

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR, *ANTI-BULLYING*, DAN *MATH ANXIETY*  
ANTARA MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT*  
*PLUS* DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL  
PADA MATERI ALJABAR**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**AILSА TSABITA PRIMROSE**

**NIM.210108110060**



**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2025**

LEMBAR LOGO



**PERBEDAAN HASIL BELAJAR, *ANTI-BULLYING*, DAN *MATH ANXIETY*  
ANTARA MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT*  
*PLUS* DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL  
PADA MATERI ALJABAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana**

**Oleh  
Ailsa Tsabita Primrose  
NIM.210108110060**



**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "*Perbedaan Hasil Belajar, Anti-Bullying, dan Math Anxiety* antara Model Pembelajaran *Teams Games Tournament Plus* dan Model Pembelajaran Konvensional pada Materi Aljabar" oleh Ailsa Tsabita Primrose ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke sidang ujian pada tanggal 10 Maret 2025.

Pembimbing



Taufiq Satria Mukti, M.Pd.  
NIP. 19950120 201903 1 010

Mengetahui  
Ketua Program Studi,



Dr. Abdussakir, M.Pd.  
NIP. 19751006 200312 1 001

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "**Perbedaan Hasil Belajar, *Anti-Bullying*, dan *Math Anxiety* antara Model Pembelajaran *Teams Games Tournament Plus* dan Model Pembelajaran Konvensional pada Materi Aljabar**" oleh **Ailsa Tsabita Primrose** ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada 21 Mei 2025.

Dewan Penguji



Dr. Marhayati, S.Pd.,M.Pmat.  
NIP. 19771026 200312 2 003

Ketua



Sulistya Umie Ruhmana Sari, M.Si.  
NIP. 19920607 201903 2 016

Penguji



Taufiq Satria Mukti, M.Pd.  
NIP.19950120 201903 1 010

Sekretaris

Mengesahkan

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,



**Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd.**

NIP. 19850403 199803 1 002

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Taufiq Satria Mukti, M.Pd.  
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)  
*Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*

---

### NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Ailsa Tsabita Primrose  
Lamp : 3 (Tiga) Eksemplar

Malang, 10 Maret 2025

Yang Terhormat,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)  
di Malang

*Assalamu 'alaikum Wr Wb*

Setelah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penelitian, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Ailsa Tsabita Primrose  
NIM : 210108110060  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul Skripsi : Perbedaan Hasil Belajar, *Anti-Bullying*, dan *Math Anxiety* antara Model Pembelajaran *Teams Games Tournament Plus* dan Model Pembelajaran Konvensional pada Materi Aljabar

maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

*Wassalamu 'alaikum Wr Wb*

Pembimbing



Taufiq Satria Mukti, M.Pd.  
NIP. 19950120 201903 1 010

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ailsa Tsabita Primrose

NIM : 210108110060

Program Studi : Tadris Matematika

Judul Skripsi : Perbedaan Hasil Belajar, *Anti-Bullying*, dan *Math Anxiety*  
antara Model Pembelajaran *Teams Games Tournament Plus*  
dan Model Pembelajaran Konvensional pada Materi Aljabar

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penelitian karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 10 Maret 2025

Hormat saya,



Ailsa Tsabita Primrose

NIM. 210108110060

## LEMBAR MOTO

*"Beri tahu aku, dan aku lupa. Ajari aku, dan aku ingat. Libatkan aku, dan aku belajar."*

- Benjamin Franklin

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, peneliti persembahkan karya sederhana ini kepada mereka yang selalu menjadi sumber semangat, doa, dan cinta dalam setiap langkah perjalanan hidup peneliti.

1. Ibu Indayani ibu peneliti tercinta, yang dengan cinta tanpa batas, doa-doa tulus, serta pengorbanannya selalu menjadi inspirasi peneliti dalam setiap langkah yang peneliti jalani.
2. Bapak Samsul Yuhri sosok ayah yang penuh keteguhan dan kebijaksanaan, yang tak pernah lelah memberikan dukungan serta motivasi untuk peneliti agar terus berjuang.
3. Adik Arya Hanan Nafidz adik peneliti tersayang, yang dengan kehadirannya selalu membawa keceriaan, semangat, dan kebahagiaan dalam hidup peneliti.
4. *Uti* Subiyah nenek tercinta, yang dengan kasih sayang dan doa-doanya senantiasa menjadi pelita dalam hidup peneliti.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan kasih sayang-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perbedaan Hasil Belajar, *Anti-Bullying*, dan *Math Anxiety* antara Model Pembelajaran *Teams Games Tournament Plus* dan Model Pembelajaran Konvensional pada Materi Aljabar " ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, peneliti ingin menyampaikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A selaku rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd. selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Abdussakir, M.Pd. selaku ketua Program Studi Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh dosen Program Studi Tadris Matematika.
4. Taufiq Satria Mukti, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang selalu sabar dan penuh perhatian yang memberikan waktu dan ilmu untuk membimbing, memotivasi, dan mengarahkan peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ulfa Masamah, M.Pd, Dimas Femy Sasongko, M.Pd, dan Sulistya Umie Ruhmana Sari, M.Pd selaku validator ahli yang memberikan masukan guna perbaikan skripsi peneliti.

6. Syaiful Lutfi, S.Pd selaku guru matematika SMP Islam Bani Hasyim dan validator praktisi yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian di kelas VII SMP Bani Hasyim.
7. Seluruh Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Angkatan 2021 yang memberikan motivasi dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Malang, Maret 2025

Peneliti

## DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL	
LEMBAR LOGO	
LEMBAR PENGAJUAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
NOTA DINAS PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
LEMBAR MOTO	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
ABSTRAK .....	xx
ABSTRACT .....	xxi
ملخص .....	xxii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN .....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Batasan Masalah .....	11
D. Tujuan Penelitian .....	11
E. Asumsi Penelitian .....	12
F. Manfaat Penelitian .....	12
G. Orisinalitas Penelitian .....	13
H. Definisi Istilah .....	17
I. Sistematika Penulisan .....	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	21

A. Kajian Teori .....	21
1. Pembelajaran Aljabar .....	21
2. Bentuk Aljabar.....	22
2. Hasil Belajar .....	26
3. <i>Anti-Bullying</i> .....	30
4. <i>Math Anxiety</i> .....	36
5. Model Pembelajaran Kooperatif .....	43
6. Model Pembelajaran TGT .....	44
B. Perspektif Teori dalam Islam .....	49
1. Aljabar dalam Perspektif Islam .....	49
2. Model Pembelajaran Kooperatif dalam Perspektif Islam .....	51
3. <i>Anti-Bullying</i> dalam Perspektif Islam .....	53
C. Kerangka Konseptual .....	55
D. Hipotesis Penelitian .....	56
BAB III METODE PENELITIAN .....	58
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	58
B. Lokasi Penelitian .....	59
C. Variabel Penelitian .....	60
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	60
E. Data dan Sumber Data .....	61
F. Instrumen Penelitian .....	62
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	88
H. Teknik Pengumpulan Data .....	96
I. Analisis Data .....	98
J. Prosedur Penelitian .....	104
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN .....	107
A. Paparan Data .....	107
B. Hasil Penelitian .....	116
BAB V PEMBAHASAN .....	132
1) Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran TGT <i>Plus</i> dan Model Pembelajaran Konvensional .....	132

2) Perbedaan Nilai <i>Anti-Bullying</i> Siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran TGT <i>Plus</i> dengan Model Pembelajaran Konvensional .....	133
3) Perbedaan <i>Math Anxiety</i> Siswa pada Penerapan Model Pembelajaran TGT <i>Plus</i> dengan Model Pembelajaran Konvensional .....	138
BAB VI PENUTUP .....	141
A. Simpulan .....	141
B. Saran .....	142
DAFTAR RUJUKAN .....	144
LAMPIRAN .....	152
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	253

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian .....	15
Tabel 3.1 Desain Langkah Penelitian.....	59
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket <i>Math Anxiety</i> .....	63
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket <i>Anti-Bullying</i> .....	70
Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa (STAD) .....	73
Tabel 3.5 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru (STAD).....	76
Tabel 3.6 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa (TGT <i>Plus</i> ).....	77
Tabel 3.7 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru (TGT <i>Plus</i> ).....	81
Tabel 3.8 Kategori Penilaian Aktivitas Siswa .....	86
Tabel 3.9 Kriteria Penskoran Hasil Aktivitas Siswa .....	87
Tabel 3.10 Kategori Penilaian Aktivitas Guru .....	87
Tabel 3.11 Kriteria Aktivitas Guru .....	87
Tabel 3.12 Kriteria Kevalidan Instrumen.....	89
Tabel 3.13 Rekap Persentase Validasi Angket <i>Math Anxiety</i> .....	90
Tabel 3.14 Rekap Persentase Validasi Angket <i>Anti-Bullying</i> .....	90
Tabel 3.15. Rekap Persentase Validasi Materi (Modul Ajar) .....	90
Tabel 3.16 Rekap Persentase Validasi Lembar Observasi Kegiatan Belajar.....	91
Tabel 3.17 Rekap Persentase Validasi Lembar Observasi Kegiatan Belajar.....	91
Tabel 3.18 Hasil Uji Validitas Butir Angket <i>Math Anxiety</i> .....	92
Tabel 3.19 Hasil Uji Validitas Butir Angket <i>Anti-Bullying</i> .....	93
Tabel 4.1 Data Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	110
Tabel 4.2 Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....	111
Tabel 4.3 Data Angket <i>Anti-Bullying</i> Kelas Kontrol.....	112
Tabel 4.4 Data Angket <i>Anti-Bullying</i> Kelas Eksperimen .....	113
Tabel 4.5 Data Angket <i>Math Anxiety</i> Kelas Kontrol.....	114
Tabel 4.6 Data Angket <i>Math Anxiety</i> Kelas Eksperimen .....	115
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa .....	118
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa .....	118
Tabel 4.9 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> .....	120
Tabel 4.10 Hasil Analisis Data Angket <i>Anti-Bullying</i> Kelas Kontrol .....	120

Tabel 4.11 Hasil Analisis Data Angket <i>Anti-Bullying</i> Kelas Eksperimen.....	121
Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Angket <i>Anti-Bullying</i> .....	122
Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas Angket <i>Anti-Bullying (Pretest)</i> .....	124
Tabel 4.14 Hasil Uji Homogenitas Post Angket <i>Anti-Bullying (Posttest)</i> .....	124
Tabel 4.15 Hasil Uji <i>Welch</i> Angket <i>Anti-Bullying</i> .....	126
Tabel 4.16 Hasil Analisis Data Angket <i>Math Anxiety</i> Kelas Kontrol.....	126
Tabel 4.17 Hasil Analisis Data Angket <i>Math Anxiety</i> Kelas Eksperimen.....	127
Tabel 4.18 Hasil Uji Normalitas Angket <i>Math Anxiety</i> .....	128
Tabel 4.19 Hasil Uji Homogenitas Angket <i>Math Anxiety (Pretest)</i> .....	129
Tabel 4.20 Hasil Uji Homogenitas Angket <i>Math Anxiety (Posttest)</i> .....	130
Tabel 4.21 Hasil Uji <i>Welch</i> Angket <i>Math Anxiety</i> .....	131

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Peta Konsep .....	22
Gambar 2.2. Kerangka Konseptual .....	56
Gambar 3.1 Skema Analisis Data.....	99
Gambar 4.1 Hasil LKPD Kelas Kontrol .....	116
Gambar 4.2 Hasil LKPD Kelas Eksperimen.....	117
Gambar 5.1. Pembelajaran STAD (Kelas Kontrol) .....	135
Gambar 5.2. Pembelajaran TGT <i>Plus</i> (Kelas Eksperimen) .....	136

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1. Surat Izin Validator Ahli (Angket <i>Math Anxiety</i> ) .....	152
Lampiran. 2. Surat Izin Validator Ahli (Angket <i>Anti-Bullying</i> ) .....	153
Lampiran. 3. Surat Izin Validator Ahli (Materi) .....	154
Lampiran. 4. Surat Permohonan Izin Validator Ahli (Guru) .....	155
Lampiran. 5. Surat Izin Survey .....	156
Lampiran. 6. Surat Izin Penelitian .....	157
Lampiran. 7. Surat Selesai Penelitian .....	158
Lampiran. 8. Data Peserta Didik Kelas Kontrol .....	159
Lampiran. 9. Data Peserta Didik Kelas Eksperimen .....	159
Lampiran. 10. Lembar Validasi Angket <i>Math Anxiety</i> .....	160
Lampiran. 11. Lembar Validasi Angket <i>Anti-Bullying</i> .....	162
Lampiran. 12. Lembar Validasi Lembar Observasi Kegiatan Belajar .....	164
Lampiran. 13. Lembar Validasi Materi .....	166
Lampiran. 14. Lembar Validasi Guru Modul STAD .....	169
Lampiran. 15. Lembar Validasi Guru Modul TGT <i>Plus</i> .....	174
Lampiran. 16. Lembar Respon Guru .....	179
Lampiran. 19. Hasil Uji Validitas Angket <i>Math Anxiety</i> .....	183
Lampiran. 20. Hasil Uji Validitas Angket <i>Anti-Bullying</i> .....	184
Lampiran. 29. Data Hasil Angket <i>Math Anxiety</i> .....	185
Lampiran. 33. Data Hasil Angket <i>Anti-Bullying</i> .....	186
Lampiran. 37. Hasil Lembar Observasi Siswa Kelas Kontrol .....	187
Lampiran. 38. Hasil Lembar Observasi Guru Kelas Kontrol .....	189
Lampiran. 39. Hasil Lembar Observasi Siswa Kelas Eksperimen .....	191
Lampiran. 40. Hasil Lembar Observasi Guru Kelas Eksperimen .....	192
Lampiran. 41. Modul Ajar STAD .....	194
Lampiran. 42. Modul Ajar TGT <i>Plus</i> .....	211
Lampiran. 43. Uji Deskriptif Statistik Pre <i>Anti-Bullying</i> 7A .....	231
Lampiran. 44. Uji Deskriptif Statistik Post <i>Anti-Bullying</i> 7A .....	231
Lampiran. 45. Uji Deskriptif Statistik Pre <i>Math Anxiety</i> 7A .....	231
Lampiran. 46. Uji Deskriptif Statistik Post <i>Math Anxiety</i> 7A .....	231

Lampiran. 47. Uji Deskriptif Statistik Pre <i>Anti-Bullying</i> 7B .....	231
Lampiran. 48. Uji Deskriptif Statistik Post <i>Anti-Bullying</i> 7B .....	231
Lampiran. 49. Uji Deskriptif Statistik Pre <i>Math Anxiety</i> 7B .....	231
Lampiran. 50. Uji Deskriptif Statistik Post <i>Math Anxiety</i> 7B .....	231
Lampiran. 51. Lembar Observasi Siswa STAD .....	232
Lampiran. 52. Lembar Observasi Guru STAD .....	234
Lampiran. 53. Lembar Observasi Siswa TGT <i>Plus</i> .....	237
Lampiran. 54. Lembar Observasi Guru TGT <i>Plus</i> .....	239
Lampiran. 55. Hasil LKPD Kelas Kontrol .....	241
Lampiran. 56. Hasil LKPD Kelas Eksperimen .....	244
Lampiran. 57. Uji Normalitas Angket <i>Anti-Bullying</i> .....	246
Lampiran. 58. Uji Normalitas Angket <i>Math Anxiety</i> .....	246
Lampiran. 59. Uji <i>Welch</i> Test <i>Anti-Bullying</i> .....	247
Lampiran. 60. Uji <i>Welch</i> Test <i>Math anxiety</i> .....	247
Lampiran. 61. Uji Homogenitas <i>Anti-Bullying</i> Pre .....	248
Lampiran. 62. Uji Homogenitas <i>Anti-Bullying</i> Post .....	248
Lampiran. 63. Rangkuman Materi .....	249
Lampiran. 64. Dokumentasi Uji Terbatas .....	251
Lampiran. 65. Dokumentasi Kelas Eksperimen .....	251
Lampiran. 66. Dokumentasi Kelas Kontrol .....	252

## ABSTRAK

Primrose, Ailsa Tsabita. 2025. *Perbedaan Hasil Belajar, Anti-Bullying, dan Math Anxiety antara Model Pembelajaran Teams Games Tournament Plus dan Model Pembelajaran Konvensional pada Materi Aljabar*, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Taufiq Satria Mukti, M.Pd

---

**Kata Kunci:** Aljabar, *Anti-Bullying*, Hasil Belajar, *Math Anxiety*

Beragam inovasi pembelajaran matematika telah dirancang untuk meningkatkan capaian akademik, namun sedikit yang secara terpadu menanggapi tantangan psikologis dan sosial seperti perilaku *bullying* dan *math anxiety*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar, *anti-bullying*, dan *math anxiety* antara model pembelajaran TGT *Plus* dan model pembelajaran konvensional pada materi aljabar kelas VII SMP. Model TGT *Plus* dikembangkan untuk menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif, menyenangkan, serta bebas dari intimidasi, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep aljabar sekaligus membentuk sikap positif terhadap pembelajaran matematika.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis *quasi-experiment*. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest nonequivalent multiple group design*, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan model TGT *Plus* dan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas VII A dan VII B SMP Islam Bani Hasyim. Instrumen yang digunakan adalah LKPD, angket *anti-bullying*, dan angket *math anxiety*. Instrumen yang digunakan sudah diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model TGT *Plus* mampu menunjang hasil belajar lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional ditunjukkan dengan uji *Mann-Whitney* yang memperoleh nilai ( $\text{sig.} = 0.000 < 0.05$ ). Selain itu, TGT *Plus* mampu meningkatkan kesadaran *anti-bullying* ditunjukkan dengan uji *Welch* yang memperoleh nilai ( $\text{sig.} = 0.006 < 0.05$ ) dan menurunkan *math anxiety* ditunjukkan dengan uji *Welch* yang memperoleh nilai ( $\text{sig.} = 0.027 < 0.05$ ) dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian, model pembelajaran ini dapat menjadi alternatif yang inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika serta membentuk lingkungan belajar yang menyenangkan bagi siswa.

## ABSTRACT

Primrose, Ailsa Tsabita. 2025. *Differences in Learning Outcomes, Anti-Bullying, and Math Anxiety between the Teams Games Tournament Plus Learning Model and the Conventional Learning Model in Algebra Material*, Thesis, Mathematics Education Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Thesis Supervisor: Taufiq Satria Mukti, M.Pd.

---

**Keyword:** Aljabar, Anti-Bullying, Learning Outcomes, Math Anxiety

Various innovations in mathematics learning have been designed to improve academic achievement, but few have comprehensively addressed psychological and social challenges such as bullying behavior and math anxiety. This study aims to investigate differences in learning outcomes, anti-bullying attitudes, and math anxiety between the TGT Plus learning model and the conventional learning model in seventh-grade algebra. The TGT Plus model was developed to create a collaborative, enjoyable, and bullying-free learning environment, thereby enhancing algebraic concept understanding while fostering positive attitudes toward mathematics learning.

This study is a quantitative study using a quasi-experimental design. The research design used is a pretest-posttest nonequivalent multiple group design, involving two groups: an experimental group using the TGT Plus model and a control group using conventional teaching methods. The sample in this study consists of seventh-grade students from classes VII A and VII B at Bani Hasyim Islamic Junior High School. The instruments used were worksheets, anti-bullying questionnaires, and math anxiety questionnaires. The instruments used had been tested for validity and reliability before use.

The results showed that the TGT Plus model was able to support better learning outcomes than the conventional learning model, as indicated by the Mann-Whitney test, which obtained a value of ( $\text{sig.} = 0.000 < 0.05$ ). Additionally, TGT Plus was able to increase anti-bullying awareness, as indicated by the Welch test, which yielded a value of ( $\text{sig.} = 0.006 < 0.05$ ), and reduce math anxiety, as indicated by the Welch test, which yielded a value of ( $\text{sig.} = 0.027 < 0.05$ ), compared to the conventional learning model. Thus, this learning model can be an innovative alternative in improving the quality of mathematics learning and creating a pleasant learning environment for students.

## ملخص

بريموس، أيلسا ثابيتا. 2025. الفروق في نتائج التعلم، ومكافحة التنمر والقلق في الرياضيات بين نموذج التعلم بالألعاب الجماعية ونموذج التعلم التقليدي في مادة الجبر، أطروحة، برنامج تدريس الرياضيات في برنامج تدريس الرياضيات، كلية علوم التربية وعلوم الكيجوروان، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف على الرسالة: توفيق ساتريا موكتي، ماجستير في العلوم الشرعية

### الكلمات المفتاحية : الجبر ، مكافحة التنمر، نتائج التعلم ، قلق الرياضيات

تم تصميم العديد من الابتكارات في مجال تعليم الرياضيات بهدف تحسين التحصيل الأكاديمي، ولكن القليل منها يتعامل بشكل متكامل مع التحديات النفسية والاجتماعية مثل سلوك التنمر والقلق من الرياضيات. تهدف هذه الدراسة إلى معرفة الفروق في نتائج التعلم ومكافحة التنمر والقلق من الرياضيات بين نموذج التعلم ونموذج التعلم التقليدي في مادة الجبر للصف السابع الإعدادي. تم تطوير نموذج لخلق بيئة تعليمية تعاونية وممتعة وخالية من الترهيب، مما يساعد على تحسين فهم مفاهيم الجبر وتشكيل موقف إيجابي تجاه تعلم الرياضيات

هذه الدراسة هي دراسة كمية من نوع شبه تجريبي. التصميم المستخدم هو تصميم ما قبل الاختبار وما بعد الاختبار لعدة مجموعات غير متكافئة، ويشمل مجموعتين، هما المجموعة التجريبية التي تستخدم نموذج والمجموعة الضابطة التي تستخدم طريقة التعلم التقليدية. العينة في هذه الدراسة هي طلاب الصف السابع أ والصف السابع ب في مدرسة باني هاشم الإسلامية الإعدادية. الأدوات المستخدمة هي أوراق عمل الطلاب، واستبيان مكافحة التنمر، واستبيان القلق من الرياضيات. تم اختبار صحة وموثوقية الأدوات المستخدمة قبل استخدامها.

أظهرت النتائج أن نموذج كان قادرًا على دعم نتائج تعلم أفضل من نموذج التعلم التقليدي المشار إليه ب. ( $0,05 < 0,000$ ) وبالإضافة إلى ذلك، فإن نموذج قادر على زيادة الوعي بمكافحة التنمر المشار إليه ب (علامة التصحيح  $0,05 < 0,006$ ) وتقليل القلق في الرياضيات (علامة التصحيح =  $0,05 < 0,027$ ) مقارنة بنماذج التعلم التقليدية. وبالتالي، يمكن أن يكون هذا النموذج التعليمي بديلاً مبتكراً في تحسين جودة تعلم الرياضيات وتكوين بيئة تعليمية ممتعة للطلاب.

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penelitian transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 158 tahun 1987 dan No. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut.

### A. Huruf

ا	=	A	ز	=	z	ق	=	Q
ب	=	B	س	=	s	ك	=	K
ت	=	T	ش	=	sy	ل	=	L
ث	=	ts	ص	=	sh	م	=	M
ج	=	j	ض	=	dl	ن	=	N
ح	=	h	ط	=	th	و	=	W
خ	=	kh	ظ	=	zh	ه	=	H
د	=	d	ع	=	'	ء	=	,
ذ	=	dz	غ	=	gh	ي	=	Y
ر	=	r	ف	=	f			

### B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang	=	Â
Vokal (i) panjang	=	Î
Vokal (u) panjang	=	Û

### C. Vokal Diftong

أو	=	Aw
أي	=	Ay
أو	=	Û
إي	=	Î

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam upaya menciptakan lingkungan pendidikan yang mendukung perkembangan akademik dan karakter siswa, Indonesia telah mengimplementasikan kurikulum merdeka yang menekankan pentingnya pengembangan karakter (Puspitasari dkk., 2021; Muslimin, 2023). Salah satu nilai yang sangat ditekankan adalah *anti-bullying*, mengingat dampak negatifnya yang sangat besar terhadap kondusifnya lingkungan belajar bagi siswa (Astiti dkk., 2018). *Bullying* dapat mempengaruhi kesejahteraan emosional siswa, mengurangi kepercayaan diri, dan menyebabkan perasaan takut serta tidak aman di lingkungan sekolah (Miftahul & Agung, 2024). Dampak jangka panjang dari *bullying* bahkan dapat mempengaruhi kesejahteraan emosional siswa hingga dewasa (Khoirunnisa dkk., 2024).

Data dari *Global School-based Student Health Survey* (GSHS) yang diterbitkan oleh *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020 mengungkapkan bahwa sekitar 41% siswa di Indonesia melaporkan pernah menjadi korban *bullying* di sekolah. Angka ini yang tertinggi di Asia Tenggara, dan menjadikan *bullying* sebagai masalah serius dalam pendidikan Indonesia. Bentuk-bentuk *bullying* yang umum terjadi di Indonesia meliputi *bullying* fisik, seperti pemukulan atau bentuk kekerasan lainnya; *bullying* verbal, seperti ejekan dan hinaan; serta *bullying* sosial, yang mencakup pengucilan atau penyebaran rumor. Ditambah, dengan penggunaan teknologi dan media sosial di kalangan anak usia sekolah. *Cyberbullying* menjadi bentuk intimidasi yang

ada di media sosial. *Cyberbullying* memiliki dampak yang lebih luas karena dapat menyebar lebih cepat dan tanpa batas ruang. Tentu ini akan memperparah tekanan psikologis pada korban.

Di lingkungan sekolah, *bullying* dapat berdampak negatif yang signifikan pada kesejahteraan mental siswa di sekolah menimbulkan ketakutan dan rasa cemas dalam berbagai aspek kehidupan akademik. Salah satu bentuk kecemasan yang mungkin dialami siswa adalah *math anxiety*, di mana rasa takut terhadap matematika dapat semakin diperparah oleh pengalaman *bullying*, membuat siswa merasa tidak mampu atau enggan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

*Math anxiety* tidak hanya berasal dari faktor internal siswa, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh guru (Solichah & Aini, 2022). Cara mengajar yang membosankan, kurangnya penguasaan materi, serta minimnya variasi metode pembelajaran dapat membuat siswa semakin cemas kurang melibatkan siswa dalam belajar matematika (Irmawati dkk., 2024; Safitri dkk., 2024). Selain itu, kurangnya dukungan emosional, komunikasi yang kurang efektif, dan penilaian yang terlalu menekan juga berkontribusi terhadap meningkatnya kecemasan siswa (Yoshie dkk., 2024). Guru yang tidak peka terhadap kesulitan siswa dapat membuat mereka merasa tidak percaya diri dan takut salah (Milena dkk., 2022). Oleh karena itu, pembelajaran yang lebih interaktif dan suportif sangat diperlukan untuk mengurangi *math anxiety* di kalangan siswa.

*Math anxiety* menjadi isu yang krusial dalam pendidikan (Mitasari dkk., 2020). *Math anxiety* adalah perasaan takut, cemas, dan tidak nyaman yang dirasakan siswa ketika harus berhadapan dengan matematika (Wati dkk., 2022).

Kecemasan ini dapat menghambat proses belajar, mengurangi kemampuan pemahaman, dan menurunkan prestasi akademik (Ningsih dkk., 2023). *Math anxiety* sering kali menyebabkan siswa menghindari pelajaran matematika, sehingga menghambat siswa untuk mengembangkan keterampilan penting yang dibutuhkan di masa depan (Amirah dkk., 2024).

Hasil pra-survei yang dilakukan di SMP Islam Bani Hasyim mengenai *anti-bullying* dan *math anxiety* menunjukkan beberapa temuan. Siswa menyatakan pernah mengalami atau menyaksikan tindakan *bullying* verbal di sekolah. *Bullying* ini sering berupa ejekan atau hinaan terkait kemampuan akademik, termasuk di mata pelajaran matematika.

Guru juga menyampaikan bahwa kecemasan yang dirasakan siswa lebih dominan muncul saat menghadapi materi aljabar. *Math anxiety* ini terlihat dari perilaku siswa yang cenderung menghindari soal-soal aljabar, lambat dalam menyelesaikan tugas, serta menunjukkan ketakutan untuk berpartisipasi dalam diskusi kelas. Kecemasan ini sering diperburuk oleh kurangnya rasa percaya diri dan pengalaman *bullying*, yang semakin menghalangi siswa dalam memahami konsep aljabar secara mendalam.

Faktanya matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan sulit oleh banyak siswa (Aprilia dkk., 2022). Ketakutan ini sering kali berakar dari pengalaman negatif sebelumnya atau persepsi bahwa matematika adalah subjek yang sangat abstrak dan sulit dipahami (Nuraini dkk., 2023). Kondisi ini diperparah oleh tekanan dari lingkungan sekolah maupun ekspektasi yang tinggi dari orang tua dan guru (Madyawati & Nurjannah, 2020). Akibatnya, banyak siswa merasa cemas bahkan sebelum mereka mulai belajar

matematika, yang menciptakan siklus ketakutan dan kegagalan yang sulit diputus.

Fenomena *math anxiety* sering terjadi pada siswa merasa takut, cemas, dan tidak nyaman saat dihadapkan dengan tugas-tugas matematika (Andriani, 2023). *Math anxiety* bukan hanya perasaan sementara, namun reaksi emosional yang dapat mempengaruhi kinerja kognitif siswa (Siegar & Lisma, 2018). Ketika seorang siswa mengalami *math anxiety*, mereka mungkin mengalami gejala fisik seperti berkeringat, jantung berdebar-debar, dan perasaan panik (Amir dkk., 2018a). Reaksi-reaksi ini mengganggu kemampuan mereka untuk berpikir jernih dan memproses informasi, sehingga sulit untuk menyelesaikan masalah matematika dengan efektif.

*Math anxiety* tidak hanya berdampak pada hasil belajar, tetapi juga dapat menurunkan motivasi dan minat siswa terhadap matematika (Berliana & Adirakasiwi, 2021). Siswa yang mengalami *math anxiety* cenderung menghindari mata pelajaran dan berdampak pada terhambatnya kemampuan mereka untuk memahami konsep-konsep penting (Santri dkk, 2017). Perilaku ini dapat menyebabkan kesenjangan pengetahuan yang signifikan dan membuat siswa semakin tertinggal dalam pelajaran matematika (Nurikhsan & Hafina, 2020). Akibatnya, siswa menjadi kurang percaya diri dalam kemampuan matematikanya dan berdampak buruk di masa depan, baik di sekolah maupun dalam kehidupan profesional.

Model pembelajaran *Teams Games Tournament Plus (TGT Plus)* merupakan inovasi yang menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan elemen permainan dan turnamen, serta penekanan pada nilai-nilai karakter

seperti *anti-bullying*. TGT *Plus* adalah pengembangan dari TGT tidak hanya sampai pada tahap memahami namun sampai pada tahap menulis, mengoreksi, merevisi, menyajikan (Kharisma, 2019b). Pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk bekerja bersama dalam kelompok kecil dan saling mendukung satu sama lain dalam memahami materi Pelajaran (Saputra dkk., 2024). Elemen permainan dengan turnamen menambah aspek kesenangan dalam belajar, yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa.

Dalam TGT *Plus*, siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen, yang mendorong kerja sama, dukungan, dan penghargaan terhadap kontribusi setiap anggota kelompok. Kelompok yang heterogen memungkinkan siswa dengan berbagai tingkat kemampuan untuk belajar bersama, saling membantu, dan memperkuat pemahaman mereka tentang materi pelajaran (Firmansyah, 2024). Model ini juga mendorong siswa untuk menghargai perbedaan dan bekerja sama dalam mencapai tujuan bersama.

TGT *Plus* merupakan pengembangan dari model pembelajaran TGT dengan beberapa modifikasi yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan menciptakan lingkungan yang lebih inklusif. Salah satu perbedaan utama dalam TGT *Plus* adalah bahwa setiap pemain tidak perlu bertukar meja seperti dalam TGT tradisional, sehingga dapat meminimalkan gangguan dan memungkinkan siswa lebih fokus dalam menyelesaikan tugasnya. Selain itu, TGT *Plus* menambahkan tahapan tambahan yang tidak terdapat dalam model TGT biasa, yaitu menulis, mengoreksi, merevisi, dan menyajikan. Tahapan ini dirancang untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep matematika dengan mendorong mereka untuk menuliskan

pemikirannya, merefleksikan kesalahan yang dibuat, serta melakukan perbaikan sebelum mempresentasikan hasilnya. Dengan adanya tahapan ini, siswa tidak hanya berpartisipasi dalam diskusi kelompok dan permainan akademik, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi yang lebih baik (Kharisma, 2019a).

Berdasarkan penelitian terdahulu, TGT terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar aljabar siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan aman (Arni dkk., 2023; Moningka dkk., 2022). Pada penelitian Komalasari dkk. (2023); Prasetyo & Juand (2023), TGT dapat mengurangi *math anxiety* siswa karena pembelajaran yang menyenangkan. Edukasi *anti-bullying* merupakan salah satu penerapan pendidikan karakter yang dapat menanamkan sikap *anti-bullying* pada siswa (Ulfatun dkk., 2021). TGT *Plus* menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam memahami konsep melalui kerja sama tim serta permainan edukatif (Kharisma, 2019a). Oleh karena itu, dalam penelitian terdahulu TGT dapat mengurangi *math anxiety* dan edukasi *anti-bullying* dapat mengatasi masalah *bullying* siswa (Komalasari dkk., 2023; Tanjung dkk., 2024).

Materi aljabar di kelas 7 SMP sering menjadi tantangan karena konsep-konsep yang diajarkan lebih abstrak dan kompleks (Seva dkk., 2023). Konsep aljabar seperti persamaan dan operasi dengan bilangan variabel seringkali membingungkan siswa yang baru pertama kali diperkenalkan pada materi ini. Kesulitan ini dapat menyebabkan frustrasi dan ketidakpercayaan diri, yang pada gilirannya menghambat proses belajar. Oleh karena itu, TGT *Plus* menjadi

solusi model pembelajaran yang dapat menyederhanakan konsep-konsep abstrak ini dan membuatnya lebih mudah dipahami oleh siswa.

Implementasi model TGT *Plus* dapat membantu siswa memahami materi aljabar melalui model yang lebih menyenangkan dan interaktif. Model ini menggabungkan elemen permainan dan turnamen yang membuat pembelajaran menjadi lebih menarik. Siswa tidak hanya belajar melalui penjelasan langsung dari guru tetapi juga melalui pengalaman praktis dan interaksi dengan teman-teman mereka. Model ini memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih dinamis dan tidak monoton, sehingga meningkatkan minat dan motivasi mereka terhadap matematika.

Pembelajaran dimulai dengan penjelasan konsep oleh guru, diikuti dengan diskusi kelompok, dan diakhiri dengan turnamen yang menguji pemahaman siswa (Kharisma, 2019a). Guru memulai dengan memberikan penjelasan mendetail tentang konsep aljabar yang akan dipelajari. Setelah itu, siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil untuk mendiskusikan materi yang telah dijelaskan. Diskusi kelompok ini memungkinkan siswa untuk saling berbagi pemahaman dan membantu satu sama lain dalam memahami konsep yang sulit (Lathifa dkk., 2024). Interaksi antar siswa dalam kelompok juga mendorong mereka untuk berpikir kritis dan mengajukan pertanyaan yang mungkin tidak muncul saat belajar secara individual (Salsabilla, 2023).

Guru merancang aktivitas dan soal-soal turnamen yang menilai kemampuan kognitif serta mendorong interaksi positif antar siswa. Turnamen yang diadakan memberikan poin untuk jawaban yang benar dan juga untuk sikap positif seperti kerja sama dan dukungan antar anggota kelompok. Dengan

adanya sistem poin ini, siswa termotivasi untuk tidak hanya fokus pada jawaban yang benar tetapi juga pada bagaimana mereka bekerja sama sebagai tim. Penghargaan untuk kerja sama dan sikap positif mendorong siswa untuk berperilaku lebih baik dan membangun lingkungan belajar yang lebih suportif. Melalui turnamen ini, siswa tidak hanya belajar aljabar tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan karakter positif yang penting.

Pembelajaran kooperatif dalam model TGT *Plus* membuat siswa merasa lebih didukung karena mereka bekerja dalam kelompok dan dapat saling membantu dalam memahami konsep yang sulit. Ketika siswa belajar bersama, mereka dapat berbagi pengetahuan dan strategi, yang membuat konsep-konsep matematika yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami. Dukungan dari teman-teman sekelompok juga membantu mengurangi perasaan terisolasi yang sering dialami oleh siswa saat belajar matematika sendirian. Kerja sama dalam kelompok menciptakan lingkungan belajar yang lebih positif dan inklusif, di mana setiap siswa merasa dihargai dan didukung. Dalam agama Islam, kolaborasi merupakan nilai yang sangat penting perlu dikembangkan pada siswa. Sesuai pada firman Allah SWT dalam QS al-Ma'idah ayat 2 tertuang bahwa:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تُلْجُوا شَعَائِرَ اللَّهِ وَلَا الشُّهُرَ الْحَرَامَ وَلَا الْهَدْيَ وَلَا الْقَلَائِدَ  
وَلَا آمِينَ الْبَيْتِ الْحَرَامِ يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِنْ رَبِّهِمْ وَرِضْوَانًا ۚ وَإِذَا حَلَلْتُمْ فَاصْطَادُوا ۚ وَلَا  
يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَا نُ قَوْمٍ أَنْ صَدُّوكُمْ عَنِ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ أَنْ تَعْتَدُوا ۚ وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ  
وَالتَّقْوَىٰ ۚ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۚ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

Artinya: *Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu melanggar syi'ar-syi'ar Allah, dan jangan melanggar kehormatan bulan-bulan haram,*

*jangan (mengganggu) binatang-binatang had-ya, dan binatang-binatang qalaa-id, dan jangan (pula) mengganggu orang-orang yang mengunjungi Baitullah sedang mereka mencari kurnia dan keridhaan dari Tuhannya dan apabila kamu telah menyelesaikan ibadah haji, maka bolehlah berburu. Dan janganlah sekali-kali kebencian(mu) kepada sesuatu kaum karena mereka menghalang-halangi kamu dari Masjidilharam, mendorongmu berbuat aniaya (kepada mereka). Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya.*

Ayat ini sangat relevan dalam model pembelajaran TGT *Plus* yang menerapkan nilai kolaborasi. Dalam suatu tim ada tanggung jawab bersama untuk mengerjakan kebaikan. Dalam kerja tim tanpa adanya kolaborasi berbuat kebaikan tentu tidak akan tercapai tujuan pembelajaran.

Turnamen yang diselenggarakan dalam suasana yang menyenangkan juga berperan penting dalam mengurangi tekanan yang biasanya dirasakan siswa saat menghadapi tugas matematika (Arni dkk., 2023). Dalam turnamen TGT *Plus*, siswa berkompetisi dalam suasana yang penuh kegembiraan dan semangat, yang mengubah persepsi mereka tentang matematika dari sesuatu yang menakutkan menjadi aktivitas yang menyenangkan. Turnamen ini juga dirancang untuk menilai tidak hanya kemampuan kognitif tetapi juga aspek-aspek non-kognitif seperti kerja sama dan sikap positif, sehingga siswa merasa termotivasi untuk berpartisipasi dengan baik (Kharisma, 2019a).

Penghargaan untuk sikap positif dan kerja sama dalam turnamen meningkatkan kepercayaan diri siswa (Kusmantara & Pasundan, 2020). Pengakuan dan apresiasi terhadap upaya dan sikap positif siswa memberikan dorongan moral yang signifikan. Ketika siswa melihat bahwa kerja sama dan kontribusi mereka dihargai, mereka merasa lebih percaya diri dan termotivasi

untuk terus berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Azhar & Wahyudi, 2024).

Dengan demikian, model TGT Plus yang dipadukan dengan unsur anti-bullying dalam pembelajaran aljabar tidak hanya efektif dalam membantu siswa memahami materi, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang positif dan meningkatkan rasa percaya diri mereka. Model ini memanfaatkan elemen permainan yang menyenangkan, seperti game tebak kata, untuk memperkenalkan dan menanamkan nilai-nilai anti-bullying. Dengan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan interaktif, siswa merasa lebih dihargai dan didorong untuk berpartisipasi secara aktif. Hal ini sangat penting untuk mengatasi *math anxiety*, karena siswa yang merasa aman dan didukung lebih cenderung mengembangkan sikap positif terhadap matematika. Selain itu, penerapan model ini juga memperhatikan hasil belajar siswa, karena suasana kompetitif yang sehat dan keterlibatan aktif dalam tim mendorong siswa untuk memahami materi secara lebih mendalam. Mereka tidak hanya menjadi lebih terampil dalam memahami konsep-konsep aljabar, tetapi juga membangun rasa percaya diri, karakter positif, dan minat yang lebih besar terhadap pelajaran. Dengan demikian, model TGT Plus berpotensi menjadi solusi inovatif dalam pembelajaran matematika yang dapat menunjang hasil belajar, menanamkan nilai-nilai *anti-bullying*, dan mengurangi *math anxiety* siswa secara holistik.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran TGT *Plus* dan model pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat perbedaan nilai *anti-bullying* siswa menggunakan model pembelajaran TGT *Plus* dan model konvensional pada materi aljabar?
3. Apakah terdapat perbedaan *math anxiety* siswa menggunakan model pembelajaran TGT *Plus* dan model konvensional pada materi aljabar?

### **C. Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada siswa kelas 7 di SMP yang menjadi populasi penelitian, dengan jumlah siswa yang ditentukan sesuai kapasitas kelas. Fokus materi dalam penelitian ini adalah aljabar, yang mencakup operasi aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) sesuai kurikulum matematika kelas 7. Model pembelajaran yang diterapkan adalah TGT *Plus*, yaitu modifikasi dari TGT yang memiliki sintaks yang sama namun pembelajaran siswa sampai pada tahap menulis, mengoreksi, merevisi, dan menyajikan. Penelitian dilaksanakan dalam satu semester ajaran, mencakup periode pengajaran, pelaksanaan model pembelajaran TGT *Plus*, serta pengumpulan dan analisis data. Selain itu, penelitian ini dilakukan dalam konteks lingkungan sekolah SMP Islam Bani Hasyim dengan karakteristik dan kultur tertentu, yang tidak sepenuhnya dapat digeneralisasikan ke sekolah lain dengan kondisi yang berbeda.

### **D. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah tersebut, berikut tujuan penelitian ini.

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran TGT *Plus* dan model pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui perbedaan nilai *anti-bullying* siswa menggunakan model pembelajaran TGT *Plus* dan model konvensional pada materi aljabar.
3. Mengetahui perbedaan *math anxiety* siswa menggunakan model pembelajaran TGT *Plus* dan model konvensional pada materi aljabar.

#### **E. Asumsi Penelitian**

Asumsi dalam penelitian ini adalah bahwa model pembelajaran TGT *Plus* dapat secara efektif menanamkan nilai-nilai *anti-bullying* dan mengurangi kecemasan matematika (*math anxiety*) siswa kelas 7 di SMP Islam Bani Hasyim. Asumsi ini didasarkan pada keyakinan bahwa metode pembelajaran yang interaktif dan kompetitif seperti TGT, ketika dikombinasikan dengan model psikologis yang menekankan kesadaran sosial dan emosional, mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan suportif. Selain itu, diasumsikan bahwa siswa di SMP Islam Bani Hasyim memiliki tingkat kesiapan dan adaptabilitas yang cukup untuk menerima model pembelajaran ini, yang diharapkan dapat menunjang hasil belajar, menanamkan nilai *anti-bullying* dan mengurangi *math anxiety*. Penelitian ini juga mengasumsikan bahwa guru dan staf sekolah mendukung implementasi model pembelajaran ini secara konsisten selama penelitian.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian bahwa penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut.

### 1. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan alternatif bagi guru untuk memilih model pembelajaran TGT *Plus* dalam menunjang hasil belajar, menanamkan sikap *anti-bullying* dan mengurangi *math anxiety* siswa pada pembelajaran aljabar.

### 2. Bagi Siswa

Penerapan model pembelajaran TGT *Plus* dalam menunjang hasil belajar, menanamkan sikap *anti-bullying* dan mengurangi *math anxiety* siswa pada pembelajaran aljabar.

### 3. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini diharapkan peneliti memperoleh jawaban dan mendapatkan ide, pengalaman, dan wawasan dari permasalahan yang diteliti dengan menerapkan model pembelajaran TGT *Plus* dalam menunjang hasil belajar, menanamkan sikap *anti-bullying* dan mengurangi *math anxiety* siswa pada pembelajaran aljabar.

## **G. Orisinalitas Penelitian**

Arni dkk. (2023) melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran TGT pada materi operasi bentuk aljabar. Kesamaan dengan penelitian yang dibahas adalah bersifat kuantitatif dan ditujukan untuk siswa kelas VII SMP/MTs. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dibahas adalah fokus utama dari penelitian ini melihat pengaruh model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar siswa. Salah satu aspek orisinalitas dari penelitian yang dibahas adalah penggunaan model TGT *Plus* yang dirancang untuk

mengurangi kecemasan matematis siswa, sehingga tidak hanya fokus pada hasil belajar, tetapi juga pada aspek emosional siswa selama proses pembelajaran.

Moningka dkk. (2022) juga meneliti penggunaan model pembelajaran TGT. Kesamaan dengan penelitian yang dibahas adalah fokusnya pada materi aljabar. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen kuantitatif dan juga ditujukan untuk siswa kelas VII SMP/MTs. Meski memiliki persamaan dalam penggunaan model pembelajaran dan materi pelajaran, penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang dibahas yaitu lebih berfokus pada pengaruh model tersebut terhadap hasil belajar siswa, tanpa memperkenalkan variasi dalam model pembelajaran.

Yuliana dan Wantika (2023) mengaplikasikan model pembelajaran TGT pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Persamaan dengan penelitian yang dibahas yaitu penelitian ini juga ditujukan untuk siswa kelas VII SMP/MTs. Perbedaan dengan penelitian yang dibahas yaitu model pembelajaran TGT di sini digunakan untuk memotivasi siswa sekaligus meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi SPLDV.

Komalasari dkk. (2023) melakukan penelitian yang juga menggunakan model TGT. Persamaan pada penelitian yang dibahas yaitu mengatasi *math anxiety* siswa. Perbedaan dengan penelitian yang dibahas yaitu metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* yang memberikan analisis mendalam tentang bagaimana model TGT dapat membantu mengurangi *math anxiety* di kalangan siswa.

Prasetyo dan Juandi (2023) juga menggunakan metode *Systematic Literature Review* yang menekankan pada identifikasi penerapan model

pembelajaran dalam mengatasi *math anxiety* siswa. Perbedaan dengan penelitian yang akan dibahas yaitu fokus pada materi atau hasil belajar tertentu, penelitian ini lebih luas dan menyeluruh dalam mengevaluasi berbagai model pembelajaran, termasuk TGT, yang dapat digunakan untuk mengurangi *math anxiety*. Sedangkan persamaan dengan penelitian yang dibahas yaitu mengatasi *math anxiety*.

Uraian di atas dapat disajikan dalam Tabel 1.1 berikut.

**Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian**

No	Nama Peneliti, Judul, Tahun	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Penelitian
1.	Arni, Wa dkk, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Bentuk Aljabar.”, 2023. (Arni dkk., 2023)	a. Penelitian Kuantitatif b. Menggunakan model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) c. Materi yang digunakan adalah aljabar.	Output yang dihasilkan adalah meningkatkan hasil belajar.	a. Materi yang digunakan adalah aljabar. b. Ditujukan untuk siswa kelas VII SMP/MTs c. Menggunakan model pembelajaran <i>Teams Games Tournament Plus</i> (TGT <i>Plus</i> ) untuk mengurangi kecemasan matematis.
2.	Moningka, Novita Chintia dkk, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Terhadap Hasil Belajar Siswa	a. Penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimen.	Objek penelitian yaitu siswa kelas VII SMPN 6 Tondano.	a. Materi yang digunakan adalah aljabar. b. Ditujukan untuk siswa kelas VII SMP/MTs.

Lanjutan Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No	Nama Peneliti, Judul, Tahun	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Penelitian
	Pada Materi Bentuk Aljabar”, 2022.(Moningka dkk., 2022)	b. Menggunakan model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT). c. Menggunakan materi aljabar.		
3.	Yuliana, risky dan Restu Ria Wantika, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP YP 17 Surabaya. (Yuliana & Wantika, 2023)	Menggunakan model pembelajaran TGT ( <i>Teams Games Tournament</i> )	a. Output untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar. b. Materi yang digunakan SPLDV.	
4.	Komalasari, nida dkk, “Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) dalam Mengatasi Kecemasan Matematis Siswa”, 2023. (Komalasari dkk., 2023)	a. Menggunakan model pembelajaran TGT ( <i>Teams Games Tournament</i> ) b. Outputnya adalah mengurangi kecemasan matematis siswa.	Metode yang digunakan adalah <i>Systematic Literature Review</i>	

**Lanjutan Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian**

No	Nama Peneliti, Judul, Tahun	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Penelitian
5.	Prasetyo Freddy dan Dadang Juandi, “ <i>Systematic Literature Review: Identifikasi Penerapan Model Pembelajaran Terhadap Kecemasan Matematika Siswa</i> ”, 2023. (Prasetyo & Juandi, 2023)		Metode yang digunakan adalah <i>Systematic Literature Review</i>	

## H. Definisi Istilah

1. Model pembelajaran kooperatif adalah kerangka konseptual yang menggambarkan proses sistematis dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan belajar-mengajar dengan siswa bekerja sama dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama. Model ini mendorong partisipasi aktif, kolaborasi, dan tanggung jawab bersama antara siswa.
2. Model pembelajaran TGT Plus adalah kerangka konseptual yang menggambarkan proses sistematis dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan belajar-mengajar yang dirancang untuk meningkatkan partisipasi dan motivasi siswa. Model ini merupakan pengembangan dari TGT yang mencakup tahapan menulis, mengoreksi,

merevisi, dan menyajikan, yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, merefleksi hasil belajar, serta mengkomunikasikan ide secara efektif.

3. Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan secara menyeluruh setelah mengikuti proses pembelajaran, yang mencerminkan kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan materi serta mengalami perubahan perilaku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan belajar.
4. *Anti-bullying* adalah usaha atau tindakan yang dilakukan untuk mencegah dan mengatasi perilaku *bullying*. *Bullying* adalah perilaku agresif yang dilakukan seseorang atau sekelompok orang dengan tujuan menyakiti, mengintimidasi, atau merendahkan individu lain yang dianggap lebih lemah.
5. *Math anxiety* adalah perasaan takut, khawatir, atau cemas yang dialami seseorang ketika menghadapi situasi yang melibatkan matematika. Ini bisa terjadi saat mengerjakan tugas matematika, menghadapi ujian matematika, atau bahkan hanya memikirkan matematika. Kecemasan ini dapat mempengaruhi kemampuan seseorang untuk belajar dan performa mereka dalam matematika.
6. Aljabar adalah cabang matematika yang mempelajari simbol-simbol dan aturan-aturan untuk memanipulasi simbol-simbol tersebut. Simbol-simbol ini sering kali mewakili bilangan dan operasi matematika, dan aljabar digunakan untuk menyelesaikan persamaan dan memahami hubungan antara variabel-variabel. Aljabar memainkan peran penting dalam hampir

semua bidang matematika dan sains, serta dalam banyak aspek kehidupan sehari-hari dan teknologi.

## **I. Sistematika Penulisan**

Sistematika penelitian bertujuan untuk mempermudah pemahaman dan penelaahan penelitian. Sistematika penelitian terdiri atas enam bab, masing-masing uraian yang secara garis besar dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini merupakan pendahuluan yang materinya sebagian besar berisikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, orisinalitas penelitian, definisi istilah, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara terperinci yang memuat tentang pembelajaran aljabar, pengertian serta karakteristik *math anxiety*, pengertian model pembelajaran kooperatif, karakteristik dan jenis model pembelajaran kooperatif, pengertian dan Langkah-langkah model pembelajaran TGT, pengertian *anti-bullying*, kerangka berpikir, serta hipotesis penelitian.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini berisikan tentang pengembangan metodologi yang terdiri dari jenis penelitian, lokasi penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data instrumen penelitian, validitas dan reliabilitas instrumen, teknik pengumpulan data, analisis data, prosedur penelitian.

#### **BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN**

Dalam bab ini berisikan tentang paparan data hasil penelitian yang diawali dengan validitas reliabilitas instrumen, uji normalitas, uji homogenitas, statistik deskriptif, uji hipotesis dengan uji *welch*. Dalam bab ini juga berisikan interpretasi hasil penelitian yang dikaitkan dengan hipotesis penelitian.

#### **BAB V PEMBAHASAN**

Dalam bab ini berisikan tentang pembahasan mengenai efektivitas model pembelajaran TGT *Plus* dalam menanamkan nilai *anti-bullying* dan mengurangi *math anxiety* siswa kelas 7 SMP. Pada bab ini juga berisikan temuan-temuan tambahan selama penelitian yang dikaitkan dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan.

#### **BAB VI PENUTUP**

Dalam bab ini berisikan simpulan dan saran. Pada bagian simpulan berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan pada bagian saran berisikan rekomendasi untuk guru di SMP Bani Hasyim dan peneliti.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Pembelajaran Aljabar

Aljabar merupakan sebuah bidang kajian dalam matematika juga dapat disebut sebagai bahasa (Putri & Pujiastuti, 2022). Aljabar merupakan konsep dasar matematika (Andriani, 2015). Menurut KBBI, aljabar adalah cabang matematika yang menggunakan tanda-tanda atau huruf-huruf untuk mewakili suatu nilai dalam suatu persamaan.

Kata "aljabar" berasal dari bahasa Arab "الجبر" (*al-jabr*), yang berarti "penggabungan kembali" atau "pemulihan." (Permana & Setiawan, 2021). Istilah ini pertama kali digunakan oleh matematikawan Persia, Al-Khwarizmi, dalam karyanya yang terkenal, *Al-Kitab al-Mukhtasar fi Hisab al-Jabr wal-Muqabala*. Buku ini berisi metode untuk menyelesaikan persamaan linear dan kuadrat, yang menjadi dasar dari aljabar sebagai cabang matematika (Wibowo, 2023).

Secara umum, terdapat empat pandangan terkait pembelajaran aljabar, yaitu aljabar sebagai aktivitas manusia (*algebra as human activity*), aljabar sebagai aktivitas otak (*algebra as brain activity*), aljabar sebagai aktivitas personal (*algebra as personal activity*), dan aljabar sebagai aktivitas yang bermakna (*algebra as meaningful activity*) (Rahayu dkk., 2021).

## 2. Bentuk Aljabar

### 1) Capaian Pembelajaran

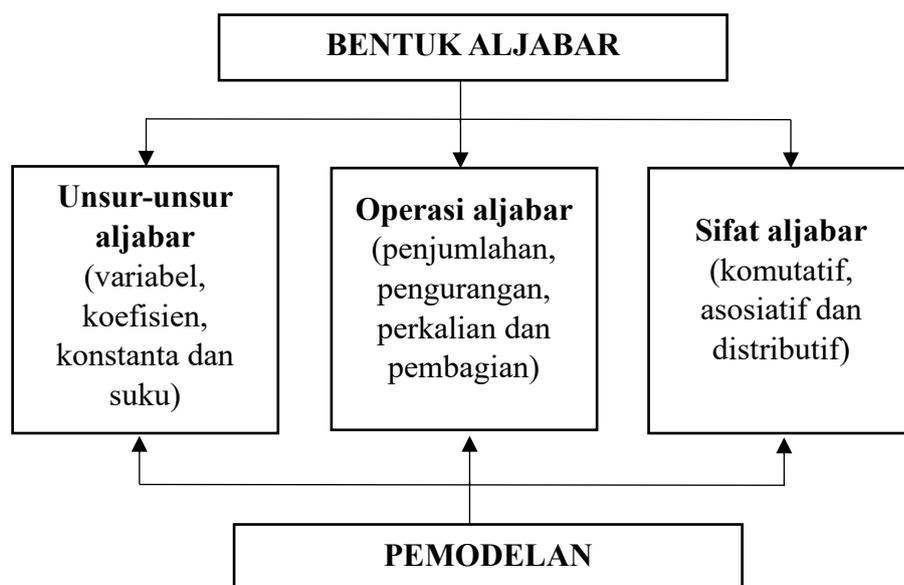
Di akhir fase D, peserta didik dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen.

### 2) Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat menyelesaikan operasi aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian secara kelompok dengan benar.

### 3) Materi

Peta Konsep



**Gambar 2.1. Peta Konsep**

#### 4) Unsur-unsur bentuk aljabar

Perhatikan penggalan cerita dibawah ini.

Pak Deni membeli pensil sebanyak 3 *pack* ditambah 5 pensil di toko alat tulis terdekat. Jika 1 *pack* pensil dimisalkan menjadi  $x$ , maka bentuk aljabarnya akan menjadi  $3x + 5$ . Contoh cerita yang lainnya yaitu, Jika Desi memiliki boneka sebanyak 3 lebihnya boneka Nia, dan boneka Nia dimisalkan menjadi  $x$ , maka boneka Desi menjadi  $x + 3$ . Nah,  $3x + 5$  dan  $x + 3$  itu dinamakan dengan bentuk aljabar.

Bentuk aljabar adalah suatu konsep dalam matematika yang menggunakan huruf-huruf sebagai simbol untuk mewakili angka-angka yang belum diketahui. Aljabar dapat diterapkan untuk memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya untuk menghitung jumlah bahan bakar yang diperlukan oleh sebuah bus dalam satu minggu, menentukan jarak yang dapat ditempuh dalam waktu tertentu, atau mengetahui jumlah pakan ternak yang diperlukan dalam tiga hari dengan bantuan aljabar.

Selanjutnya pada bentuk aljabar memiliki unsur-unsur bentuk aljabar. Seperti variabel, koefisien, konstanta dan suku. **Suku** adalah bilangan, variabel atau campuran perkalian bilangan dan variabel yang dipisahkan oleh operasi penjumlahan dan pengurangan. Contoh banyak suku dari bentuk aljabar  $3x + 4$  adalah 2 suku, yaitu  $3x$  dan 4. **Konstanta** adalah bilangan yang nilainya tetap dan tidak memuat variabel. Contoh konstanta dari bentuk aljabar  $2x - 9$  adalah (-9). **Koefisien** adalah bilangan yang menyatakan faktor pengali dari suatu variabel. Contoh koefisien dari bentuk aljabar  $3x + 8$  adalah 3. **Variabel** adalah Sebuah huruf atau simbol digunakan untuk merepresentasikan kuantitas yang

bervariasi atau kuantitas yang belum diketahui. Contoh variabel dari bentuk aljabar  $3x + 2y$  adalah  $x$  dan  $y$ .

## 5) Sifat-sifat dan operasi aljabar

### (a) Sifat Komutatif

Sifat komutatif menyatakan bahwa urutan operasi penjumlahan dan perkalian tidak mengubah hasil.

**Penjumlahan:**  $a + b = b + a$

**Perkalian:**  $a \times b = b \times a$

Contoh:  $3 + 4 = 4 + 3 = 7$  dan  $2 \times 5 = 5 \times 2 = 10$

### (b) Sifat Asosiatif

Sifat asosiatif menyatakan bahwa cara pengelompokan operasi penjumlahan dan perkalian tidak mengubah hasil.

**Penjumlahan:**  $(a + b) + c = a + (b + c)$

**Perkalian:**  $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

Contoh:  $(3 + 4) + 5 = 3 + (4 + 5) = 12$  dan  $(2 \times 5) \times 3 = 2 \times (5 \times 3) = 30$

### (c) Sifat Distributif

Sifat distributif menyatakan bahwa perkalian dengan penjumlahan atau pengurangan dapat didistribusikan ke setiap suku.

**Perkalian dengan penjumlahan**

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

### Perkalian dengan pengurangan

$$a \times (b - c) = a \times b - a \times c$$

Contoh:  $2 \times (3 + 4) = 2 \times 3 + 2 \times 4 = 6 + 8 = 14$  dan  $5 \times (6 - 2) = 5 \times 6 - 5 \times 2 = 30 - 10 = 20$

### Pembagian

Pembagian bentuk aljabar akan lebih mudah jika dinyatakan dalam bentuk pecahan.

Contoh soal :

$$1. \quad 8x : 4 = \frac{4 \times 2 \times x}{4} = 2x$$

$$2. \quad 15pq : 3p = \frac{15pq}{3p} = \frac{3 \times 5 \times p \times q}{3 \times p} = 5q$$

$$3. \quad 16a^2b : 2ab = \frac{16a^2b}{2ab} = \frac{2 \times 8 \times a \times a \times b}{2 \times a \times b}$$

$$4. \quad (8x^2 + 2x) : (2y^2 - 2y) = \frac{8x^2+2x}{2y^2-2y} = \frac{2(4x^2+x)}{2(y^2-y)} = \frac{4x^2+x}{y^2-y}$$

### 6) Pemodelan Aljabar

Fika membeli  $y$  buah apel. Tulislah bentuk aljabar dari banyak buah apel dari setiap situasi berikut.

- a. Rina mempunyai buah apel 5 kali banyak apel Fika.

Bentuk aljabar  $5y$

- b. Fika memakan 2 buah apel.

Bentuk aljabar  $y - 2$

- c. Rina membuat jus apel menggunakan 4 buah apel.

Bentuk aljabar  $5y - 4$

- d. Total buah apel yang dimiliki oleh Fika dan Rina.

Bentuk aljabar  $(y - 2) + (5y - 4) = 6y - 6$

- e. Fika dan Rina bersama-sama membagikan buah apel yang mereka miliki kepada 6 temannya. Apa bentuk aljabar dari banyak buah apel yang dimiliki oleh setiap teman mereka?

Bentuk aljabar;

$$(6y - 6) : 6 = \frac{6y-6}{6} = \frac{6(y-1)}{6} = y - 1$$

## 2. Hasil Belajar

### a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut (Winkel W.S, 1987), hasil belajar merupakan kemampuan internal yang telah dimiliki secara pribadi oleh seseorang, yang memungkinkan individu tersebut untuk melakukan sesuatu sesuai dengan kemampuan yang telah dikuasainya. Selanjutnya, menurut Hamalik (2006) menjelaskan hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi pada seseorang sebagai akibat dari proses pembelajaran yang dialaminya. Sedangkan menurut Sudjana dan Rivai (2011) menjelaskan hasil belajar merupakan suatu kompetensi atau kecakapan yang dapat dicapai oleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang dilaksanakan oleh guru di suatu sekolah dan kelas tertentu.

Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan secara menyeluruh setelah mengikuti proses pembelajaran, yang mencerminkan kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan materi serta mengalami perubahan perilaku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan belajar.

## b. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berasal dari dalam diri siswa maupun lingkungan sekitarnya. Menurut (Gunawan dkk., 2018), faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

### 1) Faktor Internal

Faktor internal berasal dari dalam diri siswa yang secara langsung memengaruhi proses belajar, antara lain:

- a) Motivasi belajar: Motivasi merupakan dorongan yang mempengaruhi kesiapan dan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran.
- b) Kondisi fisik dan psikologis: Kesehatan dan kondisi mental siswa turut menentukan kemampuan mereka dalam menerima materi pelajaran.
- c) Minat dan perhatian: Minat terhadap pelajaran dapat meningkatkan perhatian dan konsentrasi siswa, sehingga materi lebih mudah dipahami.
- d) Kemampuan intelektual: Tingkat kecerdasan dan kemampuan kognitif siswa menjadi dasar dalam memahami materi pembelajaran.

### 2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal berasal dari lingkungan siswa yang dapat mendukung atau menghambat proses belajar, antara lain:

- a) Lingkungan keluarga: Dukungan dan fasilitas yang diberikan keluarga sangat berperan dalam memotivasi dan membantu siswa dalam belajar.
- b) Lingkungan sekolah: Guru, metode pembelajaran, dan sarana prasarana sekolah memengaruhi kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

- c) Teman sebaya: Interaksi sosial dengan teman juga dapat mempengaruhi motivasi dan suasana belajar siswa.
- d) Kondisi sosial dan budaya: Nilai dan norma yang berlaku di lingkungan sekitar turut membentuk sikap dan kebiasaan belajar siswa.

### c. Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil belajar adalah ukuran atau tanda yang digunakan untuk menilai tingkat pencapaian siswa terhadap tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Indikator ini berfungsi sebagai acuan konkret dalam mengukur perubahan yang terjadi pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.

Menurut Bloom dkk. (1956), hasil belajar dibagi ke dalam tiga domain utama yang menjadi indikator pencapaian, yaitu:

#### 1) Domain Kognitif

Domain ini berkaitan dengan kemampuan berpikir siswa, seperti mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Indikator hasil belajar kognitif meliputi kemampuan siswa dalam menguasai pengetahuan dan konsep yang diajarkan, misalnya dapat menjawab soal, menjelaskan konsep, dan menyelesaikan masalah.

Dalam penelitian ini, domain kognitif difokuskan pada kemampuan intelektual siswa yang mencakup penguasaan pengetahuan dan pemahaman konsep matematika, khususnya materi aljabar, yang diukur melalui lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD digunakan sebagai instrumen untuk menilai sejauh mana siswa mampu memahami, mengolah, dan menerapkan materi pembelajaran.

Pengukuran hasil belajar melalui LKPD bertujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa dalam menguasai materi yang diajarkan, serta sebagai indikator utama keberhasilan proses pembelajaran. Pengukuran ini untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament Plus* (TGT *Plus*) dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

## 2) Domain Afektif

Domain afektif mencakup sikap, nilai, dan minat siswa yang terbentuk selama proses pembelajaran. Indikator di bidang ini meliputi keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar, sikap positif terhadap materi dan lingkungan belajar, serta kemampuan mengekspresikan perasaan dan nilai-nilai yang mendukung proses belajar.

Domain afektif dalam penelitian ini mengacu pada aspek sikap, perasaan, dan nilai-nilai yang dimiliki siswa selama proses pembelajaran matematika, khususnya berkaitan dengan sikap terhadap *bullying* dan kecemasan dalam belajar matematika (*math anxiety*). Untuk mengukur domain afektif, penelitian ini menggunakan dua instrumen utama, yaitu angket *anti-bullying* dan angket *math anxiety*.

Angket *anti-bullying* berfungsi untuk menilai sejauh mana siswa memahami dan menginternalisasi nilai-nilai *anti-bullying*, seperti sikap saling menghargai, toleransi, dan kerjasama dalam lingkungan kelas. Dengan mengukur aspek ini, penelitian dapat mengetahui perubahan sikap sosial dan karakter positif siswa sebagai hasil dari penerapan model

pembelajaran TGT *Plus* yang menekankan kerja sama tim dan nilai-nilai sosial.

Sementara itu, angket *math anxiety* digunakan untuk mengukur kecemasan siswa dalam menghadapi pembelajaran matematika. *Math anxiety* yang rendah mencerminkan kondisi emosional siswa yang lebih tenang dan percaya diri dalam belajar matematika, yang berdampak positif pada motivasi dan kemampuan mereka dalam memahami materi.

Dengan demikian, domain afektif yang diukur melalui kedua angket ini memberikan gambaran tentang bagaimana model pembelajaran TGT *Plus* dapat membentuk sikap positif siswa terhadap interaksi sosial di kelas dan membantu mengurangi kecemasan belajar matematika, sehingga menciptakan suasana belajar yang kondusif dan suportif.

### 3) Domain Psikomotorik

Domain psikomotorik berhubungan dengan keterampilan fisik dan motorik siswa, seperti kemampuan melakukan gerakan atau tugas-tugas praktis. Indikator pada domain ini mencakup kemampuan siswa dalam melakukan eksperimen, praktik, atau kegiatan yang membutuhkan keterampilan tertentu sesuai dengan materi pembelajaran.

## 3. *Anti-Bullying*

### a. Pengertian *Bullying*

Menurut Olweus (1979), seorang psikolog Norwegia yang merupakan pelopor dalam penelitian tentang *bullying*, *bullying* didefinisikan sebagai perilaku agresif yang disengaja yang dilakukan oleh individu atau kelompok terhadap orang lain yang lebih lemah, di mana perilaku ini terjadi berulang

kali dalam periode waktu. Definisi ini menekankan pentingnya ketidakseimbangan kekuatan dan pola perulangan dalam fenomena *bullying*.

Menurut Pambudhi & Meiyuntariningsih (2015) menjelaskan bahwa *bullying* mencakup tindakan merendahkan atau mengecualikan seseorang dari kelompok sosial, melibatkan agresi fisik, verbal, atau sosial. Mereka menekankan bahwa *bullying* adalah pola tindakan yang konsisten dan sistematis yang berdampak negatif pada korban.

Menurut Espelage (2012), seorang peneliti terkemuka dalam bidang ini, juga menggarisbawahi bahwa *bullying* melibatkan pengulangan tindakan agresif dalam konteks sosial yang lebih luas. Ia menyoroti bahwa *bullying* tidak hanya melibatkan kekerasan fisik atau verbal, tetapi juga aspek sosial seperti pengecualian dan penyebaran rumor yang dapat memiliki dampak emosional yang mendalam pada korban.

Dapat disimpulkan *bullying* adalah bentuk perilaku agresif yang melibatkan tindakan merugikan seseorang dengan sengaja dan berulang kali. Definisi ini mencakup tiga elemen kunci: niat untuk menyakiti, ketidakseimbangan kekuatan antara pelaku dan korban, dan perulangan tindakan agresif. *Bullying* dapat berupa tindakan fisik, verbal, atau sosial yang dirancang untuk menekan, menakut-nakuti, atau merendahkan individu atau kelompok yang dianggap lebih lemah.

#### b. Pengertian *Anti-Bullying*

Menurut Olweus (1979), yang merupakan salah satu pelopor penelitian dalam bidang *bullying*, *anti-bullying* melibatkan langkah-langkah untuk menciptakan lingkungan yang menolak perilaku *bullying* dan mendukung

perilaku positif. Olweus menekankan bahwa program *anti-bullying* harus melibatkan seluruh komunitas, termasuk sekolah, keluarga, dan masyarakat, untuk secara aktif mencegah dan mengatasi *bullying* melalui model yang terintegrasi.

*Anti-bullying* adalah upaya untuk mengurangi dan menghilangkan tindakan agresif melalui berbagai intervensi dan kebijakan yang mendukung. Mereka menggarisbawahi bahwa model ini melibatkan pendidikan tentang dampak negatif *bullying*, pelatihan untuk guru dan staf, serta penyediaan dukungan untuk korban *bullying*. Pendekatan *anti-bullying* bertujuan untuk membangun lingkungan yang positif dan aman di mana setiap individu merasa dihormati dan dilindungi.

Pentingnya pendekatan komprehensif dalam *anti-bullying*. Dalam penelitiannya, Espelage mengidentifikasi bahwa strategi *anti-bullying* harus mencakup komponen pendidikan, pembuatan kebijakan, dan dukungan emosional untuk korban. Pendekatan ini harus melibatkan pemahaman tentang dinamika sosial yang mendasari *bullying* dan memberikan alat serta dukungan untuk mengatasi dan mencegah perilaku tersebut.

Dapat disimpulkan *anti-bullying* merupakan pendekatan yang holistik dan terencana untuk mengatasi dan mencegah *bullying* dengan tujuan menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung bagi semua individu. Definisi ini menekankan pentingnya intervensi yang melibatkan berbagai pihak dalam masyarakat serta pengembangan kebijakan dan program yang efektif untuk menangani dan mengurangi tindakan *bullying*.

c. Tujuan *Anti-Bullying*

Tujuan utama dari upaya *anti-bullying* adalah untuk mencegah, mengatasi, dan mengurangi perilaku *bullying*, serta menciptakan lingkungan yang aman dan inklusif (Karim dkk., 2023). Pencegahan *bullying* dilakukan melalui pendidikan dan pelatihan yang bertujuan meningkatkan kesadaran tentang perilaku agresif dan intimidasi. Dengan memberikan informasi tentang dampak negatif *bullying* dan keterampilan untuk menghindarinya, upaya ini membantu mencegah munculnya perilaku *bullying* di lingkungan sosial seperti sekolah atau tempat kerja.

Ketika *bullying* terjadi, tujuan *anti-bullying* adalah menangani kasus tersebut secara efektif dan adil. Ini melibatkan penerapan kebijakan yang jelas mengenai *bullying*, memberikan dukungan kepada korban, serta mengambil tindakan yang sesuai terhadap pelaku. Penanganan yang tepat memastikan bahwa korban mendapatkan perlindungan dan dukungan yang dibutuhkan, sementara pelaku dihadapkan pada konsekuensi yang sesuai untuk menghentikan perilaku tersebut.

Selain itu, *anti-bullying* berfokus pada menciptakan lingkungan yang lebih positif dan mendukung, di mana setiap individu merasa dihargai dan diterima. Ini melibatkan membangun budaya inklusi dan penghormatan serta mempromosikan perilaku positif di seluruh komunitas. Tujuan ini juga mencakup memberdayakan seluruh komunitas, termasuk keluarga, sekolah, dan masyarakat, untuk berperan aktif dalam pencegahan dan penanganan *bullying*, guna menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung bagi semua orang.

#### d. Indikasi *Bullying*

Indikasi *bullying* sering kali terlihat dari tiga indikator utama: fisik, verbal, dan psikis (Kurnia & Aeni, 2018). Masing-masing indikator ini memberikan gambaran yang berbeda tentang bagaimana *bullying* terjadi dan dampak yang ditimbulkannya. Pemahaman yang lebih mendalam tentang setiap indikator dapat membantu dalam mengidentifikasi dan menangani kasus *bullying* dengan lebih efektif, baik di lingkungan sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari.

*Bullying* fisik merupakan bentuk intimidasi yang paling terlihat dan mudah dikenali. Tindakan-tindakan seperti memukul, menendang, mendorong, atau merusak barang-barang milik korban adalah contoh dari *bullying* fisik. Selain menyebabkan luka fisik, *bullying* jenis ini sering kali juga mempengaruhi kesehatan mental korban, karena mereka mungkin merasa tidak aman atau terus-menerus dalam keadaan takut. Dampak dari *bullying* fisik bisa langsung terlihat dalam bentuk cedera atau trauma fisik, namun efek psikologisnya juga bisa bertahan lama, seperti rasa takut berlebihan, kecemasan, atau bahkan depresi.

*Bullying* verbal melibatkan penggunaan kata-kata untuk menyakiti atau merendahkan orang lain. Bentuk *bullying* ini bisa berupa ejekan, hinaan, nama panggilan yang merendahkan, atau bahkan penyebaran gosip dan fitnah. Meskipun tidak menimbulkan cedera fisik, dampak *bullying* verbal sangat serius. Korban sering kali mengalami penurunan rasa percaya diri, merasa malu, dan terisolasi. Selain itu, *bullying* verbal dapat merusak reputasi korban dan mengganggu hubungan sosialnya. Efek dari *bullying* verbal ini sering kali

tersembunyi dan lebih sulit dikenali, tetapi kerusakan yang ditimbulkannya terhadap kesehatan mental korban bisa sangat signifikan.

*Bullying* psikis atau emosional adalah bentuk intimidasi yang lebih subtil tetapi bisa sangat merusak. *Bullying* psikis meliputi tindakan manipulatif, pengucilan sosial, intimidasi emosional, atau ancaman yang bertujuan untuk menimbulkan rasa takut, rendah diri, atau ketidakberdayaan pada korban. Jenis *bullying* ini sering kali sulit dideteksi karena tidak ada tanda-tanda fisik yang jelas, namun dampaknya bisa jauh lebih dalam dan berkepanjangan. Korban *bullying* psikis sering kali merasa tidak berharga, kehilangan rasa percaya diri, dan bisa mengalami gangguan kesehatan mental seperti kecemasan kronis atau depresi.

Ketiga bentuk *bullying* ini sering kali saling berkaitan dan dapat terjadi secara bersamaan, sehingga memperburuk kondisi korban (Ni'mah, 2024). Misalnya, seorang korban mungkin mengalami *bullying* fisik sekaligus verbal, yang kemudian berdampak pada kondisi psikisnya. Oleh karena itu, penting untuk memahami bahwa *bullying* bukan hanya tentang tindakan fisik yang kasat mata, tetapi juga tentang bagaimana kata-kata dan sikap dapat menyebabkan kerusakan yang sama, jika tidak lebih besar, terhadap kesehatan mental dan emosional seseorang. Pendekatan yang holistik dalam menangani *bullying* harus mencakup perhatian pada semua indikator ini untuk memastikan keselamatan dan kesejahteraan korban secara menyeluruh.

#### e. Upaya Kesadaran *Anti-Bullying*

Kesadaran terhadap *anti-bullying* merupakan kecenderungan individu dalam memperhatikan pengalaman yang pernah dialami, sehingga

menghindari tindakan intimidasi yang disengaja antara pelaku dan korban, yang terjadi secara berulang. Beberapa upaya kesadaran *anti-bullying* menurut (Pristia, 2022) yaitu.

1. Upaya dari diri sendiri untuk mencegah *bullying*
2. Saat diri sendiri menjadi korban *bullying*
3. Saat melihat aksi *bullying*
4. *Math Anxiety*
  - a. Pengertian

Frank & Richard (1972) adalah salah satu pionir yang meneliti *math anxiety* yang mendefinisikan *math anxiety* sebagai "perasaan ketegangan dan kecemasan yang mengganggu manipulasi angka dan penyelesaian masalah matematika dalam berbagai situasi akademik dan kehidupan sehari-hari." Definisi ini menyoroti bahwa *math anxiety* dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, tidak hanya terbatas pada situasi akademik.

Menurut Zeidner (1998), *math anxiety* adalah bentuk kecemasan spesifik yang muncul dalam situasi yang melibatkan matematika, ditandai dengan reaksi emosional negatif seperti ketakutan dan tegang saat menghadapi tugas matematika. Kecemasan ini dapat menghambat kemampuan berpikir jernih dan mempengaruhi performa akademik. *Math anxiety* dapat disebabkan oleh pengalaman buruk, metode pengajaran yang tidak sesuai, atau tekanan sosial, dan perlu diatasi dengan model holistik yang tidak hanya berfokus pada keterampilan matematika, tetapi juga aspek emosional siswa.

Menurut Ashcraft (2002) juga memberikan kontribusi penting dalam pemahaman tentang *math anxiety* yang mengidentifikasi bahwa *math anxiety*

dapat mempengaruhi memori kerja seseorang, yang merupakan komponen kognitif penting dalam pemecahan masalah matematika. Individu dengan *math anxiety* tinggi cenderung mengalami kesulitan dalam mempertahankan dan memanipulasi informasi matematika dalam memori kerja mereka, yang mengakibatkan kinerja yang lebih buruk dalam tugas-tugas matematika.

Dapat disimpulkan *math anxiety* adalah kondisi psikologis yang melibatkan perasaan takut, cemas, dan khawatir saat seseorang berhadapan dengan tugas-tugas matematika. Kondisi ini dapat mempengaruhi kemampuan individu dalam memahami, memproses, dan menyelesaikan masalah matematika. Kecemasan ini tidak hanya mempengaruhi kinerja akademik tetapi juga dapat berdampak pada kesejahteraan emosional dan sosial siswa.

#### b. Karakteristik *Math Anxiety*

Berbagai faktor dapat berkontribusi pada *math anxiety*, yang mempengaruhi seberapa nyaman dan percaya diri seseorang dalam menghadapi tugas-tugas matematika. Salah satu faktor utama adalah pengalaman negatif di masa lalu dengan matematika (Nabilah dkk., 2021). Misalnya, siswa yang pernah gagal dalam ujian matematika atau mendapatkan komentar negatif dari guru atau orang tua sering kali mengembangkan rasa takut yang mendalam terhadap matematika. Pengalaman ini menciptakan asosiasi negatif dengan subjek tersebut, yang dapat memicu ketidaknyamanan dan kecemasan setiap kali mereka harus berhadapan dengan tugas matematika di masa depan. Trauma semacam ini dapat membuat siswa merasa tidak kompeten dan enggan untuk berpartisipasi dalam aktivitas matematika.

Selain pengalaman pribadi, persepsi sosial juga memainkan peran penting dalam meningkatkan *math anxiety* (Siregar, 2017). Banyak orang memiliki pandangan bahwa matematika adalah subjek yang sulit dan hanya dapat dikuasai oleh beberapa orang dengan kemampuan khusus. Stereotip semacam ini sering diperkuat oleh media, budaya, dan bahkan dalam interaksi sehari-hari. Keyakinan bahwa matematika adalah bidang yang eksklusif bagi orang-orang tertentu dapat menambah rasa cemas dan meremehkan kemampuan siswa yang merasa tidak memenuhi standar tersebut. Persepsi ini dapat menyebabkan siswa merasa tertekan dan kurang percaya diri dalam kemampuan mereka sendiri, bahkan sebelum siswa benar-benar mencoba mempelajari atau memahami materi matematika.

Tekanan eksternal dari lingkungan juga merupakan faktor signifikan yang berkontribusi terhadap *math anxiety* (Pamungkas dkk., 2015). Tekanan ini sering datang dari orang tua, guru, dan sistem pendidikan yang menekankan pentingnya mencapai hasil yang tinggi dalam matematika. Harapan yang tinggi untuk mendapatkan nilai sempurna atau berprestasi di atas rata-rata dapat menambah stres dan kecemasan siswa. Ketika siswa merasa harus memenuhi ekspektasi yang tinggi mungkin merasa tertekan dan cemas jika tidak dapat mencapai standar tersebut. Tekanan ini tidak hanya menambah beban emosional tetapi juga dapat menghambat kemampuan siswa untuk berkonsentrasi dan belajar dengan efektif.

Selain faktor-faktor tersebut, metode pengajaran yang tidak efektif juga dapat memperburuk *math anxiety* (Mulyati dkk., 2023). Metode yang terlalu kaku, tidak adaptif terhadap kebutuhan individu, atau yang tidak cukup

interaktif dapat membuat siswa merasa frustrasi dan tidak terlibat. Ketika metode pengajaran tidak mampu menyampaikan konsep matematika dengan cara yang mudah dipahami, siswa mungkin mengalami kesulitan dalam memahami materi dan merasa semakin tertekan. Kurangnya model yang beragam dalam pengajaran matematika dapat menyebabkan siswa merasa terasing dan tidak dapat mengikuti pelajaran dengan baik.

Terakhir, kurangnya keterampilan dasar matematika dan dukungan sosial juga dapat memperburuk *math anxiety* (Biantari, 2022). Siswa yang tidak memiliki dasar yang kuat dalam keterampilan matematika mungkin merasa lebih sulit untuk mengikuti materi yang lebih kompleks, yang dapat meningkatkan rasa cemas siswa. Selain itu, kurangnya dukungan sosial dari teman, keluarga, atau guru dapat membuat siswa merasa terisolasi dan tidak memiliki sumber daya untuk mengatasi tantangan matematika siswa. Dukungan sosial yang terbatas dapat memperparah perasaan tidak berdaya dan meningkatkan kecemasan, menjadikannya lebih sulit bagi siswa untuk merasa nyaman dan percaya diri dalam pelajaran matematika.

### c. Indikator *Math Anxiety*

*Math anxiety* memiliki empat indikator yaitu fisik, emosional, kognitif, dan perilaku (Nurkarim dkk., 2024a). Secara fisik, individu yang mengalami *math anxiety* sering kali merasakan gejala seperti jantung berdebar, keringat berlebih, atau bahkan mual saat harus berhadapan dengan tugas matematika. Dari sisi emosional, perasaan cemas, takut, atau panik berlebihan muncul saat menghadapi matematika, baik dalam situasi ujian, kelas, maupun saat belajar mandiri. Kognitifnya, *math anxiety* memicu pikiran negatif atau keyakinan

bahwa diri tidak mampu, yang dapat mengganggu konsentrasi dan kemampuan penalaran. Secara perilaku, individu mungkin cenderung menghindari tugas-tugas matematika, menunda-nunda pengerjaan soal, atau mengalami kesulitan menyelesaikan tugas meskipun sebenarnya memahami materi. Semua indikator ini berkontribusi pada penurunan kinerja matematika dan dapat mempengaruhi minat seseorang terhadap bidang yang memerlukan keterampilan matematika di masa depan.

Kisi-kisi angket *math anxiety* yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari empat indikator utama, yaitu gejala fisiologis, psikologis, perilaku, dan kognitif. Gejala fisiologis mencakup 7 butir pernyataan dengan skor maksimal 35, berfokus pada respons fisik seperti detak jantung meningkat atau tangan berkeringat saat menghadapi matematika. Sebagian besar pernyataan dalam indikator ini bersifat negatif karena gejala fisiologis kecemasan matematika umumnya berupa reaksi tubuh yang tidak menyenangkan atau mengganggu, seperti ketegangan otot atau rasa mual, yang menunjukkan adanya tekanan psikologis terhadap matematika. Gejala psikologis memiliki 12 butir pernyataan dengan skor maksimal 60, menilai aspek emosional seperti rasa takut dan cemas berlebihan terhadap matematika. Gejala perilaku terdiri dari 6 butir pernyataan dengan skor maksimal 30, mengukur tindakan menghindari pelajaran matematika atau kesulitan berkonsentrasi saat mengerjakan soal. Sementara itu, gejala kognitif mencakup 5 butir pernyataan dengan skor maksimal 25, mengevaluasi pola pikir negatif dan ketidakmampuan memproses konsep matematika dengan baik. Angket ini menggabungkan pernyataan positif

dan negatif untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai tingkat kecemasan matematika siswa.

d. Dampak *Math Anxiety*

*Math anxiety* dapat memberikan dampak negatif yang signifikan pada performa akademik siswa (Chandra dkk., 2019). Ketika siswa mengalami kecemasan yang tinggi terhadap matematika, mereka cenderung menunjukkan hasil yang lebih rendah dalam tes dan evaluasi matematika. Hal ini disebabkan oleh ketidakmampuan mereka untuk berkonsentrasi dan berpikir jernih saat menghadapi tugas-tugas matematika, yang sering kali diakibatkan oleh ketakutan dan kekhawatiran yang mengganggu proses berpikir mereka. Kecemasan ini dapat menghambat kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep matematika, sehingga menghasilkan performa yang buruk dan kesulitan dalam mencapai hasil yang diharapkan.

Dampak dari *math anxiety* juga terlihat dalam pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Ketika siswa merasa cemas, mereka mungkin kesulitan untuk mencerna materi pelajaran secara mendalam dan komprehensif. Kecemasan dapat membuat siswa kurang terlibat dalam pembelajaran dan berfokus pada kekhawatiran mereka daripada pada pemahaman konsep-konsep matematika. Akibatnya, pemahaman mereka terhadap topik-topik matematika menjadi dangkal, yang dapat menyebabkan kesulitan lebih lanjut ketika mereka menghadapi konsep-konsep yang lebih kompleks di tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Selain dampak langsung pada performa akademik, *math anxiety* juga dapat mempengaruhi motivasi dan minat siswa dalam belajar matematika.

Siswa yang merasa tertekan dan cemas tentang matematika mungkin menjadi kurang termotivasi untuk berpartisipasi dalam kegiatan yang melibatkan matematika. Mereka mungkin menghindari tugas-tugas matematika atau bahkan kelas matematika itu sendiri, karena mereka merasa tidak mampu atau takut gagal. Pengurangan motivasi ini dapat menghambat kemampuan mereka untuk berkembang dan dapat membatasi pilihan karir mereka di masa depan, karena banyak bidang karir memerlukan keterampilan matematika yang kuat.

Dampak *math anxiety* tidak hanya terbatas pada aspek akademik, tetapi juga mempengaruhi kesejahteraan emosional dan sosial siswa. Individu yang mengalami *math anxiety* tinggi sering kali merasa malu atau kurang percaya diri di depan teman-teman mereka. Rasa malu ini dapat membuat mereka enggan untuk berpartisipasi dalam diskusi atau kegiatan yang melibatkan matematika, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi hubungan sosial mereka. Ketidaknyamanan ini dapat menciptakan perasaan isolasi dan ketidakamanan di dalam lingkungan sosial mereka, memperburuk dampak negatif dari *math anxiety*.

Kesejahteraan emosional siswa juga dapat terganggu karena *math anxiety*. Perasaan cemas yang berkepanjangan dapat menyebabkan stres, kecemasan umum, dan bahkan depresi, yang mempengaruhi keseluruhan kesehatan mental siswa. Ketika siswa terus-menerus merasa tertekan oleh matematika, mereka mungkin mengalami dampak yang lebih luas pada kesejahteraan emosional mereka, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka secara keseluruhan. Untuk mengatasi dampak-dampak ini, penting untuk mengembangkan strategi untuk mengurangi *math anxiety* dan

memberikan dukungan yang diperlukan bagi siswa untuk membantu mereka mengatasi tantangan ini dan mencapai potensi penuh mereka.

## 5. Model Pembelajaran Kooperatif

### a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif adalah bentuk kegiatan pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil secara kolaboratif yang terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang heterogen (Ali, 2021). Dalam pembelajaran kooperatif, siswa bekerja secara kolaboratif, saling bergantung satu sama lain, dan berbagi tanggung jawab dalam mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Oleh karena itu pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok kecil atau tim untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama.

### b. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Hasanah & himami (2021), karakteristik model pembelajaran kooperatif yaitu:

#### a) Pembelajaran secara tim

Dalam pembelajaran dimana siswa bekerja dalam tim kecil yang terorganisir secara terstruktur untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama. Dalam pembelajaran secara tim, siswa bekerja secara kolaboratif dalam tim, saling belajar dan mengajar satu sama lain, serta berbagi tanggung jawab dalam mencapai pemahaman dan prestasi yang diinginkan.

#### b) Didasarkan pada manajemen kooperatif

Manajemen kooperatif adalah model manajemen yang mendorong partisipasi aktif dan kerjasama antara anggota tim atau kelompok dalam

mencapai tujuan bersama. Manajemen kooperatif mengutamakan kepemilikan bersama, tanggung jawab kolektif, dan pengambilan keputusan partisipatif dalam lingkungan kerja atau tim.

c) Kemampuan untuk bekerja sama

Kemampuan bekerja sama (*collaboration skills*) adalah keterampilan yang diperlukan untuk bekerja bersama dengan orang lain dalam mencapai tujuan bersama. Kemampuan bekerja sama melibatkan kemampuan untuk berkomunikasi, berkolaborasi, dan bekerja dalam tim secara efektif.

6. Model Pembelajaran TGT

a. Pengertian Model Pembelajaran TGT

TGT merupakan model pembelajaran di mana seluruh siswa dapat berpartisipasi tanpa adanya perbedaan status. Metode ini juga mendorong siswa untuk berperan sebagai tutor sebaya dan melibatkan elemen permainan (Yunita dkk., 2020). Pendapat lain dikemukakan oleh bahwa secara umum, TGT hampir sama dengan *Student Teams Achievement Division* (STAD), hanya saja TGT menggunakan turnamen akademik maupun kuis dan sistem skor kemajuan individu (Syukur & Diantoro, 2014). Dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran TGT adalah model pembelajaran kooperatif yang menggunakan elemen permainan dan turnamen untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam pembelajaran.

Model pembelajaran TGT yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran TGT *Plus*. Dalam model pembelajaran TGT *Plus* memiliki sintaks yang sama namun pembelajaran siswa sampai pada tahap

menulis, mengoreksi, merevisi, dan menyajikan. Permainan yang digunakan dalam pembelajaran TGT *Plus* pada penelitian ini yaitu tebak kata.

b. Langkah – Langkah Model Pembelajaran TGT *Plus*

Adapun Langkah - langkah atau tahapan dari model pembelajaran kooperatif tipe TGT menurut As dkk. (2016) adalah sebagai berikut; penyajian kelas/materi, membuat kelompok/tim, permainan/games, turnamen dan penghargaan. Rusman (2014) juga menyatakan bahwa langkah - langkah model pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 langkah tersebut. (Kharisma, 2019b) menyatakan bahwa langkah model pembelajaran TGT sampai pada menulis, mengoreksi, merevisi, dan menyajikan. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model pembelajaran TGT yaitu:

b) Presentasi di kelas

Guru memaparkan materi yang akan dipelajari menggunakan model pembelajaran TGT. Tahap ini guru dapat memaparkan materi dengan berbagai metode seperti ceramah dan diskusi agar siswa mempelajari materi secara kooperatif. Dalam penelitian ini guru menyampaikan materi aljabar (bentuk aljabar).

c) Pengelompokan siswa

Siswa-siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari beberapa anggota. Upayakan untuk mengelompokkan siswa-siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda agar dapat saling membantu dan belajar satu sama lain. Dalam penelitian ini dalam satu kelas siswa dibagi

menjadi 4 kelompok besar yang heterogen dengan anggota setiap kelompok 6-7 orang.

d) *Games & Turnamen*

Tim-tim akan berpartisipasi dalam permainan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Permainan ini dirancang untuk menguji pemahaman mereka dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dalam tahap ini, guru menjelaskan aturan permainan tebak kata.

Berikut langkah-langkah permainan dan aturan permainan tebak kata:

1. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok heterogen dengan anggota setiap kelompok 6-7 anak dengan memilih 1 ketua kelompok.
2. Siswa berkumpul bersama kelompoknya masing-masing.
3. Guru membagikan LKPD.
4. Guru menginstruksikan aturan permainan tebak kata:
  - a. Guru menuliskan kata *anti-bullying* di papan tulis. Kata ini juga terdapat dalam LKPD siswa.
  - b. Ketika guru menuliskan soal pada inisial *anti-bullying* di papan tulis.
  - c. Siswa menjawab soal tersebut setiap inisial di LKPD dan di papan tulis.
  - d. Kelompok yang selesai dapat segera mengumpulkan ke guru.
  - e. Kelompok pemenang adalah kelompok yang berhasil maju menjawab soal di papan terbanyak.
  - f. Setelah semua kelompok mengumpulkan, guru akan membagi pekerjaan tersebut dengan ketentuan tidak dibagikan kepada kelompok pemilik. Dalam tahap ini setiap kelompok mengoreksi jawaban dari kelompok lain. Jika terdapat salah, cukup di coret pada jawaban.

- g. Jika semua kelompok selesai mengoreksi guru akan memberikan kunci jawaban di papan tulis. Kemudian setiap kelompok mengoreksi kembali apakah hasil yang dikoreksi sebelumnya sudah tepat atau belum.
- h. Jika semua kelompok telah mengoreksi dengan benar. LKPD kemudian dikembalikan kepada kelompok pemiliknya.
- i. Kemudian jika kelompok pemilik LKPD sudah mendapatkan LKPD nya mereka merevisi kesalahan mereka dan kemudian dikumpulkan ke guru.
- j. Guru melakukan pengecekan kembali hasil jawaban, koreksi, dan revisi siswa. Guru melakukan penilaian.
- k. Guru melakukan akumulasi skor yang didapatkan kelompok. Tiga kelompok yang tertinggi menjadi pemenangnya.

e) Penilaian

Setelah turnamen selesai, penilaian dilakukan untuk menentukan tim yang berhasil dan memberikan penghargaan kepada mereka. Penilaian dapat dilakukan berdasarkan skor yang diperoleh dalam tugas, permainan, dan turnamen.

f) Refleksi

Setelah semua kegiatan selesai, lakukan sesi refleksi bersama siswa. Diskusikan pengalaman belajar mereka, kelebihan, dan hal-hal yang perlu diperbaiki. Hal ini akan membantu siswa untuk memahami lebih baik materi pelajaran dan meningkatkan keterampilan kerja tim mereka.

c. Pentingnya model pembelajaran *Teams Games Tournament Plus* (TGT *Plus*)

Model pembelajaran TGT *Plus* adalah pengembangan dari model TGT yang mengintegrasikan kerja sama tim, permainan edukatif, dan turnamen ke dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Pada dasarnya, TGT *Plus* mempertahankan keunggulan utama TGT, yaitu mendorong siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, yang tidak hanya memperkuat pemahaman terhadap materi pelajaran, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan kemampuan bekerja dalam tim. Komponen permainan dan turnamen dalam model ini menambahkan unsur kompetisi yang sehat, yang dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan mencapai hasil yang lebih baik.

Pembeda TGT *Plus* dari model TGT tradisional adalah muatan tambahan yang diberikan, yaitu nilai-nilai *anti-bullying* dan siswa tidak hanya memahami materi pembelajaran namun sampai pada menulis, mengoreksi, merevisi, dan menyajikan. Dengan memasukkan unsur *anti-bullying* ke dalam pembelajaran, TGT *Plus* dapat memfasilitasi pembentukan karakter siswa. Siswa diajarkan untuk memahami dampak negatif *bullying* dan pentingnya menciptakan lingkungan yang aman dan suportif bagi semua. Ini dilakukan melalui aktivitas yang mendorong empati, penghargaan terhadap perbedaan, dan kemampuan untuk mengatasi konflik secara konstruktif.

Melalui model TGT *Plus*, pembelajaran tidak hanya menjadi lebih efektif secara akademis, tetapi juga lebih komprehensif dalam membentuk siswa yang berkarakter. Guru memiliki kesempatan untuk menggunakan

permainan dan turnamen sebagai sarana untuk mengajarkan nilai-nilai positif, termasuk sikap *anti-bullying*. Dengan demikian, TGT *Plus* tidak hanya membantu siswa mencapai prestasi akademis yang lebih baik, tetapi juga membentuk mereka menjadi individu yang lebih peduli, toleran, dan mampu menciptakan lingkungan belajar yang positif bagi diri mereka dan orang lain.

## **B. Perspektif Teori dalam Islam**

### **1. Aljabar dalam Perspektif Islam**

Dalam perspektif Islam, aljabar tidak hanya dipandang sebagai cabang matematika, tetapi juga sebagai bagian dari tradisi ilmiah yang sangat dihargai dan didorong. Aljabar, yang berasal dari kata Arab "al-jabr" yang berarti "penyatuan" atau "penyempurnaan", memainkan peran penting dalam sejarah matematika Islam dan merupakan contoh bagaimana ilmu pengetahuan diterima dan dikembangkan dalam tradisi ilmiah Islam (Robiha, 2020).

Pada abad ke-9, Al-Khawarizmi yang dikenal sebagai bapak aljabar, tidak hanya memperkenalkan metode aljabar, tetapi juga menjelaskan konsep dasar seperti penyelesaian persamaan linier dan kuadrat, yang kemudian menjadi dasar bagi perkembangan matematika modern. Al-Khawarizmi memandang aljabar sebagai alat untuk memecahkan masalah praktis dan teori yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, termasuk perhitungan warisan, pembagian harta, dan masalah ekonomi.

Aljabar terdapat berbagai konsep diantaranya variabel dan konstanta, operasi hitung aljabar, persamaan aljabar, dll. Dalam perspektif islam, operasi

hitung aljabar dapat dihubungkan dengan perhitungan amal baik dan buruk manusia. Hal ini sesuai dengan QS. al-Zalzalah ayat 7-8.

فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ ۗ

وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ ۗ

Artinya: (7) Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan seberat dzarrahpun, niscaya dia akan melihat (balasan)nya. (8) Dan barangsiapa yang mengerjakan kejahatan sebesar dzarrahpun, niscaya dia akan melihat (balasan)nya pula.

Surat al-Zalzalah ayat 7-8 menggarisbawahi prinsip penilaian yang adil terhadap amal perbuatan manusia, yang dapat dihubungkan dengan konsep dasar dalam aljabar. Ayat tersebut menyatakan bahwa setiap amal, sekecil apapun, baik atau buruk, akan dinilai secara tepat pada hari kiamat. Hal ini mirip dengan prinsip aljabar, di mana setiap variabel dan konstanta dalam persamaan harus diperhitungkan dengan cermat. Aljabar mengajarkan tentang keseimbangan dan kesetaraan dalam persamaan, yang sejalan dengan keyakinan bahwa tidak ada perbuatan yang terlewatkan atau diabaikan. Sama seperti setiap langkah dalam proses aljabar penting untuk menemukan solusi yang tepat, setiap amal perbuatan manusia juga dicatat dan akan diperhitungkan secara adil. Dengan demikian, hubungan antara ayat ini dan aljabar mencerminkan prinsip evaluasi sistematis dan penilaian yang akurat, baik dalam konteks spiritual maupun matematis (Muqoddaroh & Malasari, 2023).

Dalam konteks Islam, aljabar juga dianggap sebagai bagian dari upaya untuk memahami dan mengeksplorasi ciptaan Allah. Penekanan pada ilmu pengetahuan dan matematika dalam Islam adalah cerminan dari prinsip-prinsip Quran yang mendorong pemikiran rasional dan pengetahuan. Dengan menggunakan aljabar, para ilmuwan Muslim berusaha untuk memahami lebih dalam tentang struktur dunia yang diciptakan Allah, dan bagaimana hukum-hukum matematika mengatur fenomena alam. Aljabar dalam perspektif Islam bukan hanya tentang perhitungan angka, tetapi juga tentang mencari pengetahuan dan memanfaatkan ilmu tersebut untuk kesejahteraan umat manusia sesuai dengan ajaran agama.

## 2. Model Pembelajaran Kooperatif dalam Perspektif Islam

Dalam perspektif Islam, model pembelajaran kooperatif dapat dianggap sejalan dengan nilai-nilai agama yang mendorong kerjasama, keadilan, dan saling membantu dalam proses pembelajaran. Islam mendorong umatnya untuk bekerja sama dalam memperoleh pengetahuan dan mengembangkan keterampilan, sehingga model pembelajaran kooperatif dapat menjadi metode yang efektif dalam pendidikan (Marzuki & Hakim, 2018). Oleh karena itu Islam memerintahkan kita untuk menuntut ilmu dan bekerja sama dalam menuntut ilmu. Hal ini terdapat dalam QS. az-Zumar ayat 9.

أَمَّنْ هُوَ قَانِتٌ آنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُو رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ

Artinya: (Apakah kamu hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat

*Tuhannya? Katakanlah: Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui? Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.*

Ayat ini menegaskan pentingnya pengetahuan dan keutamaan orang-orang yang mencari pengetahuan. Islam mendorong umatnya untuk menjadi orang-orang yang berilmu, dan kerjasama dalam menuntut ilmu dapat membantu saling memperkaya pengetahuan dan pemahaman.

Ayat ini juga menunjukkan bahwa Allah menghargai orang-orang yang berusaha untuk mengetahui dan mencari pemahaman yang lebih baik. Hal ini mengajak umat Islam untuk terus belajar, mengembangkan potensi intelektual, dan menggunakan pengetahuan untuk meningkatkan kehidupan mereka sendiri dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

Dalam konteks kerjasama, ayat ini juga dapat mengajarkan bahwa orang-orang yang memiliki pengetahuan dapat berperan dalam memberikan pelajaran dan bimbingan kepada orang lain yang ingin belajar. Dengan berbagi pengetahuan dan saling membantu dalam proses pembelajaran, umat Islam dapat mencapai kemajuan kolektif dan memperkuat keutuhan umat dalam mencapai keberhasilan dunia dan akhirat.

Dalam rangka menuntut ilmu, ayat-ayat di atas menggarisbawahi pentingnya bekerja sama, berdiskusi, berbagi pengetahuan, dan memanfaatkan pengetahuan yang ada untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik. Islam mendorong umatnya untuk mencari ilmu dengan kerjasama dan saling mendukung, sehingga dapat mengembangkan potensi intelektual dan spiritual yang lebih baik.

### 3. *Anti-Bullying* dalam Perspektif Islam

Dalam perspektif Islam, upaya *anti-bullying* sangat berlandaskan pada prinsip-prinsip moral dan etika yang diajarkan dalam al-Quran dan Hadis. Islam menekankan pentingnya keadilan, kasih sayang, dan penghormatan terhadap hak setiap individu (Syahputra dkk., 2022). Al-Quran secara jelas mengajarkan bahwa setiap orang harus diperlakukan dengan adil, sebagaimana dinyatakan dalam QS. an-Nisa: 135.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُونُوا قَوَّامِينَ بِالْقِسْطِ شُهَدَاءَ لِلَّهِ وَلَوْ عَلَىٰ أَنفُسِكُمْ أَوِ  
الْوَالِدِينَ وَالْأَقْرَبِينَ ۚ إِن يَكُنْ غَنِيًّا أَوْ فَقِيرًا فَاللَّهُ أَوْلَىٰ بِهِمَا ۗ فَلَا تَتَّبِعُوا الْهَوَىٰ أَن  
تَعْدِلُوا ۗ وَإِن تَلَوُّوا أَوْ تُعْرَضُوا فَإِنَّ اللَّهَ كَانَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرًا

Artinya: *Wahai orang-orang yang beriman, jadilah kamu orang-orang yang benar-benar adil, sebagai saksi karena Allah, walaupun terhadap dirimu sendiri atau ibu bapak dan kaum kerabat.* (QS. an-Nisa: 135).

Ini menunjukkan bahwa tindakan *bullying*, yang merugikan dan menindas individu lain, bertentangan dengan prinsip keadilan yang ditekankan dalam Islam.

Selanjutnya, ajaran Nabi Muhammad SAW juga mendukung prinsip *anti-bullying* dengan menekankan pentingnya kasih sayang dan empati terhadap sesama. Hadis Nabi SAW menyatakan: "Barangsiapa tidak menyayangi manusia, maka Allah tidak akan menyayanginya." (HR. Bukhari dan Muslim). Prinsip ini mendorong umat Islam untuk menunjukkan belas kasih dan menghindari perilaku yang merendahkan atau menyakiti orang lain. Dengan demikian, *anti-bullying* dalam Islam berarti mempromosikan sikap

positif dan menghormati hak-hak orang lain sebagai bagian dari tanggung jawab moral.

Dalam Islam, pencegahan dan penanganan *bullying* dilakukan dengan pendekatan yang bijaksana. Nabi Muhammad SAW mengajarkan pentingnya menyelesaikan konflik dengan cara yang damai dan penuh pengertian. Dalam konteks *bullying*, ini berarti mengambil langkah-langkah preventif untuk mencegah terjadinya perilaku agresif dan menyediakan dukungan yang dibutuhkan oleh korban. Prinsip ini mendukung pendekatan yang proaktif dan konstruktif dalam menghadapi masalah *bullying*.

Selain itu, Islam mendorong tanggung jawab sosial dan keterlibatan komunitas dalam menciptakan lingkungan yang aman dan inklusif. Hadis Nabi Muhammad SAW, "Seorang muslim adalah saudara bagi muslim yang lainnya, tidak menzaliminya dan tidak menyerahkannya (pada penderitaan)" (HR. Muslim), menegaskan pentingnya solidaritas dan dukungan dalam komunitas. Dengan demikian, upaya *anti-bullying* dalam Islam tidak hanya melibatkan individu tetapi juga komunitas yang lebih luas untuk memastikan bahwa semua orang merasa dihargai dan dilindungi.

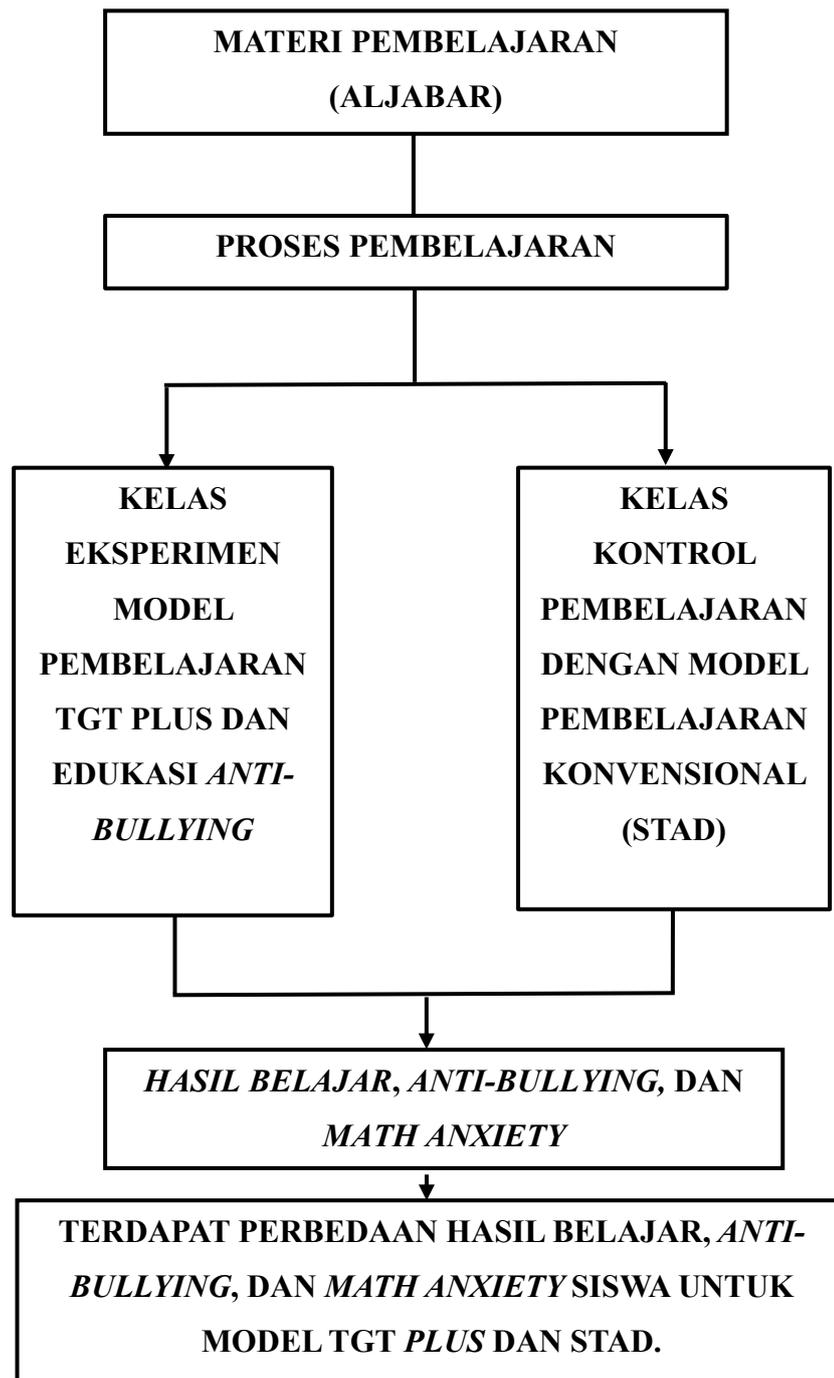
Secara keseluruhan, *anti-bullying* dalam perspektif Islam berfokus pada prinsip keadilan, kasih sayang, dan penghormatan terhadap hak-hak individu. Islam mengajarkan perlunya sikap adil dan belas kasih serta mendorong penanganan masalah dengan bijaksana. Dengan memberdayakan komunitas untuk terlibat aktif, Islam mendukung penciptaan lingkungan yang aman dan inklusif, di mana setiap individu dapat merasa dihormati dan terlindungi dari tindakan *bullying*.

### C. Kerangka Konseptual

Dalam setiap proses pengajaran di kelas, peneliti akan mengamati dan mencermati *math anxiety* yang dialami oleh peserta didik. Masalah umum yang sering muncul dalam materi aljabar adalah tingginya kecemasan terhadap matematika dan kurangnya pemahaman konsep aljabar. Hal ini biasanya disebabkan oleh model pembelajaran yang masih terfokus pada guru serta kurangnya variasi dalam metode pengajaran. Pendekatan yang didominasi oleh guru seringkali bersifat monoton dan kurang menarik, sehingga siswa menjadi kurang termotivasi untuk mempelajari materi tersebut. Metode pembelajaran TGT yang dikombinasikan dengan penerapan prinsip *anti-bullying* membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan bagi siswa. Selain itu, metode ini juga melatih siswa untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah secara mandiri melalui kerja kelompok. Penerapan nilai-nilai *anti-bullying* dalam kelompok belajar TGT *Plus* juga menciptakan lingkungan belajar yang lebih positif dan mendukung.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji apakah model pembelajaran TGT *Plus* berpengaruh terhadap penurunan *math anxiety* serta penanaman nilai-nilai *anti-bullying* pada siswa. Pengaruh ini akan diukur melalui angket setelah pembelajaran yang diterapkan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Uraian tersebut dapat disajikan dalam Gambar 2.2 berikut.



**Gambar 2.2 Kerangka Konseptual**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan uraian pada landasan teori dan kerangka berpikir, maka disusun hipotesis untuk penelitian ini bahwa:

1. H<sub>0</sub>: Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran TGT *Plus*.  
H<sub>1</sub>: Terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran TGT *Plus*
2. H<sub>0</sub>: Tidak terdapat perbedaan nilai *anti-bullying* siswa menggunakan model pembelajaran TGT *Plus*.  
H<sub>1</sub>: Terdapat perbedaan nilai *anti-bullying* siswa menggunakan model pembelajaran TGT *Plus*.
3. H<sub>0</sub>: Tidak terdapat perbedaan nilai *math anxiety* siswa menggunakan model pembelajaran TGT *Plus*.  
H<sub>1</sub>: Terdapat perbedaan nilai *math anxiety* siswa menggunakan model pembelajaran TGT *Plus*.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis *quasi eksperimen*. Eksperimen semu, atau *quasi eksperimen*, digunakan untuk menguji hubungan sebab-akibat di mana peneliti tidak memiliki kendali penuh atas penugasan subjek ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol. Dalam eksperimen semu, meskipun peneliti tetap memanipulasi variabel independen (model pembelajaran TGT *Plus* dan mengukur efeknya pada variabel dependen (nilai *anti-bullying* dan *math anxiety*), subjek tidak ditugaskan ke dalam kelompok secara acak, sehingga memungkinkan adanya faktor-faktor lain yang bisa mempengaruhi hasil penelitian.

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan *quasi* eksperimen dengan desain *pretest-posttest nonequivalent multiple group design* yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, untuk menilai efektivitas model pembelajaran TGT *Plus* dalam menanamkan nilai *anti-bullying* dan mengurangi *math anxiety* pada siswa kelas 7 SMP. Dalam penelitian ini, kelompok eksperimen akan diterapkan model TGT *Plus*, sementara kelompok kontrol akan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Penelitian dimulai dengan melakukan pengukuran awal (pra-pengujian) terhadap *math anxiety*. Setelah intervensi dilakukan, pengukuran akhir (post-pengujian) akan dilakukan untuk mengevaluasi perubahan. Analisis data akan dilakukan dengan membandingkan hasil antara post-test kelompok eksperimen dan kelompok

kontrol, untuk menentukan sejauh mana model TGT *Plus* mempengaruhi aspek-aspek yang diteliti.

Uraian tersebut sesuai pada Tabel 3.1 berikut.

**Tabel 3.1 Desain Langkah Penelitian**

Kelas	Pre Angket	Perlakuan	Post Angket
E	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
K	O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan:

E: Kelas Eksperimen

K: Kelas Kontrol

O<sub>1</sub>: Angket *math anxiety* dan *anti-bullying* (sebelum perlakuan)

O<sub>2</sub>: Angket *math anxiety* dan *anti-bullying* Akhir (setelah perlakuan)

X<sub>1</sub>: Penerapan pembelajaran *Teams Games Tournament Plus* (TGT *Plus*)

X<sub>2</sub>: Penerapan pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD)

## B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Islam Bani Hasyim yang terletak di Perum Persada Bhayangkara, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena beberapa alasan penting. Pertama, sekolah ini memiliki reputasi akademik yang baik dan konsisten dalam mencapai hasil belajar yang tinggi, khususnya dalam mata pelajaran matematika, menjadikannya tempat yang ideal untuk menguji efektivitas model pembelajaran inovatif seperti TGT *Plus*. Selain itu, belum ada penelitian sebelumnya yang menguji efektivitas TGT *Plus* untuk menanamkan nilai *anti-bullying* dan

mengurangi *math anxiety* di sekolah ini. Menariknya, beberapa siswa di SMP Islam Bani Hasyim juga tinggal di pondok pesantren, di mana intensitas pertemanan di luar sekolah cukup tinggi, sehingga nilai *anti-bullying* menjadi aspek penting dalam kehidupan sosial mereka. Dukungan penuh dari pihak sekolah, termasuk kerja sama dari guru dan staf, sangat mendukung pelaksanaan penelitian ini. Terakhir, infrastruktur yang memadai, seperti ruang kelas yang nyaman dan akses teknologi yang diperlukan, memastikan lingkungan belajar yang kondusif untuk pelaksanaan penelitian ini.

### **C. Variabel Penelitian**

Penelitian ini melibatkan tiga variabel utama, yaitu hasil belajar matematika pada materi aljabar, nilai-nilai *anti-bullying*, dan *math anxiety*. Ketiga variabel tersebut dibandingkan berdasarkan penerapan dua model pembelajaran yang berbeda, yakni model TGT *Plus* dan model konvensional STAD, untuk melihat perbedaan yang muncul pada masing-masing aspek.

### **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi**

Dalam konteks penelitian, populasi merupakan kumpulan semua elemen yang memiliki karakteristik atau atribut yang sama dan relevan dengan tujuan penelitian. Populasi penelitian ini yaitu semua siswa kelas 7 di SMP Islam Bani Hasyim yang berjumlah 2 kelas yakni kelas 7A dan 7B.

## 2. Sampel

Sampel penelitian adalah bagian yang diambil dari populasi yang lebih besar untuk mewakili karakteristik atau atribut yang ada dalam populasi tersebut. Sampel tersebut digunakan untuk mengumpulkan data dan melakukan analisis statistik untuk mengambil kesimpulan atau membuat generalisasi tentang populasi secara keseluruhan. Peneliti mengambil sampel homogen (kelas reguler) yaitu kelas 7A dan 7B dengan jumlah 26-27 siswa per kelas. Kelas 7A sebagai kelas kontrol dan kelas 7B sebagai kelas eksperimen.

## E. Data dan Sumber Data

### 1. Data

Data adalah kumpulan fakta, angka, informasi, atau hasil pengamatan yang dikumpulkan dalam bentuk yang dapat diukur atau diamati. Data dapat berupa nilai numerik, teks, gambar, suara, atau jenis informasi lainnya yang direkam atau didokumentasikan. Pada penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka.

### 2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan observasi. Angket digunakan untuk mengumpulkan data langsung dari peserta didik mengenai *math anxiety* siswa dan *anti-bullying*. Angket ini dirancang dengan pertanyaan-pertanyaan yang terstruktur untuk mendapatkan gambaran yang jelas dan objektif tentang dampak pembelajaran terhadap siswa.

Selain itu, observasi digunakan untuk mencatat perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Melalui observasi, peneliti dapat melihat secara langsung bagaimana mereka selama pembelajaran. Observasi ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang lebih komprehensif dan mendalam tentang dinamika kelas serta efektivitas model pembelajaran TGT *Plus* dalam menciptakan lingkungan belajar yang aman dan inklusif.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan perangkat atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data guna menjawab pertanyaan atau mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Keberhasilan suatu penelitian sangat bergantung pada kualitas instrumen ini. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Angket *Math Anxiety***

Angket adalah alat pengumpulan data yang terdiri dari serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang dirancang untuk memperoleh informasi dari responden. Angket merupakan salah satu metode yang sering digunakan dalam penelitian survei, penelitian sosial, pendidikan, pemasaran, dan berbagai bidang lainnya untuk mengumpulkan data secara sistematis dan terstruktur. Pada penelitian ini menggunakan angket *math anxiety* dengan jumlah 40 butir pernyataan. Angket ini mengadopsi dari penelitian sebelumnya yang telah divalidasi dan diimplementasikan.

Data skor jawaban angket siswa dikelompokkan menggunakan skala likert yang terdiri dari lima pilihan jawaban dengan (1) Sangat Tidak Setuju (2) Tidak

Setuju (3) Cukup (4) Setuju (5) Sangat Setuju. Kisi-kisi angket *math anxiety* disajikan pada Tabel 3.2 berikut.

**Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket *Math Anxiety***

Indikator	Sub Indikator/ Deskriptor	Butir Pernyataan	Nomor Butir		Banyak Butir
			<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Gejala Fisiologis	1. Badan mulai berkeringat apabila berhadapan dengan hal yang berkaitan dengan matematika	1a. Muka saya menjadi pucat ketika guru menunjuk saya untuk mengerjakan soal matematika di papan tulis.		✓	10
	2. Perut mual	2a. Perut saya mual ketika guru menunjuk saya untuk mengerjakan soal matematika.		✓	
		2b. Nafsu makan saya mengalami penurunan ketika akan menghadapi tes matematika.		✓	
	3. Meningkatnya denyut jantung	3a. Jantung saya berdetak lebih kencang saat menghadapi tes matematika dibandingkan pelajaran lainnya.		✓	
	4. Mengalami ketegangan	4a. Saya merasa lemas		✓	

Lanjutan Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket *Math Anxiety*

Indikator	Sub Indikator/ Deskriptor	Butir Pernyataan	Nomor Butir		Banyak Butir
			<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
		ketika mengingat bahwa ujian matematika tidak lama lagi.			10
		4b. Ketika diminta menjawab soal matematika secara lisan, saya tidak bisa menjawabnya dengan lancar.		✓	
		4c. Tangan saya gemetar ketika mengerjakan soal-soal matematika.		✓	
	5. Sesak nafas	5a. Saya merasa sesak nafas ketika pelajaran matematika.		✓	
	6. Pusing	6a. Saya merasakan pusing ketika pelajaran matematika.		✓	
		6b. Ketika ditanya mengenai penyelesaian soal matematika, saya bisa menjelaskannya dengan rinci.	✓		
Gejala Afektif	1. Takut apabila terlihat bodoh	1a. Saya merasa takut saat mengikuti pelajaran matematika.		✓	17

Lanjutan Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket *Math Anxiety*

Indikator	Sub Indikator/ Deskriptor	Butir Pernyataan	Nomor Butir		Banyak Butir
			<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
		1b. Saya merasa cemas sebelum memasuki ruang kelas matematika.		✓	
		1c. Saya percaya diri memperlihatkan hasil belajar matematika saya kepada teman.		✓	
	2. Ragu akan kemampuan sendiri	2a. Saya optimis bisa mengerjakan dengan benar soal matematika yang diberikan oleh guru.	✓		
	3. Kehilangan kepercayaan diri	3a. Saya gugup ketika akan mengerjakan tugas matematika		✓	
		3b. Saya merasa pikiran menjadi kosong ketika guru bertanya soal matematika.		✓	
		3c. Saat guru memberikan soal matematika, saya selalu bersembunyi supaya tidak ditunjuk untuk maju.			✓
		3d. Ketika mendapatkan pelajaran matematika,	✓		

Lanjutan Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket *Math Anxiety*

Indikator	Sub Indikator/ Deskriptor	Butir Pernyataan	Nomor Butir		Banyak Butir
			<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
		saya hadir tepat waktu.			
		3e. Saya tidak merasa takut sama sekali saat mengikuti pelajaran matematika.		✓	
	4. Merasa memiliki kemampuan yang rendah dibandingkan teman-temannya yang lain.	4a. Saya takut tidak mampu bersaing dengan teman-teman dalam pelajaran matematika.		✓	
		4b. Saya sering mengalihkan pembicaraan teman-teman saya yang mendiskusikan permasalahan matematika.		✓	
		4c. Ketika ada tugas matematika, saya sering membandingkan jawaban saya dengan jawaban teman		✓	
		4d. Saya tidak takut bertanya pada guru saat mengikuti pembelajaran matematika.	✓		
	5. Merasa tertekan	5a. Saya merasa bahwa pembelajaran matematika memberikan		✓	

Lanjutan Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket *Math Anxiety*

Indikator	Sub Indikator/ Deskriptor	Butir Pernyataan	Nomor Butir		Banyak Butir
			<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
		banyak tekanan pada saya.			
		5b. Saya merasa nyaman dan tenang saat mengikuti pelajaran matematika.	✓		
		5c Saya selalu merasa senang ketika menyelesaikan soal matematika.	✓		
		5d. Saya tidak pernah khawatir ketika akan diadakan ulangan matematika.	✓		
Gejala Perilaku	1. Perilaku menghindar dari kegiatan yang berhubungan dengan matematika.	1a. Saya mungkin akan memilih matematika sebagai salah satu jurusan yang akan saya ambil di perguruan tinggi.	✓		
	2. Siswa menunjukkan sikap menghindar dari matematika	2a. Saya sering menelan ludah ketika mendapat soal matematika.  2b. Saya tertarik menyelesaikan soal matematika.		✓	

Lanjutan Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket *Math Anxiety*

Indikator	Sub Indikator/ Deskriptor	Butir Pernyataan	Nomor Butir		Banyak Butir
			<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Gejala Kognitif	3. Siswa marah dan tidak terima ketika disuruh mengerjakan soal	3a. Saya marah ketika guru menyuruh mengerjakan soal matematika.		✓	8
		3b. Saya dapat duduk dengan tenang ketika mengerjakan soal matematika.	✓		
	1. Munculnya pikiran-pikiran negatif yang berkaitan dengan matematika dan pikiran menjadi kosong ( <i>blank</i> ).	1a. Saya merasa tidak mampu dalam persoalan hitung menghitung dalam matematika sehingga saya tidak ingin belajar matematika.		✓	
		1b. Saya bisa dengan cepat melupakan pengalaman buruk saya terhadap matematika.	✓		
	2. Ketika siswa dihadapkan dengan hal yang berkaitan dengan matematika, siswa tidak mampu untuk berkonsentrasi dengan baik.	2a. Saya tiba-tiba lupa apa yang sudah saya pelajari ketika menghadapi ujian matematika.		✓	

*Lanjutan* Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket *Math Anxiety*

Indikator	Sub Indikator/ Deskriptor	Butir Pernyataan	Nomor Butir		Banyak Butir
			<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
		2b. Saya tidak dapat berpikir lagi ketika guru bertanya soal matematika.			
		2c. Saya dapat berkonsentrasi ketika menyelesaikan soal matematika.			
	3. Siswa hanya berpikir negatif tentang kegagalan-kegagalan dalam belajar matematika.	3a. Saya selalu mengungkit-ungkit kesalahan yang telah saya lakukan ketika menjawab soal ujian matematika.			
		3b. Saya mudah mengingat materi matematika yang sudah diajarkan.			
		3c. Saya merasa mudah memahami materi pelajaran matematika.			

Sumber Diadaptasi dari (Nurkarim dkk., 2024b).

## 2. Angket *Anti-Bullying*

Angket adalah alat pengumpulan data yang terdiri dari serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang dirancang untuk memperoleh informasi dari responden. Angket *anti-bullying* dengan 40 butir pernyataan menggunakan

skala *Likert* 1–5 merupakan instrumen penelitian yang dirancang untuk mengukur sikap, persepsi, dan pengalaman siswa terkait perilaku *bullying* di lingkungan sekolah. Kisi-kisi angket *anti-bullying* disajikan pada Tabel 3.3 berikut.

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket *Anti-Bullying***

No	Indikator Kesadaran <i>Anti-Bullying</i>	Sub Indikator	Item <i>Favorable</i>	Item <i>Unfavorable</i>	Banyak Butir
1	Upaya diri sendiri untuk mencegah <i>bullying</i>	Tidak merendahkan orang lain sesukanya	3,4,5,6	1,2	6
		Tidak mempunyai kebiasaan buruk untuk kesenangan pribadi	7,8,9	10	4
		Tidak berlebihan dalam bercanda dan mengekspresikan diri agar tidak mengganggu orang lain	11	12,13,14	4
2	Saat melihat aksi <i>bullying</i>	Tidak hanya diam saja tetapi mencoba meleraikan dan mendamaikan	15,18,19,20	16,17	6
		Mendukung korban <i>bullying</i> agar mengembalikan kepercayaan diri dan bertindak positif	21,22,23		3

Lanjutan Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket *Anti-Bullying*

No	Indikator Kesadaran <i>Anti-Bullying</i>	Sub Indikator	Item <i>Favorable</i>	Item <i>Unfavorable</i>	Banyak Butir
		Berbicara kepada pelaku/orang terdekat pelaku <i>bullying</i> untuk memberikan perhatian dan pengertian	24,25		2
		Melaporkan kepada pihak sekolah	26,28	27	3
3	Saat diri sendiri menjadi korban <i>bullying</i>	Tetap percaya diri dan hadapi tindakan <i>bullying</i> dengan baik	29,30	31,32,33	5
		Menyimpan bukti <i>bullying</i> yang bisa kamu laporkan kepada orang lain	34		1
		Berbicara dan melaporkan	35		1
		Berbaur dengan teman yang membuat lebih percaya diri dan berpikir positif.	36,37,38,39,40		5

Sumber Diadopsi dari (Pristia, 2022).

### 3. Modul Ajar Cetak

Modul ajar adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Modul ini berfungsi sebagai panduan pembelajaran yang memuat tujuan, materi, metode, dan penilaian yang dirancang untuk memfasilitasi proses belajar-mengajar secara terstruktur. Modul ajar biasanya mencakup langkah-langkah pembelajaran yang jelas, tugas-tugas untuk siswa, dan alat penilaian untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Dengan menggunakan modul ajar, guru dapat memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan, serta dapat menyesuaikan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Pada penelitian menggunakan modul ajar materi bentuk aljabar.

### 4. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah instrumen penelitian yang digunakan untuk mencatat dan menilai aktivitas atau perilaku yang diamati dalam suatu proses, seperti kegiatan belajar mengajar, interaksi siswa, atau pelaksanaan suatu model pembelajaran. Dalam penelitian model TGT *Plus* dan STAD, lembar observasi dapat digunakan untuk menilai keterlibatan guru dan siswa selama pembelajaran. Kisi-kisi lembar observasi kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada Tabel 3.4 – 3.7.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa (STAD)

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
1	Pendahuluan dan penyampaian tujuan pembelajaran	Siswa aktif terlibat dalam pembelajaran dengan menjawab salam, memperhatikan tujuan pembelajaran dan informasi yang disampaikan guru, , serta mencatat dan mengingat materi dan apresiasi yang diberikan, sambil menjawab pertanyaan terkait apersepsi.	Siswa menjawab salam dan sapaan guru.  Siswa memperhatikan dan mengingat informasi model pembelajaran yang disampaikan guru. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru. Siswa menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan apersepsi.
2	Penyampaian informasi (presentasi guru)	Siswa secara aktif memperhatikan dan menjawab pertanyaan pemantik dengan antusias, serta mencatat materi yang disampaikan guru.	Siswa aktif menjawab pertanyaan pemantik yang dilontarkan guru.  Siswa memperhatikan dan mencatat materi yang disampaikan guru.

**Lanjutan Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa (STAD)**

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
3	Pengoorganisasian siswa kedalam kelompok	Siswa secara berkelompok menyelesaikan permasalahan pada LKPD sesuai petunjuk untuk memahami konsep operasi aljabar.	<p>Siswa duduk secara berkelompok berdasarkan kelompok yang telah ditentukan guru.</p> <p>Siswa secara berkelompok mampu menyelesaikan permasalahan terkait bentuk aljabar berdasarkan petunjuk yang telah tertulis pada LKPD.</p>
4	Pembimbingan	Siswa secara aktif berdiskusi untuk menyelesaikan masalah pada LKPD, mencatat hasil diskusi pada setiap pertanyaan, dan bertanya kepada guru mengenai petunjuk atau pertanyaan yang kurang jelas.	<p>Siswa berdiskusi secara aktif menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD.</p> <p>Siswa mencatat hasil diskusi pada setiap pertanyaan yang terdapat pada LKPD. Siswa bertanya kepada guru mengenai petunjuk atau pertanyaan yang kurang jelas.</p>
5	Evaluasi	Siswa mengumpulkan hasil rancangan diskusi, memaparkan hasil diskusi secara berkelompok	Siswa mengumpulkan hasil rancangan diskusi yang telah dikerjakan.

**Lanjutan Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa (STAD)**

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
6	Penghargaan	<p>dengan berbagai cara, dan saling mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.</p> <p>Siswa secara berkelompok menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat, memaparkan hasil diskusi, menerima penghargaan dari guru, dan mengucapkan terima kasih kepada guru.</p>	<p>Siswa secara berkelompok memaparkan hasil diskusi yang telah dikerjakan dengan berbagai cara.</p> <p>Perwakilan 1 kelompok memaparkan hasil pekerjaannya di depan kelas.</p> <p>Siswa mendapatkan penghargaan yang diberikan oleh guru.</p>
7	Penutup	<p>Siswa mengajukan pertanyaan untuk memperjelas materi yang belum dipahami dan kemudian berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	<p>Siswa mengucapkan terima kasih kepada guru.</p> <p>Siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.</p> <p>Siswa bertanya kembali mengenai materi yang belum difahami.</p> <p>Siswa mendengarkan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya.</p> <p>Siswa berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</p>

Tabel 3.5 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru (STAD)

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
1	Pendahuluan dan penyampaian tujuan pembelajaran	Guru memulai pembelajaran dengan menyapa dan memastikan kehadiran siswa, memimpin doa, menginformasikan penggunaan model kooperatif tipe <i>Student Teams Achievement Division</i> (STAD) yang melibatkan diskusi kelompok dan presentasi, serta menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apresepasi mengenai materi bentuk aljabar.	Guru memulai dengan memberikan salam, menanyakan kabar seluruh siswa, dan memastikan kehadiran semua siswa.  Guru memimpin doa sebelum proses pembelajaran berlangsung Guru menginformasikan bahwa proses pembelajaran akan menggunakan model kooperatif tipe <i>Student Teams Achievement Division</i> (STAD). Kegiatannya meliputi diskusi kelompok dan presentasi hasil diskusi di depan kelas. Guru menginformasikan bahwa materi yang akan dipelajari hari ini adalah pemahaman mengenai operasi aljabar kepada siswa.

*Lanjutan* Tabel 3.5 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru (STAD)

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
2	Penyampaian informasi (presentasi guru)	Guru menyampaikan materi bentuk aljabar kepada siswa.	<p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</p> <p>Guru menyampaikan apresepasi kepada siswa dengan memberikan pertanyaan berkaitan dengan apresepasi.</p> <p>Guru menginspirasi siswa dengan mengkaitkan konsep aljabar dengan penerapannya dalam kehidupan nyata.</p> <p>Guru menggunakan berbagai cara pengajaran untuk menyampaikan materi.</p>
3	Pengoorganisasian siswa kedalam kelompok	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok heterogen dan memberikan LKPD kepada setiap kelompok, dan meminta mereka untuk memahami serta berdiskusi tentang permasalahan yang terdapat dalam LKPD.	<p>Guru membagi siswa dalam 5-6 kelompok secara heterogen.</p> <p>Guru memberikan LKPD kepada masing-masing kelompok.</p> <p>Guru meminta masing-masing kelompok memahami dan berdiskusi permasalahan yang terdapat pada LKPD.</p>

**Lanjutan Tabel 3.5 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru (STAD)**

<b>No</b>	<b>Langkah Pembelajaran</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Butir</b>
4	Pembimbingan	Guru membimbing selama pembelajaran berlangsung.	Guru menjadi fasilitator dengan cara membimbing jalannya pembelajaran, seperti menjelaskan petunjuk atau permasalahan yang kurang dipahami oleh setiap kelompok.
5	Evaluasi	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka, mengajak siswa atau kelompok lain memberikan tanggapan, dan kemudian mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas.  Guru mengajak siswa/kelompok lain untuk memberikan tanggapan. Guru mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.
6	Penghargaan	Guru memberikan penghargaan berdasarkan kecepatan dan ketepatan kelompok yang dapat menjawab soal yang diberikan.	Guru menilai dan mengevaluasi hasil diskusi yang telah dijelaskan oleh kelompok yang paling cepat menyelesaikan soal
7	Penutup	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami,	Guru membantu siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.

**Lanjutan Tabel 3.5 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru (STAD)**

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
		kemudian mengakhiri pembelajaran dengan doa bersama dan salam.	Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila terdapat materi yang belum jelas.  Guru memberitahu materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a bersama dan memberikan salam.

**Tabel 3.6 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa (TGT Plus)**

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
1	Pendahuluan dan penyampaian tujuan pembelajaran	Siswa aktif terlibat dalam pembelajaran dengan menjawab salam, memperhatikan tujuan pembelajaran dan informasi yang disampaikan guru, serta mencatat dan mengingat materi dan apresiasi yang diberikan, sambil menjawab pertanyaan terkait apersepsi.	Siswa menjawab salam dan sapaan guru.  Siswa memperhatikan dan mengingat informasi model pembelajaran yang disampaikan guru. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.

**Lanjutan Tabel 3.6 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa (TGT Plus)**

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
2	Penyampaian informasi (presentasi guru)	Siswa secara aktif memperhatikan dan menjawab pertanyaan pemantik dengan antusias, serta mencatat materi yang disampaikan guru.	<p>Siswa memperhatikan edukasi <i>anti-bullying</i> yang disampaikan guru.</p> <p>Siswa mengingat dan mencatat apesepsi yang diberikan oleh guru.</p> <p>Siswa menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan apersepsi.</p> <p>Siswa aktif menjawab pertanyaan (pemantik) yang dilontarkan oleh guru.</p>
3	Pengoorganisasian siswa kedalam kelompok	Siswa secara berkelompok menyelesaikan permasalahan pada LKPD sesuai petunjuk untuk memahami konsep operasi aljabar.	<p>Siswa memperhatikan dan mencatat materi yang diberikan guru.</p> <p>Siswa duduk secara berkelompok berdasarkan kelompok yang telah ditentukan guru.</p>
4	<i>Game</i> dan Turnamen	Siswa memperhatikan aturan main yang dijelaskan oleh guru serta siswa mengikuti game dan turnamen hingga selesai.	<p>Siswa mendengarkan aturan permainan yang disampaikan guru.</p> <p>Siswa berkoordinasi secara aktif bersama teman selama game berlangsung.</p>

**Lanjutan Tabel 3.6 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa (TGT Plus)**

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
5	Evaluasi	Siswa mengumpulkan hasil rancangan diskusi, memaparkan hasil diskusi secara berkelompok dengan berbagai cara, dan saling mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.	Siswa mencatat hasil diskusi pada setiap pertanyaan yang terdapat pada LKPD. Siswa bertanya kepada guru mengenai petunjuk atau pertanyaan yang kurang jelas. Siswa mengumpulkan hasil rancangan diskusi yang telah dikerjakan.
6	Penghargaan	Siswa yang mendapatkan juara 1,2, dan 3 maju kedepan untuk mendapatkan penghargaan dari guru.	Siswa secara berkelompok saling mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan. Siswa mendapatkan penghargaan yang diberikan oleh guru.
7	Penutup	Siswa mengajukan pertanyaan untuk memperjelas materi yang belum dipahami dan kemudian berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.	Siswa mengucapkan terimakasih kepada guru. Siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.

**Lanjutan Tabel 3.6 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa (TGT Plus)**

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
			<p>Siswa bertanya kembali mengenai materi yang belum dipahami.</p> <p>Siswa mendengarkan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya.</p> <p>Siswa berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</p>

**Tabel 3.7 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru (TGT Plus)**

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
1	Pendahuluan dan penyampaian tujuan pembelajaran	Guru memulai pembelajaran dengan menyapa dan memastikan kehadiran siswa, memimpin doa, menginformasikan penggunaan model kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament Plus (TGT Plus)</i> yang melibatkan diskusi kelompok memberikan edukasi <i>anti-bullying</i> , serta menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi mengenai materi bentuk aljabar.	Guru memulai dengan memberikan salam, menanyakan kabar seluruh siswa, dan memastikan kehadiran semua siswa.

**Lanjutan Tabel 3.7 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru (TGT Plus)**

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
2	Penyampaian informasi (presentasi guru)	Guru menyampaikan materi bentuk aljabar kepada siswa.	<p>Guru memimpin doa sebelum proses pembelajaran berlangsung</p> <p>Guru menginformasikan bahwa proses pembelajaran akan menggunakan model kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament Plus (TGT Plus)</i>. Kegiatannya adalah game dan turnamen.</p> <p>Guru menginformasikan bahwa materi yang akan dipelajari hari ini adalah pemahaman mengenai aljabar kepada siswa.</p> <p>Guru menyampaikan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran.</p> <p>Guru menyampaikan edukasi <i>anti-bullying</i> kepada siswa.</p> <p>Guru menyampaikan apresepasi kepada siswa dengan memberikan pertanyaan berkaitan dengan apresepasi.</p> <p>Guru menginspirasi siswa dengan mengaitkan konsep aljabar dengan penerapannya dalam kehidupan nyata.</p>
3	Pengoorganisasian siswa kedalam kelompok	Guru membagi kelompok dan memberikan LKPD kepada siswa.	Guru membagi siswa dalam 5-6 kelompok secara heterogen.

**Lanjutan Tabel 3.7 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru (TGT Plus)**

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
4	<i>Game</i> dan Turnamen	Guru menjelaskan aturan permainan dan mengatur jalannya permainan.	Guru menjelaskan aturan permainan.  Guru memberikan LPKD kepada masing-masing kelompok. Guru menjadi fasilitator dengan cara membimbing jalannya pembelajaran, seperti menjelaskan petunjuk atau permasalahan yang kurang difahami oleh setiap kelompok.
5	Evaluasi	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka, mengajak siswa atau kelompok lain memberikan tanggapan, dan kemudian mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.	Guru mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.
6	Penghargaan	Guru memberikan penghargaan kepada juara kelas.	Guru memberikan <i>reward</i> serta apresiasi kepada kelompok terbaik.
7	Penutup	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami, kemudian mengakhiri pembelajaran dengan doa bersama dan salam.	Guru membantu siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.

**Lanjutan Tabel 3.7 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru (TGT Plus)**

No	Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Butir
			Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila terdapat materi yang belum jelas. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a bersama dan memberikan salam.

Adapun untuk skor ideal aktivitas siswa dan guru adalah:

Skor ideal = banyak aktivitas  $\times$  banyak skala likert

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor pengamat}}{\text{skor ideal}} \times 100 \%$$

Sedangkan untuk menghitung nilai rata-rata aktivitas siswa secara keseluruhan, peneliti memberikan penilaian berdasarkan jumlah siswa yang aktif dari jumlah siswa keseluruhan dalam kelas selama pembelajaran berlangsung. Penetapan interval kelas, peneliti menggunakan rentang 1-4 dengan kategori kurang, cukup, baik, dan sangat baik. Setiap kriteria memiliki bobot yang sama, sehingga nilai pembagi diperoleh dari total keseluruhan jumlah kriteria (Ginanto dkk., 2024).

Penentuan interval kelas, peneliti menggunakan langkah sebagai berikut.

1. Menentukan banyak kelas
2. Menghitung jangkauan (*range*)
3. Menghitung panjang kelas
4. Menentukan interval pada setiap kelas

Diketahui jumlah keseluruhan siswa terdiri dari 27 siswa dan banyak interval kelas 4. Dengan demikian diperoleh:

- a. Menentukan jangkauan kelas

$$\text{Jangkauan} = \text{Nilai maksimum} - \text{Nilai minimum}$$

$$\text{Jangkauan} = 27 - 1 = 26$$

- b. Menentukan panjang interval kelas

$$\text{Panjang interval kelas} = \frac{\text{Jangkauan}}{\text{Banyak Interval Kelas}}$$

$$\text{Panjang interval kelas} = \frac{26}{4} = 6,5$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan bahwa panjang interval kelas = 6,5. Menurut (Indra & Ardat, 2013) dalam statistika, apabila panjang interval berupa bilangan desimal, maka nilai tersebut harus dibulatkan ke atas. Oleh karena itu, pada setiap kelas memiliki panjang interval atau rentang sebesar 7. Kategori penilaian tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.8 berikut.

**Tabel 3.8 Kategori Penilaian Aktivitas Siswa**

Jumlah siswa yang merespon baik	Nilai	Kategori penilaian
1-7	1	Kurang
8-14	2	Cukup
15-21	3	Baik
22-28	4	Sangat Baik

Hasil rata-rata persentase aktivitas kelas tersebut dikategorikan berdasarkan Tabel 3.9 berikut.

**Tabel 3.9 Kriteria Penskoran Hasil Aktivitas Siswa**

<b>Rentang (%)</b>	<b>Kategori</b>
76 – 100	Sangat Baik
51 – 75	Baik
26 – 50	Cukup Baik
≤ 25	Kurang Baik

(Nurpratiwi dkk., 2015).

Nilai aktivitas guru dikategorikan berdasarkan Tabel 3.10 berikut.

**Tabel 3.10 Kategori Penilaian Aktivitas Guru**

<b>Nilai Kategori Penilaian</b>	<b>Nilai Kategori Penilaian</b>
1	Kurang
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik

Hasil nilai rata-rata kemudian dikategorikan berdasarkan Tabel 3.11 berikut.

**Tabel 3.11 Kriteria Aktivitas Guru**

<b>Aktivitas (%)</b>	<b>Kriteria</b>
<b>86 – 100</b>	Sangat Baik
<b>76 – 85</b>	Baik
<b>60 – 75</b>	Cukup
<b>55 – 59</b>	Kurang
<b>≤ 54</b>	Kurang Sekali

Purwanto (dalam Nurpratiwi dkk., 2015)

## 5. LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah dokumen yang dirancang untuk memandu siswa dalam melakukan aktivitas pembelajaran baik secara mandiri maupun dalam kelompok. LKPD berisi soal, tugas, dan instruksi yang jelas mengenai langkah-langkah yang harus diikuti siswa untuk menyelesaikan kegiatan belajar. Selain itu, LKPD juga mencakup ruang untuk menulis jawaban dan

pertanyaan refleksi yang mendorong siswa untuk mendalami materi pelajaran secara lebih mendalam. Dengan menggunakan LKPD, siswa dapat lebih terstruktur dalam proses belajar mereka, sementara guru dapat memantau dan menilai pemahaman siswa dengan lebih efektif melalui penilaian dan umpan balik yang terintegrasi dalam dokumen tersebut.

## **G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

### **1. Validitas**

Uji validitas adalah prosedur statistik yang digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana instrumen pengukuran atau metode yang digunakan dalam penelitian dapat secara akurat dan valid mengukur konstruk atau variabel yang ingin diukur. Validitas adalah ukuran seberapa tepat alat pengukuran atau metode tersebut mengukur apa yang sebenarnya ingin diukur. Suatu instrumen dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut berfungsi pengukuran dengan benar atau memberikan hasil pengukuran yang sesuai dengan tujuan pengukuran. Dengan kata lain, hasil pengukuran suatu pengukuran adalah suatu besaran yang secara akurat mencerminkan fakta atau keadaan sebenarnya dari objek yang diukur. Pada penelitian ini instrumen dilakukan validasi menggunakan dua teknik validitas yakni melalui *expert judgement* yang terdiri dari dosen pendidikan matematika (validator angket *math anxiety*, validator angket *anti-bullying*, validator lembar observasi kegiatan belajar siswa dan guru, ahli materi) dan guru yang telah memiliki pengalaman mengajar minimal 10 tahun atau bersertifikasi. Kemudian secara

empiris menggunakan teknik uji validitas rumus *Correlations pearson product moment*.

#### b. Validitas Ahli

Validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen angket *math anxiety*, angket *anti-bullying*, dan lembar observasi kegiatan belajar siswa dan guru layak digunakan. Para ahli memberikan skor pada setiap item dengan mencentang kolom pada skala 1,2,3,4, dan 5. Selanjutnya validator memberikan saran perbaikan dan menuliskan kesimpulan keseluruhan berdasarkan persentase skor yang telah dihitung. Validitas *expert judgement* pada angket *math anxiety* dengan validator ahli yaitu Ulfa Masamah, M.Pd sedangkan pada angket *anti-bullying* dengan validator ahli yaitu Sulistya Umie Ruhmana Sari, M.Pd dan Validasi materi dilakukan dengan Dimas Femy Sasongko, M.Pd dinyatakan dapat digunakan sesuai dengan saran dan masukan dari validator ahli.

$$\text{Persentase Validasi} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Kriteria kevalidan instrumen disajikan dalam Tabel 3.12 berikut. .

**Tabel 3.12 Kriteria Kevalidan Instrumen**

<b>Interval %</b>	<b>Kategori Kevalidan</b>
<b><math>80 \leq N \leq 100</math></b>	Sangat Valid
<b><math>60 \leq N &lt; 80</math></b>	Valid
<b><math>40 \leq N &lt; 60</math></b>	Cukup Valid
<b><math>20 \leq N &lt; 40</math></b>	Kurang Valid
<b><math>N \leq 20</math></b>	Tidak Valid

Diadopsi dari (Pattimura dkk., 2020).

Berikut hasil pengujian validitas instrumen.

#### 1. Validasi Angket *Math Anxiety*

Adapun ringkasan hasil perhitungan kevalidan instrumen ditampilkan pada Tabel 3.13 berikut.

**Tabel 3.13 Rekap Persentase Validasi Angket *Math anxiety***

<b>Instrumen</b>	<b>Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori Kevalidan</b>
Angket <i>math anxiety</i>	0,52	52 %	Cukup Valid

#### 2. Validasi Angket *Anti-Bullying*

Adapun ringkasan hasil perhitungan kevalidan instrumen ditampilkan pada Tabel 3.14 berikut.

**Tabel 3.14 Rekap Persentase Validasi Angket *Anti-bullying***

<b>Instrumen</b>	<b>Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori Kevalidan</b>
Angket <i>anti-bullying</i>	0,84	84 %	Sangat Valid

#### 3. Validasi Materi

Adapun ringkasan hasil perhitungan kevalidan instrumen ditampilkan pada Tabel 3.15 berikut.

**Tabel 3.15. Rekap Persentase Validasi Materi (Modul Ajar)**

<b>Instrumen</b>	<b>Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori Kevalidan</b>
Modul Ajar	0,9238	92,38 %	Sangat Valid

#### 4. Validasi Lembar Observasi Kegiatan Belajar Siswa dan Guru

Adapun ringkasan hasil perhitungan kevalidan instrumen ditampilkan pada Tabel 3.16 berikut.

**Tabel 3.16 Rekap Persentase Validasi Lembar Observasi Kegiatan Belajar**

<b>Instrumen</b>	<b>Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori Kevalidan</b>
Lembar Observasi Kegiatan Belajar Siswa dan Guru	0,86	86 %	Sangat Valid

#### 5. Validasi Perangkat Pembelajaran

Adapun ringkasan hasil perhitungan kevalidan instrumen ditampilkan pada Tabel 3.17 berikut.

**Tabel 3.17 Rekap Persentase Validasi Lembar Observasi Kegiatan Belajar**

<b>Instrumen</b>	<b>Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori Kevalidan</b>
Modul TGT <i>Plus</i>	0,87	87 %	Sangat Valid
Modul STAD	0,86	86 %	Sangat Valid

Dari hasil validasi instrument tersebut secara umum instrument valid digunakan dengan beberapa perbaikan dari validator. Perbaikan dilakukan hingga validator menyatakan instrument layak digunakan.

#### c. Validitas Empiris

Pada validitas empiris menggunakan *Correlations pearson product moment* pada SPSS 16. Berikut rumus *Correlations pearson product moment* menurut (Arikunto, 2010).

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_1^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_1^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$ : Koefisien validitas item yang dicari

X: Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

Y: Skor total yang diperoleh dari seluruh item

$\sum x$ : Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum y$ : Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum x_1^2$ : Jumlah kuadrat skor dalam distribusi X

$\sum y_1^2$ : Jumlah kuadrat skor dalam distribusi Y

$n$ : Jumlah responden

Hasil korelasi dari uji ini dapat dilihat pada kolom nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai  $r$  tabel, jadi kesimpulannya adalah:

- a. Apabila  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel maka item pernyataan tersebut dinyatakan valid.
- b. Apabila  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel maka item pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid. Pada uji validitas item pernyataan yang tidak valid harus diperbaiki atau ditolak. Namun pada penelitian sudah cukup untuk dapat digunakan maka item soal yang tidak valid akan ditolak dan item pernyataan yang valid akan digunakan untuk penelitian.

Hasil uji coba terbatas angket *math anxiety* dan angket *anti-bullying*, disajikan pada Tabel 3.18 dan Tabel 3.19.

**Tabel 3.18 Hasil Uji Validitas Butir Angket *Math Anxiety***

<b>Butir pernyataan</b>	<b><math>r_{hitung}</math></b>	<b>Keterangan</b>
B1	0.61	Valid
B2	0.701	Valid
B3	0.670	Valid
B4	0.712	Valid
B5	0.666	Valid
B6	0.547	Valid
B7	0.529	Valid
B8	0.529	Valid
B9	0.515	Valid
B10	0.740	Valid
B11	0.482	Valid

**Lanjutan Tabel 3.18 Hasil Uji Validitas Butir Angket *Math Anxiety***

<b>Butir pernyataan</b>	<b>r<sub>hitung</sub></b>	<b>Keterangan</b>
B12	0.616	Valid
B13	0.491	Valid
B14	0.591	Valid
B15	0.603	Valid
B16	0.742	Valid
B17	0.597	Valid
B18	0.633	Valid
B19	0.551	Valid
B20	0.580	Valid
B21	0.529	Valid
B22	0.544	Valid
B23	0.482	Valid
B24	0.496	Valid
B25	0.518	Valid
B26	0.531	Valid
B27	0.480	Valid
B28	0.532	Valid
B29	0.573	Valid
B30	0.543	Valid
B31	0.583	Valid
B32	0.562	Valid
B33	0.543	Valid
B34	0.558	Valid
B35	0.533	Valid
B36	0.531	Valid
B37	0.514	Valid
B38	0.552	Valid
B39	0.597	Valid
B40	0.546	Valid

Dari Tabel dapat diketahui bahwa seluruh butir memiliki rata-rata  $r_{hitung}$  = 0.558 > 0.343. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan butir angket dinyatakan valid.

**Tabel 3.19 Hasil Uji Validitas Butir Angket *Anti-Bullying***

<b>Butir pernyataan</b>	<b>r<sub>hitung</sub></b>	<b>Keterangan</b>
B1	0.650	Valid
B2	0.698	Valid
B3	0.524	Valid
B4	0.602	Valid
B5	0.593	Valid
B6	0.510	Valid

**Lanjutan Tabel 3.19 Hasil Uji Validitas Butir Angket *Anti-Bullying***

<b>Butir pernyataan</b>	<b>r<sub>hitung</sub></b>	<b>Keterangan</b>
B7	0.636	Valid
B8	0.682	Valid
B9	0.687	Valid
B10	0.543	Valid
B11	0.702	Valid
B12	0.663	Valid
B13	0.587	Valid
B14	0.620	Valid
B15	0.560	Valid
B16	0.581	Valid
B17	0.535	Valid
B18	0.624	Valid
B19	0.510	Valid
B20	0.627	Valid
B21	0.538	Valid
B22	0.561	Valid
B23	0.540	Valid
B24	0.575	Valid
B25	0.647	Valid
B26	0.513	Valid
B27	0.620	Valid
B28	0.559	Valid
B29	0.792	Valid
B30	0.524	Valid
B31	0.625	Valid
B32	0.640	Valid
B33	0.635	Valid
B34	0.518	Valid
B35	0.637	Valid
B36	0.529	Valid
B37	0.598	Valid
B38	0.549	Valid
B39	0.550	Valid
B40	0.567	Valid

Dari Tabel dapat diketahui bahwa seluruh butir memiliki rata-rata  $r_{hitung} = 0,596 > 0.343$ . Berdasarkan dasar pengambilan keputusan butir angket dinyatakan valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah prosedur statistik yang digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu instrumen pengukuran atau tes dapat diandalkan dalam menghasilkan hasil yang konsisten dan stabil. Dalam konteks ini, reliabilitas mengacu pada kemampuan instrumen untuk mengukur sesuatu secara konsisten, dengan mengurangi faktor-faktor yang dapat menyebabkan ketidakkonsistenan atau kesalahan pengukuran. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ) yaitu suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha*  $> 0,70$ , sedangkan untuk memudahkan perhitungan dalam uji reliabilitas ini digunakan alat bantu komputer dengan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*).

Berikut rumus KR-20 sebagai berikut (Sugiyono, 2013).

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas tes secara keseluruhan

$p$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$q$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ( $q = 1 - p$ )

$\sum pq$  = jumlah perkalian antara  $p$  dan  $q$

$n$  = deviasi banyaknya item

$s$  = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Hasil uji coba terbatas angket *math anxiety* adalah  $0,748 > 0,7$ .

Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji reliabilitas angket *math anxiety* dinyatakan reliabel. Hasil uji coba terbatas angket *anti-bullying* adalah  $0,750$

> 0,7. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji reliabilitas angket *anti-bullying* dinyatakan reliabel.

## H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data sesuai tata cara penelitian sehingga diperoleh data yang dibutuhkan. Di dalam penelitian ini agar dapat memperoleh data, peneliti melakukan teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain:

### 1. Angket *Math Anxiety*

Teknik pengumpulan data angket adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari sekelompok responden dengan menggunakan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang telah disusun sebelumnya. Teknik ini digunakan dalam berbagai bidang penelitian, seperti pendidikan, sosiologi, psikologi, dan pemasaran, untuk mendapatkan data yang sistematis dan terstruktur. Pada penelitian ini angket digunakan untuk mengukur tingkat *math anxiety* siswa. Pengumpulan data menggunakan angket *math anxiety* dilakukan sebelum dan setelah pembelajaran baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen untuk mengetahui penurunan *math anxiety* siswa.

### 2. Angket *Anti-Bullying*

Angket *anti-bullying* dengan 40 butir pernyataan menggunakan skala *Likert* 1–5 merupakan instrumen penelitian yang dirancang untuk mengukur sikap, persepsi, dan pengalaman siswa terkait perilaku *bullying* di lingkungan sekolah. Dalam skala *Likert* ini, setiap pernyataan memiliki lima tingkat respon, yang biasanya berupa:

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

2 = Tidak Setuju (TS)

3 = Ragu-Ragu (RR)

4 = Setuju (S)

5 = Sangat Setuju (SS)

Pengumpulan data angket *anti-bullying* dilakukan sebelum dan setelah pembelajaran baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen untuk mengetahui kenaikan *anti-bullying* siswa.

### 3. Lembar Observasi Kegiatan Belajar

Lembar observasi kegiatan belajar guru dan siswa dalam model TGT *Plus* dan STAD berfungsi untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran serta partisipasi siswa selama proses belajar mengajar. Dalam model TGT *Plus*, lembar observasi mencakup aspek seperti peran guru dalam membimbing diskusi kelompok, memberikan umpan balik, serta menanamkan nilai *anti-bullying* melalui interaksi antar siswa. Pada lembar observasi ini juga disesuaikan dengan langkah pembelajaran TGT *Plus* dimulai dari pendahuluan yang berisi salam, kehadiran, tujuan pembelajaran, apersepsi. Kegiatan inti meliputi penyampaian materi oleh guru, pengorganisasian siswa dalam kelompok, game dan turnamen, serta penghargaan. Pada bagian penutup berisikan kesimpulan pembelajaran, refleksi, dan menyampaikan pembelajaran selanjutnya. Pengumpulan data ini dilakukan saat guru dan siswa melangsungkan pembelajaran.

Sementara itu, dalam model STAD, lembar observasi disesuaikan dengan Langkah pembelajaran STAD yaitu pendahuluan yang berisikan salam,

presensi, tujuan pembelajaran, apersepsi. Kegiatan inti menyampaikan materi, membentuk kelompok heterogen, serta memberikan kuis individu setelah diskusi kelompok, penghargaan. Penutup memberikan kesimpulan, refleksi, menyampaikan pembelajaran selanjutnya.

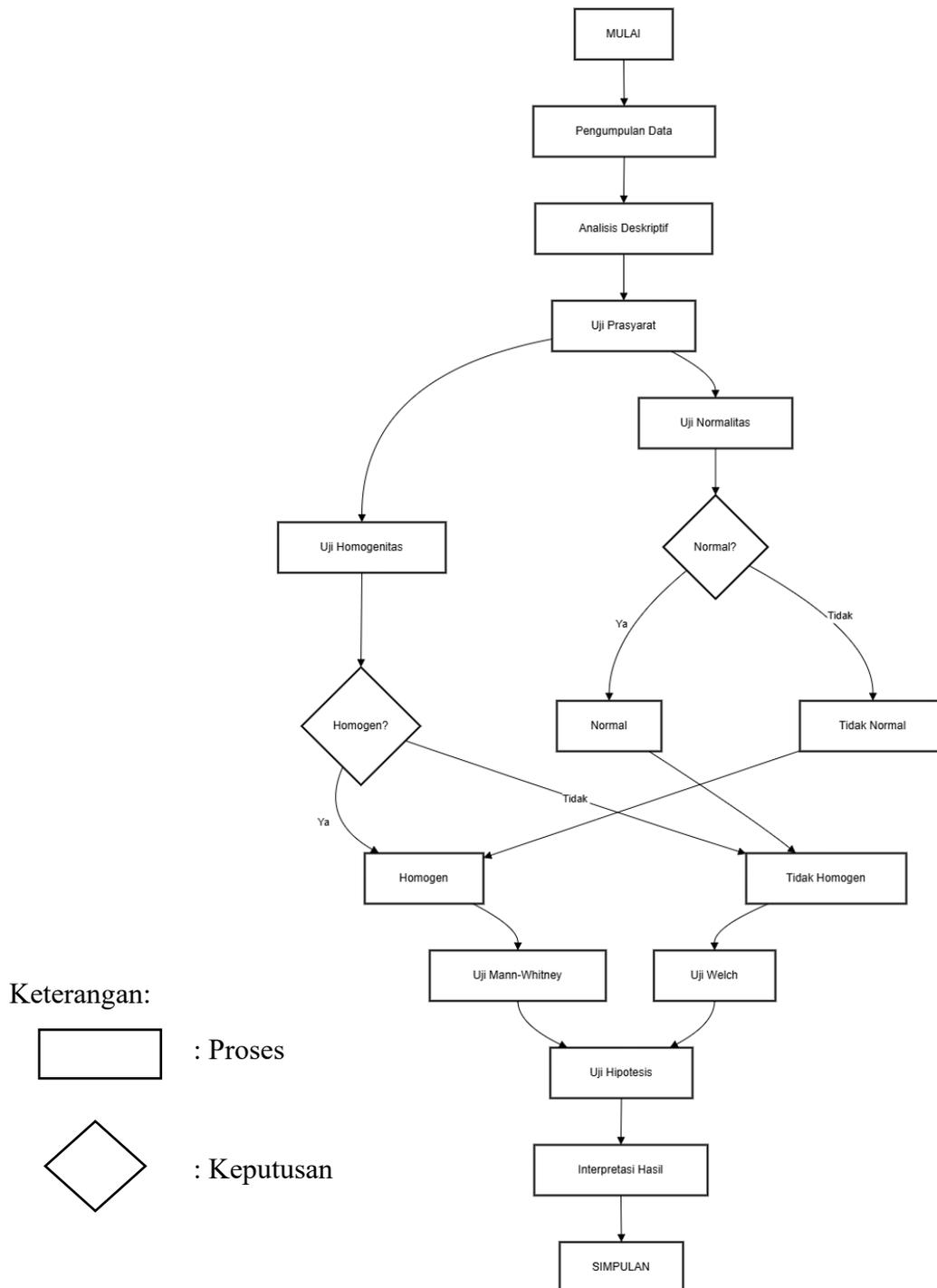
Dengan lembar observasi ini, peneliti dapat melihat aktivitas belajar siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini menggunakan skala *Likert* 1-4 sebagai kategori penilaian. Berikut kategori penilaian dan kriteria penskoran pada lembar observasi kegiatan belajar ini.

#### 4. Dokumentasi

Dokumentasi bertujuan untuk mengumpulkan data secara langsung dari lokasi penelitian. Pada pengumpulan data ini mencakup berbagai sumber seperti gambar, video, serta data yang mendukung penelitian.

### **I. Analisis Data**

Analisis data adalah proses pengorganisasian, pemahaman, dan penafsiran data yang telah dikumpulkan dalam rangka mengungkap pola, hubungan, atau makna yang terkandung di dalamnya. Tujuan utama dari analisis data adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang fenomena atau pertanyaan penelitian yang sedang diteliti. Berikut skema analisis data pada penelitian ini.



**Gambar 3.1 Skema Analisis Data**

1. Statistik Deskriptif

c. Mean (rata-rata)

Untuk menghitung rata-rata rumus yang digunakan adalah (Sugiyono, 2013).

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  : rata-rata

$\sum x_i$ : jumlah dalam semua data

$n$ : banyak data

#### d. Standar Deviasi (Simpangan Baku)

Untuk menentukan standar deviasi rumus yang digunakan adalah (Sugiyono, 2013).

$$s = \frac{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2}}{n}$$

Keterangan:

$s$  : standar deviasi

$x_i$ : tanda kelas-i

$\bar{x}$ : rata-rata

$n$ : banyaknya data

## 2. Statistik Inferensial

Pada tahap statistik inferensial, analisis data dilakukan melalui uji prasyarat dan uji hipotesis untuk menguji efektivitas model pembelajaran. Data yang dianalisis berupa angket *math anxiety* dan angket *anti-bullying*, yang dikumpulkan sebelum dan setelah pembelajaran pada kelas kontrol STAD dan kelas eksperimen TGT *Plus*. Uji prasyarat dilakukan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi statistik yang diperlukan sebelum uji hipotesis, seperti normalitas dan homogenitas. Selanjutnya, uji hipotesis digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan signifikan dalam perubahan *math anxiety* dan nilai *anti-bullying* antara kelas kontrol

yang menggunakan STAD dan kelas eksperimen yang menerapkan TGT *Plus*, sehingga dapat disimpulkan efektivitas model pembelajaran yang diuji.

a. Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Penelitian menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* karena kelompok sample termasuk dalam kelompok dengan sampel 50 keatas, untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Rumus *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2013).

$$KD: 1,36 \frac{\sqrt{n_1 + n_2}}{n_1 n_2}$$

Keterangan:

KD = jumlah *Kolmogorov-Smirnov* yang dicari

$n_1$  = jumlah sampel yang diperoleh

$n_2$  = jumlah sampel yang diharapkan

Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0.05 ( $\alpha = 0.05$ ). Maka.

- a)  $p > 0.05$  maka data tersebut berdistribusi normal.
- b)  $p < 0.05$  maka data tersebut berdistribusi tidak normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji statistik yang digunakan untuk menguji apakah varian atau variasi dari dua atau lebih kelompok atau populasi data adalah homogen atau serupa. Apabila data berdistribusi normal dan homogen, maka pengolahan data dilakukan dengan statistik parametrik. Sebaliknya apabila data berdistribusi normal tapi tidak homogen, maka pengujian data dengan statistik nonparametrik.

Untuk mengukur homogenitas varians dari dua kelompok data, digunakan rumus uji F sebagai berikut (Sugiyono, 2013).

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Untuk uji homogenitas data mengacu pada penghitungan *Levene Statistic* hasil output dari SPSS. Uji homogenitas adalah sebagai berikut.

- a) Jika nilai Sig atau *p-value* > 0.05 maka data homogen.
- b) Jika nilai Sig atau *p-value* < 0.05 maka data tidak homogen

#### b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan *Welch's Test* dan *Mann-Whitney*. Uji hipotesis untuk menjawab rumusan masalah mengenai efektivitas model pembelajaran TGT *Plus* jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Uji ini digunakan untuk mengetahui rata-rata hasil angket pada kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

*Welch* adalah uji analisis varians klasik yang menguji dengan membandingkan varian data berdistribusi normal akan tetapi tidak memenuhi asumsi homogenitas. Untuk data normal, varians berbeda, dan data seimbang (misal sampel dengan ukuran yang sama), uji *welch* memiliki kekuatan paling besar dan tingkat kesalahan tipe 1 terendah. Uji *Welch* mendefinisikan statistik t dengan rumus berikut.

$$t_w = \frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{\sqrt{(s_1^2/n_A) + (s_2^2/n_B)}}$$

Keterangan:

$\bar{y}_1$  : rata-rata sampel pertama

$\bar{y}_2$  : rata-rata sampel kedua

$n_A$  : jumlah sampel pertama

$n_B$  : jumlah sampel kedua

$s_1^2$  : nilai varians pertama

$s_2^2$  : nilai varians kedua

Dalam uji ini  $H_1$  diterima jika nilai sig. < 0.05 dan  $H_1$  ditolak jika keadaan sebaliknya (Welch, 1947). Hipotesis yang digunakan yaitu dalam penelitian ini yaitu.

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil angket *math anxiety* dan *anti-bullying* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

$H_1$ : Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil angket *math anxiety* dan *anti-bullying* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji *Welch* ini jenis uji statistika yang bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua grup yang tidak saling berpasangan atau tidak saling berkaitan.

Uji *Mann-Whitney* adalah salah satu uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok independen apabila data tidak berdistribusi normal, sebagai alternatif dari uji t dua sampel independen. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok dalam hal median atau peringkat data, dengan asumsi bahwa data berskala ordinal atau interval tetapi tidak memenuhi asumsi normalitas. Berikut rumus uji *mann-whitney*.

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

$U$  : Ukuran perbedaan antara dua kelompok berdasarkan urutan (ranking) nilai

$n_1$  dan  $n_2$  : jumlah sampel pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

$R$  dan  $R_2$ : jumlah ranking dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

## **J. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merujuk pada langkah-langkah sistematis yang diikuti dalam menjalankan suatu penelitian untuk mencapai tujuan penelitian yang ditetapkan. Berikut merupakan prosedur penelitian ini:

### 1. Penentuan topik dan perumusan masalah

Penentuan topik dan perumusan masalah adalah langkah awal yang penting dalam proses penelitian. Langkah ini melibatkan mengidentifikasi area atau bidang yang ingin diteliti dan merumuskan pertanyaan atau pernyataan masalah yang akan dijawab atau dipecahkan melalui penelitian.

### 2. Merumuskan tujuan, manfaat, dan hipotesis penelitian

Merumuskan tujuan, manfaat, dan hipotesis penelitian adalah langkah penting dalam proses perencanaan penelitian. Ini melibatkan menetapkan tujuan yang spesifik dan terukur, mengidentifikasi manfaat penelitian yang diharapkan, serta merumuskan hipotesis sebagai pernyataan yang dapat diuji.

### 3. Studi Pustaka dan konseptualisasi

Studi pustaka dan konseptualisasi adalah dua tahap yang penting dalam proses perencanaan penelitian. Studi pustaka melibatkan pengumpulan dan analisis

literatur yang relevan tentang topik penelitian, sedangkan konseptualisasi melibatkan pengembangan kerangka teoritis atau konsep yang akan digunakan sebagai dasar penelitian.

#### 4. Penentuan rancangan penelitian

Penentuan rancangan penelitian merujuk pada proses memilih metode atau strategi yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Rancangan penelitian yang dipilih akan tergantung pada tujuan penelitian, jenis pertanyaan penelitian, sumber data yang tersedia, dan ketersediaan sumber daya.

#### 5. Pemilihan desain dan instrumen

Pemilihan desain dan instrumen dalam konteks penelitian dapat merujuk pada dua hal yang berbeda, yaitu pemilihan desain penelitian dan pemilihan instrumen pengumpulan data. Pemilihan desain penelitian dan instrumen pengumpulan data harus dilakukan dengan cermat dan mempertimbangkan tujuan penelitian, pertanyaan penelitian, dan karakteristik konteks penelitian. Keduanya saling terkait dan akan berdampak pada keseluruhan proses penelitian dan interpretasi hasil yang diperoleh.

#### 6. Pengumpulan data

Pengumpulan data merujuk pada proses mengumpulkan informasi atau fakta-fakta yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Pengumpulan data adalah langkah penting dalam penelitian dan dapat dilakukan melalui berbagai metode dan teknik, tergantung pada jenis penelitian dan pertanyaan penelitian yang diajukan.

#### 7. Pengolahan dan analisis data

Pengolahan dan analisis data merujuk pada tahap di mana data yang dikumpulkan dalam penelitian dianalisis dan diinterpretasikan untuk mendapatkan hasil yang informatif dan signifikan. Pengolahan dan analisis data yang baik membutuhkan pemahaman yang kuat tentang metode statistik dan teknik analisis yang relevan. Penggunaan perangkat lunak statistik atau alat analisis data seperti SPSS.

#### 8. Menyajikan data dan menyesuaikan dengan referensi terkait

Menyajikan data dan menyesuaikannya dengan referensi terkait adalah tahap penting setelah analisis data dalam proses penelitian. Pada tahap ini, hasil analisis data yang telah diperoleh disajikan secara jelas dan informatif kepada pembaca atau audiens yang dituju. Tujuan dari penyajian data adalah untuk memudahkan pemahaman dan interpretasi hasil penelitian serta menjelaskan temuan secara terperinci.

#### 9. Menuliskan laporan

Menuliskan laporan adalah tahap akhir dalam proses penelitian yang penting untuk menyajikan hasil penelitian secara komprehensif dan terstruktur. Laporan penelitian berfungsi untuk mengkomunikasikan temuan, analisis, dan interpretasi hasil penelitian kepada pembaca atau audiens yang dituju.

## BAB IV

### PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

#### A. Paparan Data

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Bani Hasyim, yang berlokasi di Jalan Perum Persada Bhayangkara Singhasari, Pangetan, Pagentan, Kec. Singosari, Kab Malang, Jawa Timur 65153, pada bulan Januari 2025. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VII A sebagai kelas kontrol dengan 26 siswa dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen dengan 27 siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *nonequivalent control group design* untuk mengukur efektivitas model pembelajaran yang diterapkan.

Implementasi model pembelajaran pada kelas VII A (kelas kontrol) menggunakan model STAD, sedangkan kelas VII B (kelas eksperimen) menggunakan model TGT *Plus*. Sebelum pembelajaran dimulai, siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan angket *anti-bullying* dan *math anxiety* sebagai pengukuran awal. Masing-masing angket terdiri dari 40 butir pertanyaan yang dirancang untuk mengukur tingkat *math anxiety* siswa dan penerapan nilai-nilai *anti-bullying* di lingkungan kelas.

Selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen berlangsung peneliti menggunakan model pembelajaran TGT *Plus* yang memiliki 5 langkah yaitu presentasi dikelas, pengelompokan siswa, *games & tournament*, penilaian, dan refleksi. Pada pembelajaran ini peneliti sekaligus menjadi guru yang menyajikan materi aljabar, sehingga dapat dipastikan pembelajaran sudah sesuai sintak. Pada tahap presentasi di kelas, siswa memperhatikan pemaparan materi aljabar yang

disampaikan oleh guru. Pada tahap pengelompokan siswa, siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok dan berkumpul bersama kelompoknya. Pembagian kelompok ini diatur oleh guru. Pada tahap *games & tournament*, siswa memperhatikan aturan permainan yang dijelaskan oleh guru. Siswa melakukan permainan sesuai aturan permainan tersebut dari awal hingga akhir serta mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru. Pada tahap selanjutnya yaitu penilaian, siswa mengumpulkan LKPD kepada guru dan mengoreksi LKPD tersebut bersama guru. Setelah mengoreksi, LKPD dikembalikan kepada siswa dan siswa merevisi kembali LKPD masing-masing. Pada tahap refleksi, siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran dan memperhatikan materi yang akan dipelajari di pertemuan selanjutnya. Pembelajaran diakhiri dengan berdo'a bersama yang dipimpin oleh ketua kelas.

Sementara itu, pembelajaran berlangsung di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran STAD dengan langkah pembelajaran yaitu penyampaian informasi, pengorganisasian siswa ke dalam kelompok, pembimbingan, evaluasi, dan penghargaan. Pada tahap penyampaian informasi, siswa memperhatikan materi operasi aljabar yang disampaikan guru. Siswa mencatat materi pada buku tulis masing-masing. Pada tahap pengorganisasian peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen. Siswa juga diberikan LKPD dan memahami soal yang harus dikerjakan dalam LKPD. Pada tahap pembimbingan, siswa dibimbing oleh guru untuk menyelesaikan LKPD bersama kelompok. Guru menjadi fasilitator dengan cara membimbing setiap kelompok selama pembelajaran. Pada tahap evaluasi, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil LKPD. Siswa lainnya memberikan tanggapan dari hasil presentasi. Pada tahap penghargaan, kelompok diberikan penghargaan berdasarkan kelompok yang paling benar dan paling cepat.

Setelah itu, siswa menyimpulkan pembelajaran bersama guru dan memperhatikan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya. Pembelajaran diakhiri dengan do'a bersama dan salam.

Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti juga melibatkan observer untuk mencatat dan menilai aktivitas siswa serta aktivitas guru menggunakan lembar observasi. Hasil observasi menunjukkan bahwa dari total 27 siswa di kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Teams Games Tournament Plus (TGT Plus)*, seluruh siswa menunjukkan tingkat keterlibatan yang tinggi. Rata-rata skor persentase aktivitas siswa sebesar 84,5% yang menunjukkan kategori sangat baik. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa secara umum telah menunjukkan partisipasi aktif dalam berbagai kegiatan pembelajaran, seperti bekerja dalam tim, mengikuti permainan edukatif yang mengandung pesan *anti-bullying*, berdiskusi, serta berkompetisi sehat dalam turnamen. Sementara itu, aktivitas guru selama pembelajaran *TGT Plus* juga diamati oleh observer. Hasil observasi aktivitas guru menunjukkan skor 98,6% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan seluruh kegiatan pembelajaran sesuai sintaks pembelajaran *TGT Plus* mulai dari mempresentasikan materi, membentuk kelompok, *game and tournament*, penghargaan, dan refleksi dengan sangat baik.

Sementara selama proses pembelajaran pada kelas kontrol berlangsung, peneliti juga melibatkan observer untuk mencatat dan menilai aktivitas siswa serta aktivitas guru menggunakan lembar observasi. Hasil observasi menunjukkan bahwa dari total 26 siswa di kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran menggunakan model STAD, seluruh siswa menunjukkan tingkat keterlibatan yang

tinggi. Rata-rata skor persentase aktivitas siswa sebesar 75% yang menunjukkan kategori baik. Ini menunjukkan bahwa siswa secara umum telah mengikuti pembelajaran dengan baik terutama dalam menyelesaikan LKPD. Selain itu, aktivitas guru selama pembelajaran STAD juga diamati oleh observer. Hasil observasi aktivitas guru menunjukkan skor 97,61% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan seluruh kegiatan pembelajaran sesuai sintaks pembelajaran STAD mulai dari penyampaian informasi, membentuk kelompok, pembimbingan, penghargaan, dan refleksi dengan sangat baik.

Setelah pembelajaran selesai, siswa diberikan angket *math anxiety* dan angket *anti-bullying* untuk melihat perubahan yang terjadi setelah pembelajaran berlangsung

## 1. Data Hasil Belajar Siswa

### a. Kelas Kontrol

Skor hasil belajar siswa pada kelas kontrol disajikan dalam Tabel 4.1 berikut.

**Tabel 4.1 Data Hasil Belajar Kelas Kontrol**

No	Nama	Nilai
1	ASN	14
2	AE	21
3	AMF	21
4	AI	21
5	AM	28
6	CZ	21
7	EO	21
8	FM	0
9	HR	28
10	HM	21
11	HA	28
12	IH	0
13	IB	28

**Lanjutan Tabel 4.1 Data Hasil Belajar Kelas Kontrol**

No	Nama	Nilai
14	LS	21
15	MH	0
16	MR	0
17	MA	0
18	NA	28
19	NAH	14
20	RA	14
21	RD	14
22	RK	21
23	SA	14
24	SS	21
25	SA	21
26	U	28

**b. Kelas Eksperimen**

Skor total hasil siswa pada kelas eksperimen disajikan dalam Tabel 4.2 berikut.

**Tabel 4.2 Hasil Belajar Kelas Eksperimen**

No	Nama	Nilai
1	AA	43
2	AR	43
3	AZ	42
4	AW	42
5	AE	42
6	DS	43
7	FR	42
8	FY	42
9	HR	66
10	IM	66
11	IC	51
12	ICL	51
13	KT	66
14	MA	66
15	ME	51
16	MF	43
17	MAH	42
18	MUU	51
19	NAA	66
20	QIZ	66
21	RPP	66
22	RSA	43

**Lanjutan Tabel 4.2 Hasil Belajar Kelas Eksperimen**

No	Nama	Nilai
23	RLJ	51
24	SHS	51
25	SAS	42
26	YF	43
27	ZFS	51

Berdasarkan Tabel 4.1 dan 4.2 diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas kontrol 17,23 dan rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen 50,8.

## 2. Data Angket *Anti-Bullying*

### a. Kelas Kontrol

Skor total angket *anti-bullying* siswa sebelum dan setelah pembelajaran pada kelas kontrol disajikan dalam Tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3 Data Angket *Anti-Bullying* Kelas Kontrol**

No	Nama	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>
1	ASN	126	99
2	AE	122	139
3	AMF	119	120
4	AI	134	120
5	AM	130	146
6	CZ	102	124
7	EO	79	126
8	FM	130	136
9	HR	116	121
10	HM	119	101
11	HA	121	124
12	IH	116	126
13	IB	105	127
14	LS	126	120
15	MH	108	101
16	MR	113	106
17	MA	114	126
18	NA	98	101
19	NAH	112	136
20	RA	106	101
21	RD	110	142
22	RK	119	122
23	SA	110	131
24	SS	94	140

**Lanjutan Tabel 4.3 Data Angket *Anti-Bullying* Kelas Kontrol**

No	Nama	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>
25	SA	109	142
26	U	111	144

**b. Kelas Eksperimen**

Skor total angket *anti-bullying* siswa sebelum dan setelah pembelajaran pada kelas eksperimen disajikan dalam Tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4 Data Angket *Anti-Bullying* Kelas Eksperimen**

No	Nama	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>
1	AA	115	129
2	AR	135	135
3	AZ	134	140
4	AW	115	132
5	AE	98	126
6	DS	135	132
7	FR	118	134
8	FY	138	135
9	HR	126	131
10	IM	130	137
11	IC	120	123
12	ICL	110	128
13	KT	138	138
14	MA	106	148
15	ME	65	139
16	MF	111	140
17	MAH	115	133
18	MUU	135	130
19	NAA	111	139
20	QIZ	147	127
21	RPP	124	128
22	RSA	130	138
23	RLJ	105	133
24	SHS	128	133
25	SAS	136	130
26	YF	116	124
27	ZFS	123	131

Berdasarkan Tabel 4.3 – 4.4, diperoleh rata-rata skor angket *anti-bullying* sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran pada kelas eksperimen adalah 120,89 dan 133. Sedangkan untuk kelas kontrol didapatkan rata-rata skor angket

*anti-bullying* sebelum dan setelah pembelajaran adalah 113,42 dan 123,88.

### 3. Angket *Math Anxiety*

#### a. Kelas Kontrol

Skor total angket *math anxiety* siswa sebelum dan setelah pembelajaran pada kelas kontrol disajikan dalam Tabel 4.5.

**Tabel 4.5 Data Angket *Math Anxiety* Kelas Kontrol**

No	Nama	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>
1	ASN	108	99
2	AE	114	117
3	AMF	114	122
4	AI	98	85
5	AM	112	99
6	CZ	106	78
7	EO	110	97
8	FM	119	99
9	HR	110	88
10	HM	94	91
11	HA	109	87
12	IH	111	121
13	IB	127	118
14	LS	122	121
15	MH	99	90
16	MR	134	120
17	MA	103	99
18	NA	102	118
19	NAH	65	57
20	RA	116	118
21	RD	116	110
22	RK	119	111
23	SA	121	134
24	SS	116	115
25	SA	105	109
26	U	126	87

#### b. Kelas Eksperimen

Skor total angket *math anxiety* siswa sebelum dan setelah pembelajaran pada kelas eksperimen disajikan dalam Tabel 4.6.

**Tabel 4.6 Data Angket *Math Anxiety* Kelas Eksperimen**

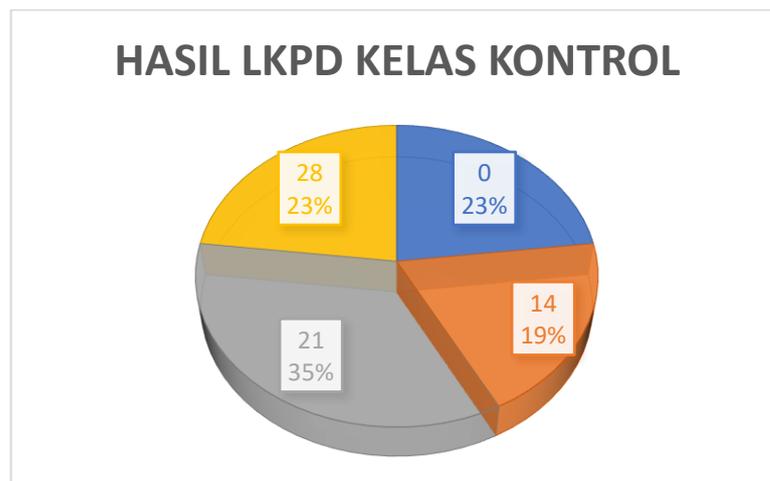
No	Nama	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Postest</i>
1	AA	116	109
2	AR	135	120
3	AZ	134	110
4	AW	115	119
5	AE	98	112
6	DS	135	117
7	FR	118	115
8	FY	138	107
9	HR	126	118
10	IM	130	116
11	IC	120	116
12	ICL	110	110
13	KT	138	106
14	MA	107	110
15	ME	65	108
16	MF	111	107
17	MAH	115	109
18	MUU	135	107
19	NAA	111	109
20	QIZ	147	110
21	RPP	124	111
22	RSA	130	114
23	RLJ	105	106
24	SHS	128	111
25	SAS	136	106
26	YF	116	120
27	ZFS	123	113

Berdasarkan Tabel 4.5 – 4.6, diperoleh rata-rata skor angket *math anxiety* sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran pada kelas eksperimen adalah 120,96 dan 111,70. Sedangkan untuk data angket kelas kontrol diperoleh rata-rata skor angket *math anxiety* sebelum dan setelah pembelajaran adalah 110,62 dan 103,34.

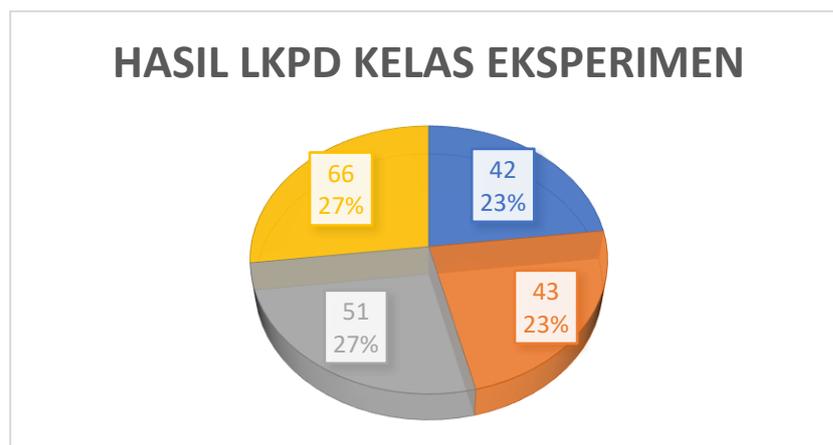
## B. Hasil Penelitian

### 1. Hasil Belajar Siswa Melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk kelas kontrol adalah bahan ajar yang digunakan peserta didik selama pembelajaran tanpa perlakuan khusus atau inovasi tertentu. LKPD ini biasanya berisi rangkuman materi dan latihan yang sesuai dengan metode pembelajaran TGT *Plus* dan model pembelajaran konvensional yang digunakan yakni STAD. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa siswa di kelas kontrol tetap mendapatkan pembelajaran standar sehingga dapat melihat pemahaman siswa selama proses pembelajaran. Hasil LKPD akan disajikan pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2 berikut.



**Gambar 4.1 Hasil LKPD Kelas Kontrol**



**Gambar 4.2 Hasil LKPD Kelas Eksperimen**

Dari Gambar 4.1 tersebut dapat dilihat bahwa selama proses pembelajaran siswa pada kelas kontrol menggunakan model STAD mendapat skor tertinggi 28 dan skor terendah 0. Rata-rata nilai adalah 17,23. Frekuensi tiap nilai 0 sebanyak 6 siswa, nilai 14 sebanyak 5 siswa, nilai 21 sebanyak 9 siswa, dan nilai 28 sebanyak 6 siswa. Nilai yang sering muncul adalah 21.

Dari Gambar 4.2 tersebut dapat dilihat bahwa selama proses pembelajaran siswa pada kelas eksperimen menggunakan model TGT *Plus* mendapat skor tertinggi 66 dan skor terendah 42. Rata-rata nilai 50,8. Frekuensi tiap nilai 42 sebanyak 6 siswa, nilai 43 sebanyak 6 siswa, nilai 51 sebanyak 7 siswa, dan nilai 66 sebanyak 7 siswa. Nilai yang sering muncul adalah 51 dan 66.

Berdasarkan data pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2, terlihat bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model TGT *Plus* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model STAD. Hal ini ditunjukkan oleh rentang skor pada kelas eksperimen (model TGT *Plus*) yang berada antara 42 hingga 66, dengan nilai yang paling sering muncul (modus) adalah 51 dan 66, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (model STAD *Plus*) yang hanya memiliki

rentang skor antara 0 hingga 28, dengan modus sebesar 21. Temuan ini menegaskan bahwa penerapan model pembelajaran TGT *Plus* memberikan dampak yang lebih positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini, uji prasyarat yang digunakan terdiri dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas. Uji ini diperlukan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi statistik sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

#### a. Uji Normalitas

Berikut hasil uji normalitas hasil belajar siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.7.

**Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa**

Kelas	Statistik	df	Sig.
Kontrol	0,266	26	0,000
Eksperimen	0,267	27	0,000

Berdasarkan Tabel 4.7 hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai sig. untuk kelas kontrol sebesar 0,000. Nilai sig. pada kelas eksperimen sebesar 0,000. Dari data tersebut memiliki nilai sig. < 0,05 maka dapat disimpulkan kedua kelas tidak berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Berikut hasil uji homogenitas hasil belajar siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa**

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
0,008	1	51	0,928

Berdasarkan Tabel 4.8 hasil uji *Levene Statistic* diperoleh nilai sig. sebesar 0,928. Dari data tersebut memiliki nilai sig.  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan kedua kelas homogen.

### c. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini digunakan hipotesis untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dirumuskan oleh peneliti. Hipotesis umum dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

**H<sub>0</sub>: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.**

**H<sub>1</sub>: Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.**

Uji *Mann-Whitney* dipilih dalam penelitian ini karena data yang dianalisis tidak berdistribusi normal, sehingga tidak memenuhi asumsi untuk menggunakan uji parametrik seperti *independent sample t-test*. Uji *Mann-Whitney* merupakan salah satu uji non-parametrik yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok independen, dalam hal ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penggunaan uji ini memungkinkan peneliti untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dalam hasil belajar siswa.

Pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney* dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi (*Asymp. Sig. 2-tailed*) yang dihasilkan dari output SPSS dengan taraf signifikansi yang telah ditetapkan, yaitu  $\alpha = 0,05$ . Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok yang dibandingkan. Sebaliknya,

jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

Berikut hasil uji *Mann-Whitney* disajikan dalam Tabel 4.9.

**Tabel 4.9 Hasil Uji *Mann-Whitney***

<i>Z</i>	<i>Asymp.Sig (2-Tailed)</i>
-6,302	0,000

Berdasarkan Tabel 4.9 *Mann-Whitney* diperoleh nilai sig. = 0,000 < 0,05. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji *Mann-Whitney* dinyatakan terdapat perbedaan signifikan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Oleh karena itu  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar pada penerapan model pembelajaran *TGT Plus* dibandingkan model pembelajaran konvensional.

## 2. Angket *Anti-Bullying*

### a. Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis deskriptif data angket *anti-bullying* sebelum dan sesudah pembelajaran di kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.10 dan Tabel 4.11.

**Tabel 4.10 Hasil Analisis Data Angket *Anti-Bullying* Kelas Kontrol**

	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Range</i>	<i>Mean</i>	<i>Standard Deviation</i>
Sebelum Pembelajaran	79	134	55	113,42	12,10
Setelah Pembelajaran	99	148	47	123,88	14,82

Berdasarkan Tabel 4.10, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *anti-bullying* siswa di kelas kontrol mengalami peningkatan setelah penerapan model

STAD. Penyempitan rentang skor setelah pembelajaran mengindikasikan adanya kecenderungan bahwa pemahaman dan penerapan nilai *anti-bullying* di antara siswa menjadi lebih seragam. Namun, peningkatan variasi data menunjukkan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran masih beragam, sehingga belum semua siswa menunjukkan perubahan yang konsisten. Selain itu, kenaikan rata-rata skor memperlihatkan bahwa model STAD berkontribusi dalam memperkuat sikap *anti-bullying* siswa.

**Tabel 4.11 Hasil Analisis Data Angket *Anti-Bullying* Kelas Eksperimen**

	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Range</i>	<i>Mean</i>	<i>Standard Deviation</i>
Sebelum Pembelajaran	65	147	82	120,89	16,51
Setelah Pembelajaran	123	148	25	133	5,65

Berdasarkan Tabel 4.11, hasil menunjukkan bahwa tingkat nilai *anti-bullying* siswa di kelas eksperimen mengalami peningkatan setelah penerapan model TGT *Plus*. Penyempitan rentang skor setelah pembelajaran mengindikasikan bahwa hampir seluruh siswa memiliki tingkat pemahaman dan penerapan nilai *anti-bullying* yang lebih seragam. Selain itu, penurunan variasi data yang sangat signifikan memperlihatkan bahwa model TGT *Plus* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih stabil dan inklusif, di mana siswa memiliki respon yang lebih konsisten terhadap nilai-nilai sosial yang diajarkan. Kenaikan rata-rata (*mean*) juga mengindikasikan bahwa model TGT *Plus* dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap nilai-nilai *anti-bullying*.

## a. Uji Hipotesis

### 1) Uji Prasyarat

Dalam penelitian ini, uji prasyarat yang digunakan terdiri dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas. Uji ini diperlukan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi statistik sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

#### a) Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan perangkat lunak SPSS 16. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, sehingga dapat menentukan jenis uji statistik yang tepat untuk analisis lebih lanjut.

Proses uji normalitas dilakukan dengan melihat nilai signifikansi (Sig.) dari hasil uji *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan tingkat signifikansi adalah sebagai berikut:

**Jika Sig. > 0,05, maka data berdistribusi normal.**

**Jika Sig. < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.**

Hasil uji normalitas angket *anti-bullying* disajikan dalam Tabel 4.12 berikut.

**Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Angket *Anti-Bullying***

<b>Kelas</b>	<b>Statistik</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>
Sebelum Pembelajaran (Kontrol)	0,116	26	0,200
Setelah Pembelajaran (Kontrol)	0,166	26	0,064
Sebelum Pembelajaran (Eksperimen)	0,113	27	0,200

**Lanjutan Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Angket *Anti-Bullying***

<b>Kelas</b>	<b>Statistik</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>
Setelah Pembelajaran (Eksperimen)	0,098	27	0,200

Berdasarkan Tabel 4.12, uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai sig. untuk *anti-bullying* sebelum pembelajaran pada kelas kontrol sebesar 0,200. Nilai sig. *anti-bullying* setelah pembelajaran pada kelas kontrol sebesar 0,064. Nilai sig. *anti-bullying* sebelum pembelajaran pada kelas eksperimen sebesar 0,200. Nilai sig. *anti-bullying* setelah pembelajaran pada kelas eksperimen sebesar 0,200. Dari data tersebut memiliki nilai sig.  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan kedua kelas berdistribusi normal.

#### **b) Uji Homogenitas**

Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data antara kelompok kontrol dan eksperimen bersifat homogen atau tidak. Uji ini penting karena homogenitas varians merupakan salah satu asumsi dalam uji statistik parametrik.

Uji homogenitas dilakukan terhadap data angket *anti-bullying* sebelum dan sesudah menggunakan uji *Levene* dengan bantuan perangkat lunak SPSS 16. Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi (sig.) adalah sebagai berikut:

- Jika **Sig.  $> 0,05$** , maka varians kedua kelompok dianggap homogen.
- Jika **Sig.  $< 0,05$** , maka varians kedua kelompok dianggap tidak homogen.

Hasil uji homogenitas ini akan menentukan pendekatan analisis statistik yang digunakan dalam penelitian. Jika data memenuhi asumsi homogenitas, maka dapat digunakan uji statistik parametrik.

Hasil uji homogenitas angket *anti-bullying* sebelum pembelajaran disajikan dalam Tabel 4.13 berikut.

**Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas Angket *Anti-Bullying* (*Pretest*)**

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
1,625	1	51	0,208

Berdasarkan Tabel 4.13 dapat diketahui bahwa *pretest anti-bullying* di kelas kontrol dan kelas eksperimen mendapatkan nilai sig. = 0,208. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan *Levene Statistics* jika nilai sig. = 0,208 > 0,05 maka dapat disimpulkan data *pretest* angket *anti-bullying* homogen.

Hasil uji homogenitas angket *anti-bullying* setelah pembelajaran disajikan dalam Tabel 4.14 berikut.

**Tabel 4.14 Hasil Uji Homogenitas Post Angket *Anti-Bullying* (*Posttest*)**

<i>Lavene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
15,190	1	51	0,000

Berdasarkan Tabel 4.14 dapat diketahui bahwa *posttest anti-bullying* di kelas kontrol dan kelas eksperimen mendapatkan nilai sig. = 0,00. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan *Levene Statistics* jika nilai sig. = 0,00 < 0,05 maka dapat disimpulkan data *posttest* angket *anti-bullying* tidak homogen.

## 2) Uji *Welch*

Dalam penelitian ini digunakan hipotesis untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dirumuskan oleh peneliti. Hipotesis umum dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

**H<sub>0</sub>: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil angket *anti-bullying* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.**

**H<sub>1</sub>: Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil angket *anti-bullying* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.**

Uji t dengan *Welch Test* digunakan untuk menganalisis perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam aspek *anti-bullying* setelah pembelajaran berlangsung. Uji ini dipilih karena hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa varians antar kelompok tidak homogen, sehingga asumsi dalam uji t independen biasa tidak terpenuhi. Dengan menggunakan *Welch Test*, penelitian ini dapat mengakomodasi perbedaan varians tersebut dan menghasilkan analisis yang lebih akurat. Hasil dari uji ini berupa nilai signifikansi (*p-value*) yang menunjukkan apakah terdapat perbedaan signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen. Jika  $p < 0,05$ , maka terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat *anti-bullying* antara kedua kelas, sedangkan jika  $p \geq 0,05$ , maka tidak ada perbedaan yang signifikan. Dengan demikian, *Welch Test* menjadi metode yang tepat dalam penelitian ini untuk memastikan hasil yang lebih valid meskipun terdapat ketidakseimbangan varians antara kedua kelompok.

Hasil uji *Welch* angket *anti-bullying* disajikan dalam Tabel 4.15 berikut.

**Tabel 4.15 Hasil Uji *Welch* Angket *Anti-Bullying***

	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2 tailed)</i>
<i>Equal variances not assumed</i>	-2.960	31.879	0,006

Berdasarkan Tabel 4.15 *Independent Samples Test* pada bagian *Equal Variances Not Assumed* diperoleh nilai sig. = 0,006 < 0,05. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji *Welch* dinyatakan terdapat perbedaan signifikan *anti-bullying* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Oleh karena itu  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai *anti-bullying* siswa pada penerapan model pembelajaran TGT *Plus* dibandingkan model pembelajaran konvensional.

#### **b. Angket *Math Anxiety***

##### **a. Analisis Statistik Deskriptif**

Hasil analisis deskriptif data angket *math anxiety* sebelum dan sesudah pembelajaran di kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.16 dan Tabel 4.17.

**Tabel 4.16 Hasil Analisis Data Angket *Math Anxiety* Kelas Kontrol**

	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Range</i>	<i>Mean</i>	<i>Standard Deviation</i>
Sebelum Pembelajaran	65	134	69	110,62	13,24
Setelah Pembelajaran	57	234	77	103,34	17,47

Berdasarkan Tabel 4.16, hasil menunjukkan bahwa tingkat *math anxiety* siswa di kelas kontrol mengalami penurunan setelah penerapan model STAD.

Meskipun terjadi penurunan rata-rata skor, pelebaran rentang skor setelah pembelajaran mengindikasikan bahwa terdapat ketidakseragaman dalam tingkat *math anxiety* siswa. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua siswa mengalami perbaikan emosional yang konsisten dalam menghadapi matematika. Selain itu, kenaikan skor *standard deviation* mengungkap adanya ketidakseragaman respon siswa terhadap model STAD meskipun rata-rata *math anxiety* menurun, namun beberapa siswa mengalami perubahan yang jauh lebih besar dibandingkan yang lain, sehingga suasana belajar masih belum sepenuhnya stabil dan mendukung semua siswa.

**Tabel 4.17 Hasil Analisis Data Angket *Math Anxiety* Kelas Eksperimen**

	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Range</i>	<i>Mean</i>	<i>Standard Deviation</i>
Sebelum Pembelajaran	65	147	82	120,96	16,47
Setelah Pembelajaran	106	120	14	111,70	4,496

Berdasarkan Tabel 4.17, menunjukkan bahwa tingkat *math anxiety* siswa di kelas eksperimen mengalami penurunan setelah penerapan model TGT *Plus*. Penyempitan rentang skor setelah pembelajaran mengindikasikan bahwa tingkat *math anxiety* menjadi lebih seragam dan cenderung rendah, menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa mengalami perbaikan emosional dalam menghadapi matematika. Selain itu, variasi yang lebih kecil dalam data memperkuat bahwa model TGT *Plus* tidak hanya menurunkan rata-rata *math anxiety*, tetapi juga mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih stabil, suportif, dan inklusif bagi semua siswa.

## b. Uji Hipotesis

### 1) Uji Prasyarat

Dalam penelitian ini, uji prasyarat yang digunakan terdiri dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas. Uji ini diperlukan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi statistik sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

#### a) Uji Normalitas

Berikut hasil uji normalitas angket *math anxiety* di kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.18.

**Tabel 4.18 Hasil Uji Normalitas Angket *Math Anxiety***

Kelas	Statistik	df	Sig.
Sebelum Pembelajaran (Kontrol)	0,114	26	0,200
Setelah Pembelajaran (Kontrol)	0,130	26	0,200
Sebelum Pembelajaran (Eksperimen)	0,113	27	0,200
Setelah Pembelajaran (Eksperimen)	0,166	27	0,054

Berdasarkan Tabel 4.18 hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai sig. untuk *math anxiety* sebelum pembelajaran pada kelas kontrol sebesar 0,200. Nilai sig. *math anxiety* setelah pembelajaran pada kelas kontrol sebesar 0,200. Nilai sig. *math anxiety* sebelum pembelajaran pada kelas eksperimen sebesar 0,200. Nilai sig. *math anxiety* setelah pembelajaran pada kelas eksperimen sebesar 0,054. Dari data tersebut memiliki nilai sig.  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan kedua kelas berdistribusi normal.

### b) Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data antara kelompok kontrol dan eksperimen bersifat homogen atau tidak. Uji ini penting karena homogenitas varians merupakan salah satu asumsi dalam uji statistik parametrik.

Uji homogenitas dilakukan terhadap data angket *math anxiety* sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan uji *Levene* dengan bantuan perangkat lunak SPSS 16. Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi (sig.) adalah sebagai berikut:

- Jika **Sig. > 0,05**, maka varians kedua kelompok dianggap homogen.
- Jika **Sig. < 0,05**, maka varians kedua kelompok dianggap tidak homogen.

Hasil uji homogenitas ini akan menentukan pendekatan analisis statistik yang digunakan dalam penelitian. Jika data memenuhi asumsi homogenitas, maka dapat digunakan uji statistik parametrik.

Hasil uji homogenitas angket *math anxiety* di kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.19 dan Tabel 4.20.

**Tabel 4.19 Hasil Uji Homogenitas Angket *Math Anxiety* (Pretest)**

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
1,285	1	51	0,262

Berdasarkan Tabel 4.19 dapat diketahui bahwa angket *math anxiety* sebelum pembelajaran di kelas kontrol dan kelas eksperimen mendapatkan nilai sig. = 0,262. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan *Levene Statistic* jika nilai sig = 0,262 > 0,05 maka dapat disimpulkan data *pretest* angket *math anxiety* homogen.

**Tabel 4.20 Hasil Uji Homogenitas Angket *Math Anxiety* (Posttest)**

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
34,285	1	51	0,000

Berdasarkan Tabel 4.20 dapat diketahui bahwa *posttest* angket *math anxiety* di kelas kontrol dan kelas eksperimen mendapatkan nilai sig. = 0,00. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan *Levene Statistics* jika nilai sig. = 0,00 < 0,05 maka dapat disimpulkan data *posttest* angket *math anxiety* tidak homogen.

## 2) Uji Welch

Dalam penelitian ini digunakan hipotesis untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dirumuskan oleh peneliti. Hipotesis umum dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

**H<sub>0</sub>: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil angket *math anxiety* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.**

**H<sub>1</sub>: Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil angket *math anxiety* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.**

Uji t dengan *Welch Test* digunakan untuk menganalisis perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam aspek *math anxiety* setelah pembelajaran berlangsung. Uji ini dipilih karena hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa varians antar kelompok tidak homogen, sehingga asumsi dalam uji t independen biasa tidak terpenuhi. Dengan menggunakan *Welch Test*, penelitian ini dapat mengakomodasi perbedaan varians tersebut dan menghasilkan analisis yang lebih akurat. Hasil dari uji ini berupa nilai signifikansi (*p-value*) yang menunjukkan apakah terdapat perbedaan signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen. Jika  $p < 0,05$ , maka terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat *math anxiety* antara

kedua kelas, sedangkan jika  $p \geq 0,05$ , maka tidak ada perbedaan yang signifikan. Dengan demikian, *Welch Test* menjadi metode yang tepat dalam penelitian ini untuk memastikan hasil yang lebih valid meskipun terdapat ketidakseimbangan varians antara kedua kelompok.

Hasil uji *Welch* angket *math anxiety* di kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.21.

**Tabel 4.21 Hasil Uji *Welch* Angket *Math Anxiety***

	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2 tailed)</i>
<i>Equal variances not assumed</i>	-2.332	28.180	0,027

Berdasarkan Tabel 4.21 *Independent Samples Test* pada bagian *Equal Variances Not Assumed* diperoleh nilai sig. = 0,027 < 0,05. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji *Welch Test* dinyatakan terdapat perbedaan signifikan *math anxiety* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Oleh karena itu  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan *math anxiety* siswa pada penerapan model pembelajaran *TGT Plus* dibandingkan model pembelajaran konvensional.

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### 1) Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran TGT *Plus* dan Model Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan data analisis statistik, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TGT *Plus* memberikan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan model STAD. Hal ini ditunjukkan oleh skor hasil belajar siswa di kelas eksperimen (TGT *Plus*) yang berkisar antara 42 hingga 66, sementara di kelas kontrol (STAD) hanya berada pada rentang 0 hingga 28. Perbedaan yang signifikan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam model TGT *Plus* lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.

Model pembelajaran TGT *Plus* memiliki keunggulan dalam menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan kompetitif melalui elemen turnamen. Dalam model ini, siswa tidak hanya belajar dalam kelompok, tetapi juga berpartisipasi dalam kompetisi akademik yang memotivasi mereka untuk memahami materi dengan lebih serius. Sejalan dengan penelitian (Adiputra & Heryadi (2021) yang mengungkapkan bahwa TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung. Sifat kompetitif yang sehat dalam turnamen mendorong siswa untuk mempersiapkan diri dengan lebih baik agar dapat berkontribusi maksimal dalam kelompok dan meraih skor tinggi saat bertanding. Hal ini meningkatkan keterlibatan kognitif dan emosional siswa dalam proses pembelajaran, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap hasil belajar.

Berbeda dengan model STAD, yang meskipun juga menerapkan kerja kelompok dan penilaian individu, tidak memiliki unsur turnamen atau permainan

yang menumbuhkan semangat kompetisi secara langsung. Dalam STAD, siswa cenderung belajar secara pasif atau hanya bergantung pada pembagian tugas dalam kelompok. Hal ini dapat menyebabkan sebagian siswa kurang aktif dalam memahami materi secara mendalam karena tidak adanya stimulus tambahan seperti tantangan atau penghargaan langsung. Akibatnya, motivasi belajar siswa bisa lebih rendah dibandingkan dengan suasana pembelajaran dalam model TGT *Plus*. Hal ini sejalan dengan penelitian Tulangow dkk. (2024) yang mengungkapkan bahwa TGT lebih unggul dalam hal hasil belajar dibandingkan dengan STAD.

Dengan demikian, integrasi elemen kompetisi yang menyenangkan, peningkatan partisipasi aktif, serta adanya penguatan tanggung jawab individu dalam model TGT *Plus* memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Model ini tidak hanya fokus pada penyampaian materi, tetapi juga pada pembentukan sikap belajar yang positif melalui strategi kooperatif yang interaktif dan menantang.

## **2) Perbedaan Nilai *Anti-Bullying* Siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran TGT *Plus* dengan Model Pembelajaran Konvensional**

Berdasarkan analisis statistik deskriptif terhadap angket *anti-bullying*, terdapat peningkatan yang signifikan pada rata-rata skor siswa di kelas eksperimen setelah penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT Plus)*. Rata-rata skor awal sebelum pembelajaran adalah 120,89, dan meningkat menjadi 133 setelah pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa model TGT *Plus* mampu meningkatkan pemahaman dan penerapan nilai-nilai *anti-bullying* di kalangan siswa.

Sebaliknya, pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), peningkatan nilai *anti-bullying* relatif lebih kecil. Rata-rata skor siswa sebelum pembelajaran adalah 113,42, dan setelah pembelajaran menjadi 123,88. Meskipun menunjukkan peningkatan, selisih skor tersebut masih lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa model STAD belum mampu memberikan dampak sebesar TGT *Plus* dalam konteks penguatan nilai sosial.

Berdasarkan data *standard deviation* juga menunjukkan adanya variasi skor yang lebih besar dalam kelompok kontrol. Ini menunjukkan bahwa dampak pembelajaran pada kelas STAD tidak merata di antara seluruh siswa. Kemungkinan besar, hal ini disebabkan oleh pendekatan STAD yang lebih terstruktur dan menitikberatkan pada pencapaian akademik individu dalam kerangka tim. Model ini cenderung tidak menyediakan ruang yang cukup untuk interaksi sosial yang mendalam dan pembelajaran nilai-nilai secara kontekstual, seperti *anti-bullying*. Pembagian tugas yang kaku dan fokus pada skor dapat menghambat terbentuknya dinamika sosial yang alami dan reflektif di antara siswa.

Selain itu, hasil uji inferensial menggunakan uji *Welch* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor angket siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai  $\text{sig.} = 0,006 < 0,05$ . Temuan ini mendukung kecenderungan data statistik deskriptif yang menunjukkan perubahan skor yang lebih kuat pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbedaan ini kemudian menjadi dasar untuk membahas lebih lanjut efektivitas model pembelajaran yang diterapkan dalam konteks nilai-nilai *anti-bullying*.

Model TGT *Plus* yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pengembangan dari model TGT konvensional, dengan menambahkan tahapan menulis, mengoreksi, merevisi, dan menyajikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Kharisma (2019) yang mengembangkan model TGT *Plus* dalam pembelajaran.

Sementara itu, perbedaan antara TGT *Plus* dan model STAD, yang keduanya merupakan model pembelajaran kooperatif, terletak pada intensitas interaksi dan variasi aktivitas yang diberikan. TGT *Plus* menekankan pembelajaran yang lebih dinamis melalui permainan dan turnamen, yang memberikan kesempatan lebih besar bagi siswa untuk berinteraksi dan bekerja sama. Meskipun interaksi dalam kelompok meningkat, penguatan nilai sosial seperti *anti-bullying* mungkin memerlukan waktu lebih lama untuk diinternalisasi secara mendalam oleh siswa. Hal ini sejalan dengan Hasanah dkk. (2021) yang menjelaskan bahwa implementasi *anti-bullying* perlu peninjauan ulang secara berkala. Perbedaan kecil dalam *N-Gain* ini juga bisa disebabkan oleh karakteristik siswa yang berbeda dan pengalaman pribadi mereka terkait dengan sikap terhadap *bullying*.

Pembelajaran menggunakan model TGT *Plus* dan STAD dapat dilihat pada Gambar 5.1 dan 5.2 berikut.



**Gambar 5.1. Pembelajaran STAD (Kelas Kontrol)**



**Gambar 5.2. Pembelajaran TGT *Plus* (Kelas Eksperimen)**

Sementara itu, peningkatan sikap *anti-bullying* dalam kelas eksperimen dapat dikaitkan dengan karakteristik utama dari model TGT *Plus*, yaitu penekanan pada kolaborasi, kompetisi sehat, dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran (Cahyani & Fadlillah, 2024). Sejalan dengan itu, Maghfiroh & Arifin (2021) menyatakan bahwa aktivitas kelompok seperti permainan dan turnamen dalam pembelajaran kooperatif dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, interaktif, dan inklusi. Suasana ini turut mendorong terciptanya sikap saling menghargai, saling mendukung, serta keberanian untuk menyuarakan pendapat, sebagaimana ditegaskan oleh Damsa dkk. (2024) sikap tersebut sebagai landasan penting dalam pembentukan nilai-nilai *anti-bullying* di lingkungan sekolah.

Kegiatan dalam TGT *Plus* yang berbasis permainan dan turnamen memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara lebih terbuka (Zalza dkk., 2024). Suasana kelas yang lebih santai dan bersahabat mengurangi kecanggungan, mendorong partisipasi aktif, dan memperkuat ikatan sosial antarsiswa (Armin, 2021). Menurut Armin (2021), interaksi ini menjadi sarana penting untuk menumbuhkan empati dan kesadaran sosial. Sebagaimana juga dijelaskan oleh Barsah (2024), bahwa melalui pengenalan terhadap perbedaan dan pembangunan

sikap toleransi, siswa akan lebih mampu menghindari perilaku yang mengarah pada *bullying*. Dengan demikian, pembelajaran menjadi sarana internalisasi nilai sosial, bukan sekadar penyampaian materi akademik.

Dalam konteks ini, nilai-nilai *anti-bullying* tidak diajarkan secara verbal atau teoritis, melainkan dialami langsung oleh siswa dalam dinamika kelompok selama proses pembelajaran berlangsung. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam kerja kelompok, diskusi, dan turnamen dalam model TGT *Plus* memberikan ruang alami bagi tumbuhnya empati, saling menghargai, dan tanggung jawab sosial. Hal ini sejalan dengan temuan Putri (2016) yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran berbasis kelompok dapat menjadi sarana efektif dalam mengurangi perilaku *bullying*, karena interaksi sosial yang terstruktur mendorong terbentuknya hubungan yang positif antar siswa. Dukungan terhadap temuan ini juga terlihat dalam penelitian Perdana dkk. (2023) yang menunjukkan keberhasilan implementasi strategi pembelajaran dalam menanamkan nilai-nilai *anti-bullying* melalui pendekatan yang berfokus pada kerja sama. Selanjutnya, hasil penelitian ini juga diperkuat oleh temuan Andriana dkk. (2023) yang menjelaskan bahwa model TGT *Plus* mampu meningkatkan sikap sosial siswa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan, kompetitif secara sehat, dan kolaboratif. Dengan demikian, model TGT *Plus* efektif sebagai pendekatan pembelajaran yang memperkaya aspek afektif dan sosial siswa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis tim, kompetisi sehat, dan interaksi sosial yang positif dalam model TGT *Plus* dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan nilai-nilai sosial, khususnya dalam mencegah perilaku *bullying*. Temuan ini

sejalan dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengevaluasi perbedaan nilai *anti-bullying* dalam penerapan model TGT *Plus* siswa terhadap matematika melalui pendekatan pembelajaran yang menyenangkan, komunikatif, dan bermakna.

### **3) Perbedaan *Math Anxiety* Siswa pada Penerapan Model Pembelajaran TGT *Plus* dengan Model Pembelajaran Konvensional**

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, terlihat bahwa terjadi penurunan rata-rata skor *math anxiety* pada siswa kelas eksperimen setelah diterapkannya model pembelajaran TGT *Plus*. Rata-rata skor *math anxiety* siswa di kelas eksperimen mengalami penurunan yang signifikan, yaitu dari 120,96 sebelum pembelajaran menjadi 111,70 setelah pembelajaran. Sementara itu, pada kelas kontrol yang menggunakan model STAD, penurunan skor hanya terjadi dari 110,62 menjadi 103,34. Meskipun terjadi penurunan, perbedaan tersebut lebih kecil dibandingkan dengan kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan perbedaan penurunan *math anxiety* siswa dalam model TGT *Plus* dibandingkan dengan model STAD.

Selain itu, penyempitan rentang skor dan penurunan standar deviasi pada kelas eksperimen mengindikasikan bahwa penurunan tingkat *math anxiety* terjadi lebih merata di antara siswa. Ini menandakan bahwa sebagian besar siswa di kelas eksperimen mengalami penurunan tingkat kecemasan yang konsisten, yang menunjukkan bahwa model TGT *Plus* dapat mempengaruhi lebih banyak siswa secara positif. Sebaliknya, pada kelas kontrol, meskipun penurunan skor terjadi, variasi yang lebih besar menunjukkan adanya ketidakteraturan dalam respons siswa terhadap model STAD, yang berarti dampak dari model ini tidak merata.

Hasil uji inferensial yang menggunakan uji *Welch* menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara skor posttest *math anxiety* siswa di kelas eksperimen

dan kelas kontrol. Nilai signifikansi yang diperoleh  $0,027 < 0,05$ . Temuan ini memperkuat bahwa perbedaan antara kedua kelompok disebabkan oleh intervensi yang dilakukan melalui model pembelajaran TGT *Plus*.

Hal ini mengindikasikan bahwa kedua model sama-sama dapat menurunkan *math anxiety*. Sejalan dengan penelitian (Amir et al., 2018) yang menjelaskan bahwa model pembelajaran kooperatif termasuk TGT dan STAD sama-sama dapat menurunkan *math anxiety*. Akan tetapi, temuan pada penelitian ini TGT *Plus* memberikan kontribusi lebih besar dalam mengurangi *math anxiety*. Penambahan elemen seperti dukungan emosional dalam setiap siklus TGT *Plus* terbukti lebih efektif meskipun dalam durasi yang terbatas.

Faktor lain yang mendukung penurunan *math anxiety* pada siswa kelas eksperimen adalah penggunaan kegiatan berbasis permainan yang mendorong keterlibatan aktif. Hal ini sejalan dengan penelitian Komalasari dkk. (2023) dan Wati dkk. (2022) yang mengungkapkan bahwa TGT efektif menurunkan *math anxiety* karena menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Permainan edukatif dalam TGT *Plus* memungkinkan siswa belajar sambil bermain, yang secara tidak langsung mengurangi tekanan yang biasanya dirasakan dalam pembelajaran matematika yang konvensional. Temuan tersebut juga terdapat dalam penelitian Larasati dkk. (2022) dan Egok (2022) yang mengungkapkan bahwa model ini membuat siswa belajar dengan menyenangkan, siswa tidak hanya belajar untuk menyelesaikan soal matematika, tetapi juga mendapatkan kesempatan untuk bersosialisasi dan menikmati proses belajar.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, inferensial, serta pembahasan temuan yang diperkuat oleh berbagai penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa model

pembelajaran TGT *Plus* efektif dalam menurunkan tingkat *math anxiety* siswa. Karakteristik TGT *Plus* yang mengintegrasikan elemen permainan, interaksi sosial, dan dukungan emosional terbukti memberikan dampak positif terhadap aspek afektif siswa. Temuan ini menguatkan bahwa modifikasi dalam pembelajaran kooperatif, seperti yang dilakukan dalam TGT *Plus*, berpotensi memberikan kontribusi lebih luas dalam menciptakan pengalaman belajar matematika yang lebih sehat secara emosional bagi siswa.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model TGT *Plus* memiliki dampak positif terhadap hasil belajar, peningkatan pemahaman nilai-nilai *anti-bullying*, dan penurunan *math anxiety* di kalangan siswa kelas VII.

#### **1. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran TGT *Plus* dan Model Pembelajaran Konvensional**

Model pembelajaran TGT *Plus* terbukti dalam menunjang hasil belajar siswa dibandingkan model STAD, yang ditunjukkan oleh rentang skor hasil belajar yang lebih tinggi dan distribusi nilai yang lebih merata pada kelas eksperimen. Keunggulan model TGT *Plus* terletak pada adanya unsur turnamen yang mampu meningkatkan motivasi, partisipasi aktif, dan tanggung jawab belajar siswa, sehingga menciptakan suasana belajar yang kompetitif, menyenangkan, dan mendorong pemahaman materi secara mendalam.

#### **2. Perbedaan *Anti-Bullying* Siswa Menggunakan Model Pembelajaran TGT *Plus* dan Model Pembelajaran Konvensional**

Sebelum pembelajaran, tingkat pemahaman nilai-nilai *anti-bullying* di kelas eksperimen dan kontrol relatif tinggi namun bervariasi. Setelah penerapan model TGT *Plus*, terdapat peningkatan yang signifikan dalam pemahaman siswa terhadap nilai-nilai *anti-bullying*, yang terlihat dari peningkatan skor rata-rata angket *anti-bullying* di kelas eksperimen. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis

tim dan kompetisi yang sehat dapat membantu menanamkan sikap saling menghargai dan mengurangi potensi perilaku *bullying* di lingkungan kelas.

### **3. Perbedaan *Math Anxiety* Siswa Menggunakan Model Pembelajaran TGT Plus dan Model Pembelajaran Konvensional**

Sebelum pembelajaran, tingkat *math anxiety* siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata angket *math anxiety* yang lebih besar. Setelah penerapan model TGT Plus, terjadi penurunan *math anxiety* siswa yang lebih besar di kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis permainan dan kolaborasi dapat membantu mengurangi *math anxiety* siswa dalam memahami konsep matematika.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Teams Games Tournament Plus (TGT Plus)* tidak hanya efektif dalam mengurangi kecemasan matematika, tetapi juga mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap nilai-nilai *anti-bullying* serta mampu memfasilitasi belajar siswa ditunjukkan dengan perbedaan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran ini dapat menjadi alternatif inovatif dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, kolaboratif, dan bebas dari tekanan yang berlebihan.

### **B. Saran**

Dari hasil penelitian dan kesimpulan, maka peneliti memberikan beberapa saran dalam penelitian ini di masa mendatang.

1. Kepada guru SMP Islam Bani Hasyim dapat menggunakan model pembelajaran TGT *Plus* sebagai model pembelajaran dalam pembelajaran matematika khususnya dalam pembelajaran matematika guna memenuhi kebutuhan siswa yang beragam.
2. Kepada peneliti diharapkan menjadi informasi dan pengalaman baru untuk model pembelajaran TGT *Plus* yang dapat digunakan sebagai referensi model pembelajaran di masa mendatang.
3. Kepada peneliti selanjutnya dapat meninjau nilai *anti-bullying* siswa lebih mendalam.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ali, I. (2021). Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Muftadiin*, 7.
- Ambar Pambudhi, Y., & Meiyuntariningsih, T. (2015). Efektivitas Group Cognitive Behavior Therapy (GCBT) dalam Menurunkan Kecemasan Menghadapi Pelaku Bullying Ditinjau dari Harga Diri pada Korban Bullying (Vol. 03, Nomor 01).
- Amir, Z., Rendani, F., Nainggolan, S., & Jannah, N. (2018). Pembelajaran Kooperatif Dalam Mereduksi Kecemasan Matematis Siswa (Math Anxiety). *PRINSIP Pendidikan Matematika* (Vol. 1, Nomor 1).
- Amirah, N., Gultom, I. A., Sidabalok, D. N., Rahayu, S., & Angel, S. M. (2024). Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek sebagai Solusi Permasalahan Siswa Kurang Menyukai Pembelajaran Matematika. *Kebumian dan Angkasa*, 2(4), 54–64.  
<https://doi.org/10.62383/algorithm.v2i4.84>
- Andriana, E., Rokmanah, S., Rakhman, P. A., Septiani, A. R., Keguruan, F., Pendidikan, I., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2023). Keaktifan Siswa dalam Pelajaran Matematika dengan Permainan Ular Tangga Berbasis Model TGT. *Dalam J-PiMat* (Vol. 5, Nomor 2).
- Andriani, A. (2023). Analisis Tingkat Kecemasan Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas X di MAS YMPI Tanjungbalai Tahun Pembelajaran 2022/2023. *Student Scientific Creativity Journal (SSCJ)*, 1(3).
- Andriani, P. (2015). Penalaran Aljabar Dalam Pembelajaran Matematika. 8(1), 1–13. <http://jurnalbeta.ac.id>
- Aprilia, A., Fitriana, D. N. (2022). Mindset Awal Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika yang Sulit dan Menakutkan. *Dalam Journal Elementary Education P.Issn* (Vol. 1, Nomor 2).  
<http://pedirresearchinstitute.or.id/index.php/Pedirjournalelementaryeducation/>
- Arikunto, S. (2010). *Metode Penelitian*. Rineka Cipta.
- Armin. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 12 GU. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(2).  
<https://www.ejournal.lppmunidayan.ac.id/index.php/matematika>
- Arni, W., Gerson Ratumanan, T., & Huwaa, N. C. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap

- Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Bentuk Aljabar. 4, 95–102.  
<https://doi.org/10.30598/jpmunpatti.v4.i2.p95-102>
- As, F., Jampel, N., Widiana, W., Pgsd, J., & Tp, J. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V SD.
- Ashari, S., Harahap, A., & Rahman, V. R. (2023). Kecemasan Matematika Siswa dalam Pembelajaran. Maret 2023 *Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 135.  
<https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/indexGriya>
- Ashcraft, M. H. (2002). Math Anxiety: Personal, Educational, and Cognitive Consequences. 11.
- Astiti, P., Suminar, J. R., & Rahmat, A. (2018). Konstruksi Identitas Guru Bimbingan Konseling sebagai Komunikator Pendidikan. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 6(1),  
 1. <https://doi.org/10.24198/jkk.v6i1.7738>
- Barsah, Z. (2024). Fenomena Bullying Terhadap Kenyamanan Belajar di Lingkungan Sekolah. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah (Dikdasmen)*.
- Berliana, C., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Pengaruh Mathematics Anxiety Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP di Masa Pandemi COVID-19. 05(03), 2628–2635.
- Biantari, B. (2022). Pengaruh Kecemasan Matematika (Math Anxiety) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (Studi Pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 1 Cisoka Kabupaten Tangerang Tahun Ajaran 2021/2022).
- B.L.Welch. (1947). The Generalization Of ‘Student’s’ Problem When Several Different Population Variances Are Involved. *Biometrika*, 34(1–2).
- Cahyani, E. R., & Fadlillah, M. (2024). Pengaruh Model Kooperatif Tipe TGT Terhadap Hasil Belajar Siswa Di UPT SD Negeri 174 Gresik. *Journal of Education for All*, 2(3), 134–143. <https://doi.org/10.61692/edufa.v2i3.157>
- Chandra, T., Royanto, L. R. M. (2019). Pengaruh Math Self-Efficacy dan Math Anxiety Terhadap Performansi Matematika pada Siswa Kelas V SD. Dalam *Jurnal Magister Psikologi UMA (Vol. 11, Nomor 2)*. Online.
- Damsa, C. M., Nabil Hernawan, A., Ningrum, G., Nazelina, K., Abdul Mubarak, M., Dahlan. (2024). Penyuluhan Generasi Anti Bullying: Membangun Lingkungan yang Menghargai Perbedaan.  
<http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>

- Dwi Januar Kusmantara, A., & Pasundan, S. (2020). Mengembangkan Self-Esteem siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT (Team Games Tournament). (Vol. 2, Nomor 1).
- Espelage, D. L. (2012). *Bullying Prevention: A Research Dialogue with Dorothy Espelage*.
- Febry Puspitasari, F., Satria Mukti, T., & Munadi, M. (2021). Character Building Through the Synergy Between Parents and School in Indonesia A Case of Integrated Islamic Elementary Schools.
- Firmansyah, H. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Siswa dalam Pembelajaran Sejarah. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 9(2), 524–532. <https://doi.org/10.24815/jimps.v9i2.30440>
- Ginanto, D., Kesuma, A. T., Anggraena, Y., & Setiyowati, D. (2024). Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah.
- Hamid Sakti Wibowo. (2023). *Al-Khawarizmi (Bapak Aljabar dan Algoritma)*.
- Hasanah. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal studi kemahasiswaan*, 1.
- Hasanah, S. U., Rosyadi, Z., Punggeti, R. N., Arifin, F., Yasin, Khakim, A., Mansyur, Yudiati, R., Meita, N. M., Krismayanti, Y., & Maemunah, S. (2021). Pendidikan Anti Bullying.
- Indra, J., & Ardat. (2013). *Penerapan Statistik untuk Pendidikan*.
- Irmawati, M., Maulidya Baharuddin, S., Kurniawan, R., & Aisyah Mustafa, S. (2024). Analisis Permasalahan Pembelajaran Matematika di SMK Negeri 3 Majene. *Maximal Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya dan Pendidikan*, 2(2). <https://malaqbipublisher.com/index.php/MAKSI>
- Karim, A., Aunurrahman, Halida, & Ratnawati, E. (2023). Implementasi Landasan Pendidikan dalam Mengoptimalkan Peran Guru dan Manajemen Sekolah dalam Mencegah Perilaku Bullying. *AoEJ*.
- Kharisma, G. I. (2019a). Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Plus Untuk Pembelajaran Teks Eksposisi. *Metalingua Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*.
- Kharisma, G. I. (2019b). Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Plus  
untuk Pembelajaran Teks Eksposisi. *Metalingua*, 4(1).
- Khoirunnisa, A., Zudhah Ferryka, P., Rofisian, N. (2024). Dampak Bullying Terhadap Kesehatan Mental Anak SDN 1 Demak Ijo. *Jurnal Kajian dan*

- Penelitian Umum, 2(4), 80–90. <https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v2i4.1205>
- Komalasari, N., Tutut Widiastuti, T., Ali, S, K. (2023). Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dalam Mengatasi Kecemasan Matematis Siswa. Gunung Djati Conference Series, 32.
- Kurnia, D., & Aeni, A. N. (2018). Indikasi Bullying Fisik pada Siswa SD dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Akhlak Menurut Tuntunan Agama. *Mimbar Sekolah Dasar*, 5(2), 97. <https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v5i2.11641>
- Lathifa, N. N., Khairil, A., Sri Handayani, & Gusmaneli. (2024). Strategi Pembelajaran Kooperatif dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan*, 4(2), 69–81. <https://doi.org/10.55606/cendikia.v4i2.2869>
- M. Irfan Saputra, Muhammad Irsyad Al Faiz, & Gusmaneli. (2024). Pengembangan Keterampilan Sosial dan Akademik Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Kooperatif. *JISPENDIORA Jurnal Ilmu Sosial Pendidikan Dan Humaniora*, 3(2), 62–70. <https://doi.org/10.56910/jispendiora.v3i2.1471>
- Madyawati, L., & Nurjannah, N. (2020). Kecemasan Anak Usia Dini dan Intervensinya (Studi kasus di TK Majaksingi). *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(1), 7–16. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i1.84>
- Maghfiroh, E., & Arifin, S. (2021). Implementasi Pembelajaran Menyenangkan dengan Model Teams Games Tournament (TGT) untuk Memudahkan Pembelajaran IPA Terhadap Peserta Didik. *Bidayatuna: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*.
- Marzuki, I., & Hakim, L. (2018). Model Pembelajaran Kooperatif Perspektif Al-Qur'an.
- Miftahul Ula, D., & Agung Novariyanto, R. (2024). Dampak Bullying terhadap Kesejahteraan Psikologis Siswa. *Liberosis: Jurnal Psikologi dan Bimbingan Konseling*, 2(1). <https://doi.org/10.3287/ljpbk.v1i1.325>
- Milena, P. C., Nugraheni, P., Yuzianah. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kecemasan Belajar Matematika pada Siswa SMA Ditinjau dari Hasil Belajar. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 133–140.
- Mitasari, D., Adha, I., & Fitriyana, N. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Predict, Observe, Explain (POE) Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII Smp Negeri Selangit. *Journal of Mathematics Science and Education*, 2(2), 60–67. <https://doi.org/10.31540/jmse.v2i2.528>

- Moningka, N. C., Salajang, S. M., & Sulistyaningsih, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bentuk Aljabar. 1(4).
- Muhammad Azhar, S., & Wahyudi, H. (2024). Motivasi Belajar: Kunci Pengembangan Karakter dan Keterampilan Siswa. Dalam *Uluwwul Himmah Education Research Journal* (Vol. 1, Nomor 1). <https://irbijournal.com/index.php/uherj/index>
- Muqoddaroh, F., & Malasari, P. N. (2023). Integrasi Nilai-nilai Qur'ani pada Pembelajaran Aljabar.
- Muslimin, I. (2023). Pengembangan Kurikulum Pendidikan Karakter di Madrasah Berbasis Kurikulum Merdeka. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Darussalam (JMPID)*, 5, 109–110.
- Nabilah, E., Umam, K., Azhar, E., & Purwanto, S. E. (2021). Kecemasan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Modelling Matematika pada Praktek Kelas Virtual. *International Journal of Progressive Mathematics Education*, 1(1), 41–60. <https://doi.org/10.22236/ijopme.v1i1.6595>
- Ni'mah, Z. (2024). Habitiasi Toleransi sebagai Upaya Memperkuat Pendidikan Anti Bullying di Sekolah. *Peradaban Journal of Interdisciplinary Educational Research*, 2(1), 22–39. <https://doi.org/10.59001/pjier.v2i1.143>
- Nuraini, A., Lukman Hakim., & Ronggo Waluyo, J. H. (2023). Resiliensi Matematis Siswa SMP Pada Pembelajaran Matematika Secara Daring. *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1).
- Nurikhsan, J., & Anne Hafina. (2020). Efektivitas Teknik Konseling Cognitive Behavioral untuk Meningkatkan Self-Efficacy Siswa pada Pelajaran Matematika. Dalam *JIP) STKIP Kusuma Negara* (Vol. 11, Nomor 2).
- Nurkarim, A. W., Qonita, W., & Isroil, A. (2024a). Skala Kecemasan Matematika Siswa: Ukuran Gejala Fisiologis, Psikologis, Perilaku, dan Kognitif Matematika. *Sains Data Jurnal Studi Matematika dan Teknologi*, 1(2), 60–68. <https://doi.org/10.52620/sainsdata.v1i2.18>
- Nurkarim, A. W., Qonita, W., & Isroil, A. (2024b). Skala Kecemasan Matematika Siswa: Ukuran Gejala Fisiologis, Psikologis, Perilaku, dan Kognitif Matematika. *Sains Data Jurnal Studi Matematika dan Teknologi*, 1(2), 60–68. <https://doi.org/10.52620/sainsdata.v1i2.18>
- Nurpratiwi, T. R., Sriwanto, S., & Sarjanti, E. (2015). Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Metode Picture and Picture dengan Media Audio Visual Pada Mata Pelajaran Geografi Di Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Bantarkawung (Vol. 2).
- Olweus, D. (1979). Stability Of Aggressive Reaction Patterns In Males: A review.

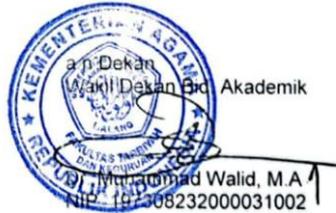
- Psychological Bulletin, 86(4), 852–875. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.4.852>
- Pamungkas, A. S., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2015). Kontribusi Self Concept Matematis dan Mathematics Anxiety Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa.
- Pattimura, S., Maimunah, & Hutapea, N. M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Memfasilitasi Pemahaman Matematis Peserta Didik. *Jurnal Cendekia*.
- Perdana, D. Y., Anisa, Y., Naqisshi, U. I., & Triantoro, S. (2023). Edukasi Membangun Kesadaran Anti-Bullying di Sekolah pada Siswa SMP Muhammadiyah 2 Kalasan. *Jurnal Kabar Masyarakat*, 1(3), 186–198. <https://doi.org/10.54066/jkb.v1i3.590>
- Permana, S., & Setiawan, M. (2021). Penguatan Moderasi Beragama Melalui Peace Education Guna Mewujudkan Jurnalisme Damai. *Jurnal Soshum Insentif*, 4(2), 114–129. <https://doi.org/10.36787/jsi.v4i2.598>
- Prasetyo, F., & Juandi, D. (2023). Systematic Literature Review: Identifikasi Penerapan Model Pembelajaran Terhadap Kecemasan Matematika Siswa. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1). <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/ELIPS>
- Pristia, A. N. (2022). Efektivitas Videotherapy dalam Menumbuhkan Kesadaran Sikap Anti Bullying Pada Peserta Didik MTSN 2 Aceh Besar. UIN Ar-Raniry.
- Puspita sari, A. S., Amalia, A. R., & Sutisnawati, A. (2022). Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Rainbow Board di Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3251–3265. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1687>
- Putri. (2016). Strategi Guru dalam Mengatasi Perilaku Bullying di SMP Negeri 1 Mojokerto.
- Putri, N. E., & Pujiastuti, H. (2022). Studi Etnomatematika: Penentuan Tanggal Masyarakat Baduy dan Hubungannya Dengan Konsep Aljabar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*, 6(1), 90–99. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v6i14270>
- Rahayu, A. M., Badruzzaman, F. H., & Harahap, E. (2021). Pembelajaran Aljabar Melalui Aplikasi Wolfram Alpha Learning Algebra Through the Wolfram Alpha Application. *Jurnal Matematika*, 20(1).
- Richardson Frank C, & Suinn Richard M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric data.

- Robiha, A. N. (2020). Konsep Pembelajaran Aljabar Dalam Perspektif Al-Qur'an. Rusman. (2014). Model-model pembelajaran. Raja Grafindo Persada.
- Safitri, R. W., Mukti, T. S., Rifqy, M. I., & Arianti, P. D. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif TAI Berbasis Aplikasi Geogebra terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis.
- Salsabilla, A. putri. (2023). Strategi Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Melalui Learning Community. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 102–109. <https://doi.org/10.58518/awwaliyah.v6i2.1747>
- Santri, F. (2017). Ada Apa Dengan Kecemasan Matematika. *Journal of Medives Journal of Mathematics Education IKIP*, 1(1), 59–65. <http://e-journal.ikip-veteran.ac.id/index.php/matematika>
- Seva, A., Solehudin, Z., & Assyrooj, K. (2023). Bagaimana Penerapan Teori Thorndike Pada Materi Aljabar.
- Siegar, M. A. P., & Lisma, E. (2018). Pengaruh Rasa Cemas Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 28 Medan. *Axiom. AXIOM*, 7(2).
- Siregar, N. R. (2017). Persepsi Siswa pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan pada Siswa yang Menyenangi Game. *Dalam Grasia*.
- Solichah, F. M., & Aini, A. N. (2022). Math Anxiety Siswa: Level Dan Aspek Kecemasan. *Journal Of Mathematics Learning Innovation (JMLI)*, 1, 125–134.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D.
- Sukarelawa, M. I., Toni, K., Indratno, M., Suci, M., & Ayu, S. (2024a). N-Gain vs Stacking.
- Sukarelawa, M. I., Toni, K., Indratno, M., Suci, M., & Ayu, S. (2024b). N-Gain vs Stacking.
- Sukenda Egok, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. 6. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3430>
- Syahputra, M. I., Nahar, S., & Rakhmawati, F. (2022). Implementation of Anti-Bullying Education Values in Akidah Akhlak Subjects. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(3), 1242–1252. <https://doi.org/10.31538/nzh.v5i3.2610>
- Syukur, A., & Diantoro, M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament Termodifikasi Berbasis Outbound Terhadap Prestasi Belajar Fisika Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Dalam Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan (Vol. 20, Nomor 3)*.

- Tanjung, A., Marwah, P., Melati, R., Setiawati, T., & Nadiya, U. (2024). Membangun Karakter Peserta Didik dengan Menanamkan Sikap Stop Bullying di SDN 106 AEK Galoga. 2(1), 129–136. <https://doi.org/10.61930/pjpi.v2i1>
- Ulfatun, T., Santosa, W. P., Presganachya, F., & Zsa-Zsadilla, C. A. (2021). Edukasi Anti Bullying Bagi Guru Dan Siswa SMP Muhammadiyah Butuh Purworejo. 4(2).
- Umu Mulyati, T., Amami Pramuditya, S., Dwi Rosita, C. (2023). Hubungan Antara Kecemasan terhadap Matematika dan Prestasi Matematika pada Siswa MAN 1 Kuningan. Dalam *Intellectual Mathematics Education (IME)* (Vol. 1, Nomor 1). <https://jurnal.ysci.or.id/index.php/IME>
- Wati, M. T., Imamuddin, M., & Julfitri, E. (2022). Deskripsi Kecemasan Matematika Siswa Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa SMP. Dalam *Jurnal Multidisiplin Ilmu* (Vol. 1, Nomor 4).
- Wida Ningsih, D., Rosita, T., & Yuliani, W. (2023). Layanan Bimbingan Kelompok Melalui Teknik Deep Breathing untuk Mengurangi Kecemasan Akademik Pada Peserta Didik SMAN 1 Margaasih. *FOKUS*, 6(5). <https://doi.org/10.22460/fokusv6i5.20768>
- Yoshie, K., Wardhani, P. A., & Wardatussaidah, I. (2024). Hubungan Antara Math Anxiety Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas V SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Yuliana, R., & Wantika, R. R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Smp YP 17 Surabaya.
- Yunita, A., Juwita, R., Suci, D., & Kartika, E. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 9(1). <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Zalza, L. N., Ardiansyah, L., & Rahmawati, I. (2024). Pengembangan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SDN 1 Beluk. Dalam *Global Education Trends* (Vol. 2, Nomor 1).
- Zeidner, M. (1998). Test anxiety: The state of the art.

## LAMPIRAN

### Lampiran. 1. Surat Izin Validator Ahli (Angket *Math Anxiety*)

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</b> <b>FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN</b> Jalan Gajayana 50   Telepon (0341) 552398   Faksimile (0341) 552398 Malang <a href="http://fitk.uin-malang.ac.id">http://fitk.uin-malang.ac.id</a>   email <a href="mailto:fitk@uin-malang.ac.id">fitk@uin-malang.ac.id</a>	
Nomor	B. <del>369</del> Un 03/FITK/PP 00 9/11/2024	06 November 2024
Lampiran	-	
Perihal	Permohonan Menjadi Validator	
Kepada Yth <b>Ulfa Masamah, M.Pd.</b> di - Tempat		
<b>Assalamualaikum Wr. Wb.</b>		
Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut		
Nama	: Ailsa Tsabita Primrose	
NIM	: 210108110060	
Program Studi	: Tadris Matematika (TM)	
Judul Skripsi	: Efektivitas Model Pembelajaran TGT Plus dalam Menanamkan Nilai Anti Bullying dan Mengurangi Math Anxiety Siswa pada Materi Aljabar Kelas 7 SMP	
Dosen Pembimbing	: Taufiq Satria Mukti, M Pd	
maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.		
Demikian Permohonan ini disampaikan atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.		
<b>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</b>		
		
a.n. Dekan Wakil Dekan Bid. Akademik Muhammad Walid, M.A NIP. 197308232000031002		

## Lampiran. 2. Surat Izin Validator Ahli (Angket *Anti-Bullying*)



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
<http://fitk.uin-malang.ac.id>, email : [fitk@uin\\_malang.ac.id](mailto:fitk@uin_malang.ac.id)

---

Nomor : B-~~442~~Un.03/FITK/PP.00.9/11/2024 28 November 2024  
 Lampiran : -  
 Perihal : Permohonan Menjadi Validator

Kepada Yth.  
 Sulistya Umie Ruhmana Sari, M.Si.  
 di -  
 Tempat

**Assalamualaikum Wr. Wb.**

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama	: Ailsa Tsabita Primrose
NIM	: 210108110060
Program Studi	: Tadris Matematika (TM)
Judul Skripsi	: Efektivitas Model Pembelajaran TGT Plus dalam Menanamkan Nilai Anti Bullying dan Mengurangi Math Anxiety Siswa pada Materi Aljabar Kelas 7 SMP
Dosen Pembimbing	: Taufiq Satria Mukti, M.Pd.

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**



Wakil Dekan  
 Wakil Dekan Bidang Akademik  
 Dr. Muhammad Walid, M.A.  
 NIP. 197308232000031002

### Lampiran. 3. Surat Izin Validator Ahli (Materi)

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA          UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  <b>FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN</b>          Jalan Gajayana 50. Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  <a href="http://fitk.uin-malang.ac.id">http:// fitk.uin-malang.ac.id</a>. email : <a href="mailto:fitk@uin_malang.ac.id">fitk@uin_malang.ac.id</a></p>	
Nomor	: B- <del>5649</del> /Un.03/FITK/PP.00.9/11/2024	06 November 2024
Lampiran	: -	
Perihal	: Permohonan Menjadi Validator	
<p>Kepada Yth.  <b>Dimas Femy Sasongko, M.Pd.</b>          di -                  Tempat</p>		
<p><b>Assalamualaikum Wr. Wb.</b></p>		
<p>Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:</p>		
Nama	: Ailsa Tsabita Primrose	
NIM	: 210108110060	
Program Studi	: Tadris Matematika (TM)	
Judul Skripsi	: Efektivitas Model Pembelajaran TGT Plus dalam Menanamkan Nilai Anti Bullying dan Mengurangi Math Anxiety Siswa pada Materi Aljabar Kelas 7 SMP	
Dosen Pembimbing	: Taufiq Satria Mukti, M.Pd.	
<p>maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.</p>		
<p>Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.</p>		
<p><b>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</b></p>		
		 <p>9. Dekan          Wakil Dekan Bidang Akademik          M. Munir Ahmad Walid, M.A          NIP. 197306232000031002</p>

#### Lampiran. 4. Surat Permohonan Izin Validator Ahli (Guru)

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA          UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  <b>FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN</b>          Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang          http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id</p>	
Nomor	: B62C /Un.03/FITK/PP.00.9/02/2025	19 Februari 2025
Lampiran	: -	
Perihal	: Permohonan Menjadi Validator	
Kepada Yth.		
Syarif Lutfi, S.Pd.		
di -		
Tempat		
<b>Assalamualaikum Wr. Wb.</b>		
Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:		
Nama	: Ailsa Tsabita Primrose	
NIM	: 210108110060	
Program Studi	: Tadris Matematika (TM)	
Judul Skripsi	: Efektivitas Model Pembelajaran TGT Plus dalam Menanamkan Nilai Anti-bullying dan Mengurangi Math Anxiety Siswa pada Materi Aljabar Kelas 7 SMP	
Dosen Pembimbing	: Taufiq Satria Mukti, M.Pd.	
<p>maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.</p> <p>Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.</p>		
<b>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</b>		
 Wakil Dekan Wakil Dekan Bid. Akademik Dr. Muhammad Walid, M.A. NIP.197308232000031002		

### Lampiran. 5. Surat Izin Survey

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</b> <b>FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN</b> JalanGajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang <a href="http://fitk.uin-malang.ac.id">http:// fitk.uin-malang.ac.id</a> , email : fitk@uin_malang.ac.id	
Nomor	: 99/Un.03.1/TL.00.1/01/2025	10 Januari 2025
Sifat	: Penting	
Lampiran	: -	
Hal	: Izin Survey	
Kepada  Yth. Kepala SMP Islam Bani Hasyim di Malang		
<b>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</b> Dengan hormat, dalam rangka penyusunan proposal Skripsi pada Jurusan Tadrīs Matematika (TM) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:		
Nama	: Ailsa Tsabita Primrose	
NIM	: 210108110060	
Tahun Akademik	: Genap - 2024/2025	
Judul Proposal	: <b>Efektivitas Model Pembelajaran TGT Plus dalam Menanamkan Nilai Anti Bullying dan Mengurangi Math Anxiety Siswa pada Materi Aljabar Kelas 7 SMP</b>	
Diberi izin untuk melakukan survey/studi pendahuluan di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu  Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih.		
<b>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</b>		
		an. Dekan, anil Dekan Bidang Akadde mik   Muhammad Walid, MA 19730823 200003 1 002
		
Tembusan : 1. Ketua Program Studi TM 2. Arsip		

## Lampiran. 6. Surat Izin Penelitian

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</b> <b>FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN</b> Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang http://fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id	
Nomor	: 101/Un.03.1/TL.00.1/01/2025	10 Januari 2025
Sifat	: Penting	
Lampiran	: -	
Hal	: Izin Penelitian	
Kepada		
Yth. Kepala SMP Islam Bani Hasyim di Malang		
<b>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</b>		
Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:		
Nama	: Ailsa Tsabita Primrose	
NIM	: 210108110060	
Jurusan	: Tadris Matematika (TM)	
Semester - Tahun Akademik	: Ganjil - 2024/2025	
Judul Skripsi	: Efektivitas Model Pembelajaran TGT Plus dalam Menanamkan Nilai Anti Bullying dan Mengurangi Math Anxiety Siswa pada Materi Aljabar Kelas 7 SMP	
Lama Penelitian	: Januari 2025 sampai dengan Maret 2025 (3 bulan)	
diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.		
Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.		
<b>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</b>		
		Dekan, Wakil Dekan Bidang Akademik  Muhammad Walid, MA NIP. 19730823 200003 1 002
		
Tembusan :		
1. Yth. Ketua Program Studi TM		
2. Arsip		

## Lampiran. 7. Surat Selesai Penelitian



## SMPS ISLAM BANI HASYIM

*InsyAllah Hemafadkan Insan Ulil Albab*  
**MERAIH MIMPI MENGUKIR PRESTASI**  
Terakreditasi A

Perumahan Persada Bhayangkara Singhasari Blok L-K Pagentan, Kec. Singosari, Kab. Malang  
Telp. (0341) 456005, 441149 Fax. (0341) 458485, E-Mail: [smpislambanihasyim@gmail.com](mailto:smpislambanihasyim@gmail.com)

NSS: 202051805780  
NPSN: 20573175

---

**SURAT KETERANGAN**  
No. 134/S.KET./INT/SMPIBII/24-25/III/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : FAUJAN, S.Pd

Jabatan : Kepala Sekolah

NIY : 2009 1 148

Unit Kerja : SMPS Islam Bani Hasyim  
Perum Persada Bhayangkara Singhasari Blok L-K  
Desa Pagentan – Kec. Singosari – Kab Malang

Dengan ini Menerangkan bahwa :

No	Nama	NIM	Fakultas	Universitas
1	<b>AILS A TSABITA PRIMROSE</b>	210108110060	MATEMATIKA	<b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERIN MAULANA MALIK IBRAHUM</b>

Adalah benar – benar mahasiswa Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah menyelesaikan Penelitian di SMPS Islam Bani Hasyim pada tanggal 13 Januari 2025 sampai dengan 31 Januari 2025 secara penuh dan tanggung jawab

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebaik-baiknya dan sebagaimana mestinya.  
Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Malang, 6 Maret 2025  
Kepala Sekolah  
  
**FAUJAN, S.Pd**  
NIP/NIY: -/ 2009 1 148

Tembusan: Arsip

**Lampiran. 8. Data Peserta Didik Kelas Kontrol**

No	Nama
1	ASN
2	AE
3	AMF
4	AI
5	AM
6	CZ
7	EO
8	FM
9	HR
10	HM
11	HA
12	IH
13	IB
14	LS
15	MH
16	MR
17	MA
18	NA
19	NAH
20	RA
21	RD
22	RK
23	SA
24	SS
25	SA
26	U

No	Nama
1	AA
2	AR
3	AZ
4	AW
5	AE
6	DS
7	FR
8	FY
9	HR
10	IM
11	IC
12	ICL
13	KT
14	MA
15	ME
16	MF
17	MAH
18	MUU
19	NAA
20	QIZ
21	RPP
22	RSA
23	RLJ
24	SHS
25	SAS
26	YF
27	ZFS

**Lampiran. 9. Data Peserta Didik Kelas Eksperimen**

## Lampiran. 10. Lembar Validasi Angket *Math Anxiety*

**LEMBAR VALIDASI ANGKET *MATH ANXIETY***

**A. Identitas**  
 Nama Penyusun : Ailga Tsabita Primrose  
 Nama Validator : Ulfa Maramah, M.Pd

**B. Tujuan**  
 Lembar validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai validator instrument terhadap angket *math anxiety*.

**C. Petunjuk Pengisian**

- Untuk memberikan penilaian terhadap format angket *math anxiety*, Bapak/Ibu validator cukup memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang disediakan.
- Jika ada yang perlu dikomentari, dapat dituliskan pada lembar komentar/ saran/ langsung pada naskah
- Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
  - 1 = Buruk Sekali
  - 2 = Buruk
  - 3 = Sedang
  - 4 = Baik
  - 5 = Sangat Baik
- Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
  - A = dapat digunakan tanpa revisi
  - B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
  - C = dapat digunakan dengan revisi sedang
  - D = dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
  - E = tidak dapat digunakan

**D. Penilaian Secara Khusus**

No	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian pernyataan dengan indikator	✓				
2	Konsep format angket			✓		
3	Penggunaan bahasa yang baik dan benar			✓		
4	Istilah yang digunakan dapat dan mudah dipahami			✓		
5	Kejelasan huruf dan angka			✓		

CS Digital dengan CamScanner

**E. Penilaian Secara Umum**

NO.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format angket <i>math anxiety</i>			✓		

**Kesimpulan:**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**Saran:**

1. *lihat 2 Angket*  

Indikator	Indikator / Deskripsi	Bukti / Rincian / Lem	No. Bukti	Indikator / Bukti
2. *ada dua perbaikan angket sesuai catatan*  
 3. *jumlah bukti, bagaimana jika ada kisi jawaban?*

Malang, 9 November 2024

Validator

*Ulfa Masamah*  
 Ulfa Masamah, M.Pd.

## Lampiran. 11. Lembar Validasi Angket *Anti-Bullying*

**LEMBAR VALIDASI ANGKET ANTI BULLYING**

**A. Identitas**  
 Nama Penyusun :  
 Nama Validator :

**B. Tujuan**  
 Lembar validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai validator instrument terhadap angket anti *bullying*.

**C. Petunjuk Pengisian**

- Untuk memberikan penilaian terhadap format angket anti *bullying*, Bapak/Ibu validator cukup memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang disediakan.
- Jika ada yang perlu dikomentari, dapat dituliskan pada lembar komentar/ saran/ langsung pada naskah
- Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
  - 1 = Buruk Sekali
  - 2 = Buruk
  - 3 = Sedang
  - 4 = Baik
  - 5 = Sangat Baik
- Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
  - A = dapat digunakan tanpa revisi
  - B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
  - C = dapat digunakan dengan revisi sedang
  - D = dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
  - E = tidak dapat digunakan

**D. Penilaian Secara Khusus**

No	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian pernyataan dengan indikator				✓	
2	Konsep format angket					✓
3	Penggunaan bahasa yang baik dan benar				✓	
4	Istilah yang digunakan dapat dan mudah dipahami				✓	
5	Kejelasan huruf dan angka				✓	

CS Dipindai dengan CamScanner

### E. Penilaian Secara Umum

NO.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format angket anti <i>bullying</i>		✓			

#### Kesimpulan:

Terdapat beberapa revisi (minor) pd penggunaan kalimat agar responden tdk ambigu

#### Saran:

Lihat di angket ya.

Malang, 9 November 2024

Validator



Sulistya Umie Ruhmana Sari, M.Pd.

## Lampiran. 12. Lembar Validasi Lembar Observasi Kegiatan Belajar

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR**

**A. Identitas**  
 Nama Penyusun: Ailca Tsabita Primrose  
 Nama Validator: Sulistyia Umie Ruhmana Sari, M. Ed.

**B. Tujuan**  
 Lembar validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai validator instrument terhadap lembar observasi aktivitas belajar.

**C. Petunjuk**

- Lembar validasi ini bertujuan mengetahui kevalidan lembar observasi aktivitas belajar.
- Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang disediakan.
- Jika ada yang perlu dikomentari, dapat dituliskan pada lembar komentar/ saran/ langsung dilembar validasi ini.
- Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
  - 1 = Buruk sekali
  - 2 = Buruk
  - 3 = Cukup
  - 4 = Baik
  - 5 = Sangat Baik

**D. Aspek Penilaian**

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Format Lembar Observasi Aktivitas Belajar</b>						
1.	Petunjuk dinyatakan dengan jelas				√	
2.	Kejelasan sistem penomoran			√		
<b>Format Isi</b>						
3.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas				√	
4.	Indikator yang diamati sudah mencakup semua aspek yang mendukung keterlaksanaan modul					√
<b>Bahasa dan Tulisan</b>						

5.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku					✓
6.	Bahasa yang digunakan komunikatif					✓

**Komentar dan saran :**

revisi sesuai template

.....

.....

.....

.....

.....

**Kesimpulan:**

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor sesuai dengan pendapat validator.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi.
- ② Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak/belum valid untuk diujicobakan

Malang, 10 Januari 2025  
Validator,



Sulistya Ume Ruhmana Sari, M.Si.  
NIP. 199206072019032016

### Lampiran. 13. Lembar Validasi Materi

#### LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

##### A. Identitas

Nama Penyusun :

Nama Validator : DIMAS FEMY SASONGKO, MPd.

##### B. Tujuan

Lembar validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi terhadap modul ajar yang sudah dikembangkan.

##### C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda cek (√) pada kolom skala penilaian sesuai penilaian terhadap media dan bahan ajar yang dikembangkan
- Kriteria penilaian terdiri dari
  - 5 = sangat baik
  - 4 = baik
  - 3 = cukup
  - 2 = kurang
  - 1 = sangat kurang

##### D. Tabel Penilaian

NO	Aspek	Kriteria	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran					✓
		Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran					✓
		Kesesuaian tugas dan soal yang diberikan dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran (jika ada)					✓
2	Keakuratan materi	Keakuratan konsep dan definisi					✓
		Keakuratan contoh					✓
		Keakuratan gambar, tabel dan ilustrasi (jika ada)				✓	
3	Kemutakhiran materi	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu				✓	
		Penggunaan contoh kasus terkini				✓	
		Kemutakhiran rujukan yang digunakan					✓

NO	Aspek	Kriteria	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
4	Kedalaman materi	Kedalaman materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa					✓
		Penjabaran materi sesuai dengan tuntutan kurikulum					✓
5	Kekontekstualan materi	Penyajian materi sesuai dengan kenyataan hidup sehari-hari				✓	
		Penggunaan contoh sesuai dengan kenyataan hidup sehari-hari				✓	
6	Mendorong keingintahuan	Materi yang disajikan mendorong rasa ingin tahu siswa				✓	
		Tugas yang disajikan mendorong rasa ingin tahu siswa				✓	
		Tugas yang disajikan mendorong keinginan siswa untuk mencari informasi lebih lanjut				✓	
7	Penyajian materi	Penyajian materi dimulai dari yang mudah ke sukar					✓
		Penyajian materi dimulai dari yang sederhana ke komplek					✓
		Penyajian materi dimulai dari yang konkrit ke abstrak					✓
		Penyajian materi dimulai dari yang dikenal ke yang belum dikenal					✓
		Pengemasan materi sesuai dengan pendekatan keilmuan matematika					✓

**Kritik dan Saran**

Peneliti telah mengakomodasi saran & masukan dari validator.  
 Agar lebih bermakna bisa menggunakan konsep bagaimana  
 satuan dalam Fisika terbentuk. Akan ditunjukkan bahwa  
 satuan gaya gravitasi adalah N (Newton).

$$F = G \frac{m_1 \cdot m_2}{r^2} \quad \left| \begin{array}{l} \text{Jg} \cdot \text{kg} \\ \text{kg} \cdot \text{kg} \\ \text{kg} \cdot \text{m}^2 \end{array} \right. \quad F = \frac{\text{N} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{kg}}{\text{kg} \cdot \text{m}^2}$$

$m_1$  = massa benda 1 (kg)

$m_2$  = massa benda 2 (kg)

$r$  = jarak kedua benda (m)

**Simpulan**  $G$  = tetapan gravitasi ( $\text{N} \cdot \text{m}^2 / \text{kg}^2$ )

Modul Ajar Bentuk Aljabar Kelas 7 Berbasis TGT Plus

1. Layak untuk diuji coba lapangan tanpa revisi.
2. Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.

3. Tidak layak

\*) Lingkari salah satu

Malang, 5 November 2024  
 Validator

DIMAS FEMY SASDNGKO, M.Pd.  
 NIP. 19900410 202321 1022

## Lampiran. 14. Lembar Validasi Guru Modul STAD

### LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR STAD

#### A. Identitas

Nama Penyusun : AILSA TSABITA PRIMROSE  
 Nama Validator : Syaiful Lutfi, S.Pd.  
 Nama Sekolah : SMP1 Bani Hasyim  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Fase : D  
 Materi : Aljabar

#### B. Tujuan

Lembar validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli terhadap modul ajar yang sudah dikembangkan.

#### C. Petunjuk pengisian:

- Mohon Ibu/Bapak memberikan penilaian modul ajar yang telah peneliti susun.
- Ibu/Bapak memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sudah disediakan dalam lembar validasi modul ajar. Adapun keterangan lebih lanjut mengenai kriteria penilaiannya, sebagai berikut:
  - 1 = sangat kurang
  - 2 = kurang
  - 3 = cukup
  - 4 = baik
  - 5 = sangat baik
- Setelah mengisi kolom penilaian, mohon Ibu/Bapak memberikan checklist (✓) pada bagian kesimpulan terhadap lembar validasi modul ajar.
- Apabila ada suatu hal yang perlu direvisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran.
- Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

#### D. Tabel Penilaian

Rincian Kegiatan	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
<b>I. Informasi Umum</b>					
<b>A. Identitas Modul</b>					

	1. Terdapat nama sekolah, nama guru, mata Pelajaran, materi pokok, alokasi waktu, kelas, semester, tahun pelajaran.					✓	
<b>B. Kompetensi Awal</b>							
	2. Gambaran kompetensi awal yang mendasari materi untuk mencapai tujuan pembelajaran pada ranah pengetahuan dan keterampilan pada materi yang merujuk pada CP mata Pelajaran.					✓	
<b>C. Profil Pelajar Pancasila</b>							
	3. Gambaran sikap perilaku profil pelajar Pancasila yang diharapkan peserta didik.					✓	
<b>D. Sarana Prasarana</b>							
	4. Memuat prasarana atau fasilitas yang digunakan dalam pembelajaran.						✓
	5. Memuat sarana atau alat yang digunakan.						✓
<b>E. Target Peserta Didik</b>							
	6. Peserta didik regular/ tipikal.					✓	
	7. Peserta didik dengan kesulitan belajar.						✓
	8. Peserta didik dengan pencapaian tinggi.					✓	
<b>F. Model Pembelajaran</b>							

	9. Gambaran model pembelajaran yang diterapkan, berupa model pembelajaran STAD.								✓
<b>G. Kelengkapan Bahan Ajar</b>									
	10. Lembar Observasi								✓
	11. Rubrik Penilaian								✓
	12. Instrumen Penilaian								✓
<b>II. Komponen Inti</b>									
<b>A. Capaian dan Tujuan Pembelajaran</b>									
	1. Terdapat capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran peserta didik.								✓
<b>B. Pemahaman Bermakna</b>									
	2. Adanya Gambaran umum kontribusi mata Pelajaran dalam membentuk peserta didik memiliki pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan untuk menguraikan suatu masalah.								✓
<b>C. Pertanyaan pemantik</b>									
	3. Pertanyaan pemantik menumbuhkan rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritis dalam peserta didik.								✓
<b>D. Kegiatan Pembelajaran</b>									
	4. Terdapat kegiatan pembelajaran sesuai sintaks STAD.								✓
<b>E. Asesmen</b>									
	5. Asesmen digunakan untuk mengukur capaian								✓

	pembelajaran di akhir kegiatan.						
	6. Asesmen sebelum pembelajaran dimulai.						✓
	7. Asesmen selama proses pembelajaran.						✓
	8. Asesmen sikap profil pelajar Pancasila.					✓	
	9. Asesmen kelompok					✓	
	10. Asesmen tertulis					✓	
<b>F. Pengayaan dan Remedial</b>							
	11. Pengayaan diberikan ada peserta didik dengan capaian tinggi.						✓
	12. Remedial diberikan kepada peserta didik dengan capaian rendah.						✓
<b>G. Refleksi Guru dan Peserta didik</b>							
<b>Refleksi Guru</b>							
	13. Adanya guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan selama proses pembelajaran.					✓	
<b>Refleksi peserta didik</b>							
	14. Peserta didik diminta untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan selama proses pembelajaran.					✓	✓
<b>H. Glosarium</b>							

	15. Adanya guru menghimpun dan mendefinisikan setiap kata-kata yang perlu diberikan penjelasan lebih lanjut.						✓	
<b>I. Lampiran</b>								
	16. Adanya rubrik dan checklist untuk penilaian keterampilan.						✓	
<b>J. Bahan Ajar</b>								
	17. Adanya bahan ajar yang disusun secara mandiri oleh guru.						✓	

### Kesimpulan penilaian

#### Penilaian terhadap modul ajar

(...) Dapat digunakan tanpa revisi.

(.✓) Dapat digunakan dengan revisi.

(...) Tidak dapat digunakan.

#### Komentar dan Saran Perbaikan:

Perbaiki sesuai dengan saran yang sudah disampaikan

.....

.....

.....

.....

Malang, 10 Januari 2025

Validator,

  
Syariful Lutfi, S.Pd.

## Lampiran. 15. Lembar Validasi Guru Modul TGT *Plus*

### LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR TGT PLUS

#### A. Identitas

Nama Penyusun : AILSA TSABITA PRIMROSE  
 Nama Validator : SYAIFUL LUTFI, S.Pd  
 Nama Sekolah : SMPI Bani Hasyim  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Fase : D  
 Materi : Aljabar

#### B. Tujuan

Lembar validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli terhadap modul ajar yang sudah dikembangkan.

#### C. Petunjuk pengisian:

1. Mohon Ibu/Bapak memberikan penilaian modul ajar yang telah peneliti susun.
2. Ibu/Bapak memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sudah disediakan dalam lembar validasi modul ajar. Adapun keterangan lebih lanjut mengenai kriteria penilaiannya, sebagai berikut:
  - 1 = sangat kurang
  - 2 = kurang
  - 3 = cukup
  - 4 = baik
  - 5 = sangat baik
3. Setelah mengisi kolom penilaian, mohon Ibu/Bapak memberikan checklist (✓) pada bagian kesimpulan terhadap lembar validasi modul ajar.
4. Apabila ada suatu hal yang perlu direvisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran.
5. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

#### D. Tabel Penilaian

Rincian Kegiatan	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
<b>I. Informasi Umum</b>					
<b>A. Identitas Modul</b>					

	1. Terdapat nama sekolah, nama guru, mata Pelajaran, materi pokok, alokasi waktu, kelas, semester, tahun pelajaran.						✓	
<b>B. Kompetensi Awal</b>								
	2. Gambaran kompetensi awal yang mendasari materi untuk mencapai tujuan pembelajaran pada ranah pengetahuan dan keterampilan pada materi yang merujuk pada CP mata Pelajaran.						✓	
<b>C. Profil Pelajar Pancasila</b>								
	3. Gambaran sikap perilaku profil pelajar Pancasila yang diharapkan peserta didik.							✓
<b>D. Sarana Prasarana</b>								
	4. Memuat prasarana atau fasilitas yang digunakan dalam pembelajaran.							✓
	5. Memuat sarana atau alat yang digunakan.							✓
<b>E. Target Peserta Didik</b>								
	6. Peserta didik regular/ tipikal.						✓	
	7. Peserta didik dengan kesulitan belajar.							✓
	8. Peserta didik dengan pencapaian tinggi.						✓	
<b>F. Model Pembelajaran</b>								

	9. Gambaran model pembelajaran yang diterapkan, berupa model pembelajaran TGT Plus.								✓
<b>G. Kelengkapan Bahan Ajar</b>									
	10. Lembar Observasi								✓
	11. Rubrik Penilaian								✓
	12. Instrumen Penilaian								✓
<b>II. Komponen Inti</b>									
<b>A. Capaian dan Tujuan Pembelajaran</b>									
	1. Terdapat capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran peserta didik.								✓
<b>B. Pemahaman Bermakna</b>									
	2. Adanya Gambaran umum kontribusi mata Pelajaran dalam membentuk peserta didik memiliki pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan untuk menguraikan suatu masalah.								✓
<b>C. Pertanyaan pemantik</b>									
	3. Pertanyaan pemantik menumbuhkan rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritis dalam peserta didik.								✓
<b>D. Kegiatan Pembelajaran</b>									
	4. Terdapat kegiatan pembelajaran sesuai sintaks TGT Plus.								✓
<b>E. Asesmen</b>									
	5. Asesmen digunakan untuk mengukur capaian								✓

	pembelajaran di akhir kegiatan.						
	6. Asesmen sebelum pembelajaran dimulai.						✓
	7. Asesmen selama proses pembelajaran.						✓
	8. Asesmen sikap profil pelajar Pancasila.					✓	
	9. Asesmen kelompok					✓	
	10. Asesmen tertulis					✓	
<b>F. Pengayaan dan Remedial</b>							
	11. Pengayaan diberikan ada peserta didik dengan capaian tinggi.					✓	
	12. Remedial diberikan kepada peserta didik dengan capaian rendah.						✓
<b>G. Refleksi Guru dan Peserta didik</b>							
<b>Refleksi Guru</b>							
	13. Adanya guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan selama proses pembelajaran.					✓	
<b>Refleksi peserta didik</b>							
	14. Peserta didik diminta untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan selama proses pembelajaran.					✓	
<b>H. Glosarium</b>							



## Lampiran. 16. Lembar Respon Guru

**LEMBAR PENILAIAN AHLI (EXPERT JUDGEMENT)**  
**Respon Guru/Pendidik Terhadap Penggunaan Modul Ajar TGT Plus di SMP** \*  
**Islam Bani Hasyim**

Judul Penelitian : Efektivitas Model Pembelajaran TGT Plus dalam Menanamkan Nilai Anti *Bullying* dan Mengurangi *Math Anxiety* Siswa pada Materi Aljabar Kelas 7 SMP

Nama Validator : Syaiful Lutfi, S.Pd

Instansi : SMP Islam Bani Hasyim

### A. Tujuan:

Instrumen dibuat guna mengukur validitas isi respon guru/pendidik terhadap penggunaan Modul Ajar TGT Plus materi aljabar di SMP Islam Bani Hasyim.

### B. Petunjuk:

1. Sebelum mengisi dokumen, mohon Bapak/Ibu mengecek terlebih dahulu kelengkapan angket respon guru/pendidik terhadap penggunaan Modul Ajar TGT Plus materi aljabar di SMP Islam Bani Hasyim.
2. Pada saat mengisi lembar validasi, mohon Bapak/Ibu mencermati kembali kriteria penelaahan dengan baik.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai serta berikan komentar dan saran perbaikan dari hasil telaah.
4. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam menelaah respon guru/pendidik terhadap penggunaan Modul Ajar TGT Plus materi aljabar di SMP Islam Bani Hasyim.
5. Penilaian menggunakan rentang penilaian:

1 = Tidak baik

2 = Kurang baik

3 = Baik

4 = Baik sekali

## C. Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian				Saran/Komentar
		1	2	3	4	
<b>A. Penyajian Materi</b>						
1	Isi materi yang disajikan dalam bahan ajar di Modul ajar TGT Plus materi aljabar memudahkan peserta didik untuk memahami materi operasi aljabar.			✓		
2	Materi dalam bahan ajar disajikan secara runtut dan sistematis.			✓		
3	Materi yang disajikan bahan ajar telah sesuai dengan Capaian Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka.		✓			
4	Bahan ajar memfasilitasi peserta didik untuk menggali informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan.			✓		
5	Modul ajar TGT Plus materi aljabar mudah diimplementasikan pada proses pembelajaran.		✓			
6	Bahan ajar TGT Plus materi aljabar dapat digunakan sebagai sumber belajar.			✓		
<b>B. Kebahasaan</b>						
7	Terdapat penjelasan untuk istilah yang sulit dan tidak umum untuk membantu saya memahami materi.		✓			
8	Bahasa yang digunakan dalam Modul ajar TGT Plus materi aljabar komunikatif.			✓		
9	Kalimat yang disajikan pada Modul ajar dan bahan ajar efisien dan jelas sehingga mudah dipahami oleh peserta didik.			✓		
10	Modul ajar dan bahan ajar menggunakan kalimat yang mudah dipahami.			✓		
<b>C. Tampilan</b>						
11	Tampilan Cover Modul ajar menarik perhatian peserta didik untuk membacanya.			✓		
12	Teks dan gambar dalam Modul ajar menarik minat baca.		✓			



3. Tidak layak digunakan

Malang, 13 Januari 2025

Validator,



Syaiful Lutfi, S.Pd.





## Lampiran. 19. Data Hasil Angket Math Anxiety

### ANGKET MATH ANXIETY

#### A. Identitas Diri

Nama: Allegia Wahyu P.R.

Kelas: 7B

Sekolah: SMPI Bani Hasyim

#### B. Petunjuk

- Jawablah setiap pernyataan di bawah ini sesuai dengan keadaan Anda yang sebenarnya, dan bukan yang menurut Anda seharusnya demikian.
- Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan (STS, TS, C, S, SS) pada lembar jawaban sesuai kategori keadaan Anda yang sebenarnya.  
(STS) Sangat Tidak Setuju  
(TS) Tidak Setuju  
(C) Cukup  
(S) Setuju  
(SS) Sangat Setuju
- Tidak ada jawaban benar atau salah terhadap butir pernyataan sehingga tidak perlu terpengaruh oleh jawaban teman.
- Pengisian angket ini tidak berpengaruh terhadap nilai matematika Anda.
- Identitas Anda dirahasiakan dalam penelitian ini.

#### C. Aspek Penilaian

No	Pernyataan	STS	TS	C	S	SS
1.	Saya tertarik menyelesaikan soal matematika.			✓		
2.	Saya tidak pernah khawatir ketika akan diadakan ulangan matematika.		✓			
3.	Saya merasa tenang ketika pelajaran matematika.			✓		
4.	Saya marah ketika guru menyuruh mengerjakan soal matematika.					✓
5.	Tangan saya gemetar ketika mengerjakan soal-soal matematika.				✓	

6.	Saya gugup ketika akan mengerjakan tugas matematika.				✓	
7.	Jantung saya berdetak lebih kencang saat menghadapi tes matematika dibandingkan pelajaran lainnya.					✓
8.	Perut saya mulas ketika guru menunjuk saya untuk mengerjakan soal matematika.					✓
9.	Saya dapat berkonsentrasi ketika menyelesaikan soal matematika.			✓		
10.	Saya tidak dapat berpikir lagi ketika guru bertanya soal matematika.				✓	
11.	Saya tiba-tiba lupa apa yang sudah saya pelajari ketika menghadapi ujian matematika.				✓	
12.	Saya sering menelan ludah ketika mendapat soal matematika.					✓
13.	Saya merasa takut saat mengikuti pelajaran matematika.					✓
14.	Saya merasa cemas sebelum memasuki ruang kelas matematika.					✓
15.	Saya mudah mengingat materi matematika yang sudah diajarkan.			✓		
16.	Saya dapat duduk dengan tenang ketika mengerjakan soal matematika.					✓
17.	Saya mungkin akan memilih matematika sebagai salah satu jurusan yang akan saya ambil di perguruan tinggi.		✓			
18.	Saya optimis bisa mengerjakan dengan benar soal matematika yang diberikan oleh guru.				✓	
19.	Saya tidak merasa takut sama sekali saat mengikuti pelajaran matematika.					✓
20.	Saya merasa nyaman dan tenang saat mengikuti pelajaran matematika.				✓	
21.	Saya merasa sesak nafas ketika pelajaran matematika.					✓
22.	Saya merasa lemas ketika mengingat bahwa ujian matematika tidak lama lagi.				✓	
23.	Saya percaya diri memperlihatkan hasil belajar matematika saya kepada teman.				✓	
24.	Saya selalu merasa senang ketika menyelesaikan soal matematika.					✓

25.	Saya merasa bahwa pembelajaran matematika memberikan banyak tekanan pada saya.				✓	
26.	Muka saya menjadi pucat ketika guru menunjuk saya untuk mengerjakan soal matematika di papan tulis.			✓		
27.	Nafsu makan saya mengalami penurunan ketika akan menghadapi tes matematika.					✓
28.	Saya tidak takut bertanya pada guru saat mengikuti pembelajaran matematika.				✓	
29.	Saya merasa mudah memahami materi pelajaran matematika.				✓	
30.	Saya takut tidak mampu bersaing dengan teman-teman dalam pelajaran matematika.			✓		
31.	Saya merasa pikiran menjadi kosong ketika guru bertanya soal matematika.			✓		
32.	Saya selalu mengkhawatirkan kesalahan yang telah saya lakukan ketika menjawab soal ujian matematika.				✓	
33.	Saya bisa dengan cepat melupakan pengalaman buruk saya terhadap matematika.				✓	
34.	Saya merasa tidak mampu dalam persoalan hitung-menghitung dalam matematika sehingga saya tidak ingin belajar matematika.				✓	
35.	Ketika ditanya mengenai penyelesaian soal matematika, saya bisa menjelaskannya dengan rinci.			✓		
36.	Ketika diminta menjawab soal matematika secara lisan, saya tidak bisa menjawabnya dengan lancar.			✓		
37.	Saat guru memberikan soal matematika, saya selalu bersembunyi supaya tidak ditunjuk untuk maju.				✓	
38.	Ketika mendapatkan pelajaran matematika, saya hadir tepat waktu.					✓
39.	Saya sering mengalihkan pembicaraan teman-teman saya yang mendiskusikan permasalahan matematika.				✓	

40.	Ketika ada tugas matematika, saya sering membandingkan jawaban saya dengan jawaban teman.				✓	
-----	---	--	--	--	---	--

Malang,  
Siswa

( )

## Lampiran. 20. Data Hasil Angket *Anti-Bullying*

**ANGKET ANTI BULLYING**

**A. Identitas Diri**  
 Nama : Alifdya wulijapur  
 Kelas : 7B  
 Hari/Tanggal : 16-01-25

**B. Petunjuk :**

- Jawablah pertanyaan dalam angket ini secara jujur dan tidak terpengaruh oleh orang lain dan pilih salah satu jawaban yang paling tepat menurut pendapat peserta didik dan keadaan peserta didik.
- Beri tanda ceklis (✓) pilihan jawaban anda pada kolom yang sudah tersedia.
- Tulis identitas anda di tempat yang telah disediakan.
- Kerjakanlah langsung pada lembar angket.
- Pengisian angket tidak akan mempengaruhi nilai belajar anda.
- Keterangan 1 (Sangat Tidak Setuju), 2 (Tidak Setuju), 3 (Ragu-ragu), 4 (Setuju), dan 5 (Sangat Setuju).

**C. Aspek Penilaian**

No	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	R (3)	S (4)	SS (5)
1	Ketika saya mendengar teman mengucapkan kata yang membuat saya tersinggung maka saya membalasnya.			✓		
2	Menurut saya ketika saya membali teman dengan perkataan yang menyinggung akan menjadi kepasan tersendiri bagi saya.				✓	
3	Saya tidak pernah mengucapkan kata-kata yang menyinggung teman.			✓		
4	Menurut saya membalas ucapan teman yang menyinggung kita tidak baik sebab menjadi tambah bermasalah.	✓				
5	Saya langsung meminta maaf, jika saya mengucapkan kata-kata yang menyinggung teman.			✓		
6	Saya tidak tega melihat teman ketika disiboli dengan kata-kata yang tidak menyenangkan sampai menangis.			✓		
7	Saya tidak pernah membuat masalah di dalam kelas.			✓		

8	Saya selalu berusaha untuk dimi meskipun ada teman yang berbuat masalah di dalam kelas.		✓			
9	Saya tidak suka melihat teman saya ribut di dalam kelas.			✓		
10	Saya terkenal di sekolah.					
11	Saya tidak pernah beracuda secara berlebihan yang membuat teman saya marah.			✓		
12	Saya sering jahilis teman, tetapi tidak berlebihan.					✓
13	Saya sering mengganggu teman ketika sedang belajar.				✓	
14	Saya selalu membuat keributan di dalam kelas, sehingga membuat guru marah.				✓	
15	Ketika melihat teman bertengkar, saya ingin melerainya.			✓		
16	Saya mengadu domba agar teman bertengkar.	✓				
17	Ketika saya melihat teman bertengkar, saya membaikannya.				✓	
18	Ketika ada teman yang mendorong saya, saya berusaha untuk tenang dan tidak membalasnya.			✓		
19	Menurut saya membalas pukulan teman sangat tidak baik.					✓
20	Saya akan melaporkan pada guru apabila ada teman yang memukul saya.				✓	
21	Saya selalu berusaha untuk membela teman yang sering menjadi korban kekerasan (bullying) yang dilakukan oleh teman lain.				✓	
22	Saya tidak suka sama orang yang sering melakukan kekerasan (bullying) pada orang lain.				✓	
23	Saya tidak akan membicarakan orang lain untuk melakukan kekerasan (bullying) terhadap saya.				✓	
24	Saya tidak suka berbicara dan berteman dengan orang yang sering melakukan kekerasan (bullying).					✓
25	Saya selalu mencoba memberikan nasihat pada teman saya agar tidak melakukan kekerasan (bullying) terhadap teman lainnya.				✓	
26	Saya akan melaporkan teman saya yang sering melakukan kekerasan (bullying) pada guru wali kelas.					✓
27	Ketika ada teman membuat onar di dalam kelas, saya tidak melapor kepada guru.					✓
28	Ketika ada teman yang melakukan kekerasan (bullying)					✓

	di sekolah, saya langsung melaporkan kepada orang tua.					
29	Saya selalu berusaha untuk tidak marah apabila ada teman yang melakukan kekerasan (bullying) terhadap saya.					✓
30	Saya dapat mempertahankan keegoisan saya untuk tidak membalas apabila ada teman yang melakukan kekerasan (bullying).					✓
31	Saya akan memberikan pembalasan bagi teman teman yang sering melakukan kekerasan (bullying) pada saya.			✓		
32	Saya melakukan kekerasan (bullying) agar teman-teman bisa mengikuti apa yang saya lakukan.				✓	
33	Saya melakukan kekerasan (bullying) untuk menimpa kekerasan yang pernah terjadi pada diri saya.		✓			
34	Saya akan menyimpan bukti kekerasan (bullying) yang dilakukan teman saya agar bisa saya laporkan pada kepala sekolah.		✓			
35	Saya berusaha untuk membicarakan permasalahan yang saya alami dengan teman secara baik-baik, tetapi apabila tidak bisa diselesaikan saya akan melaporkan pada guru.		✓			
36	Saya selalu menjalin ikhtompokan dengan teman kelas, sehingga tidak terjadinya kekerasan (bullying).					✓
37	Saya tidak pernah memilih teman, bagi saya semua teman adalah teman.		✓			
38	Saya tidak pernah menyendiri, karena saya selalu mudah berbau dengan teman lainnya.					✓
39	Saya mencoba untuk dia, apabila ada teman yang mulai meneceri permasalahan dengan saya.		✓			
40	Saya selalu berusaha menjadi teman yang baik, sehingga banyak teman-teman yang dekat dengan saya.					✓

Malang,  
Siswa

## Lampiran. 21. Hasil Lembar Observasi Siswa Kelas Kontrol

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN STAD

Hari/tanggal : 21 Januari 2025  
 Kelas : VII A  
 Materi : Aljabar  
 Sekolah : SMP Islam Bani Hasyim  
 Pertemuan : 1

#### A. Pengantar

Kegiatan observasi yang dilakukan bertujuan untuk mengamati kegiatan pembelajaran siswa. Jadi, aktivitas yang perlu diperhatikan adalah kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung.

#### B. Petunjuk:

Isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

- Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran
- Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan ditulis dalam kolom yang tersedia.

Tabel 1 Kategori Penilaian Aktivitas Siswa

Jumlah siswa yang merespon baik	Nilai	Kategori penilaian
1-7	1	Kurang
8-14	2	Cukup
15-21	3	Baik
22-28	4	Sangat Baik

Tabel 2 kriteria pnsoran hasil Aktivitas siswa

Rentang (%)	Kategori
80 - 100	Sangat Baik
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang baik
30-39	Gagal

- Beri tanda (√) pada kolom nilai yang sesuai menurut pengamat!

#### C. Lembar Pengamatan

NO	Aspek yang diamati	Jumlah siswa yang merespon baik	Nilai			
			1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>						
1	Siswa menjawab salam dan sapaan guru.	22				✓
2	Siswa memperhatikan dan mengingat informasi model pembelajaran yang disampaikan guru.	20			✓	
3	Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	22				✓
4	Siswa mengingat dan mencatat apesepsi yang diberikan oleh guru.	18				✓
5	Siswa menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan apresepsi.	2	✓			
<b>Kegiatan inti</b>						
6	Siswa aktif menjawab pertanyaan (pemantik) yang dilontarkan oleh guru.	22				✓
7	Siswa memperhatikan dan mencatat materi yang diberikan guru.	13		✓		
8	Siswa duduk secara berkelompok berdasarkan kelompok yang telah ditentukan guru.	22				✓
9	Siswa secara berkelompok mampu menyelesaikan permasalahan terkait bentuk aljabar berdasarkan petunjuk yang telah tertulis pada lembar LKPD.	26				✓
10	Siswa berdiskusi secara aktif menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD.	22				✓
11	Siswa mencatat hasil diskusi pada setiap pertanyaan yang terdapat pada LKPD.	26				✓
12	Siswa bertanya kepada guru mengenai petunjuk atau pertanyaan yang kurang jelas.	7	✓			
13	Siswa mengumpulkan hasil rancangan diskusi yang telah dikerjakan.	22				✓
14	Siswa secara berkelompok saling mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.	22				✓
15	Perwakilan 1 kelompok memaparkan hasil pekerjaannya didepan kelas.	4		✓		
15	siswa mendapatkan penghargaan yang diberikan oleh guru.	3		✓		
16	Siswa mengucapkan terimakasih kepada guru.	26				✓

Penutup						
17	Siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.				✓	
18	Siswa bertanya kembali mengenai materi yang belum dipahami.		✓			
19	Siswa mendengarkan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya.					✓
20	Siswa berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.					✓

**Catatan Observer**

Siswa berkelompok dan mengerjakan tugas dengan baik

Malang, 21.01.2025  
Observer

  
Rifatul Aulia Shafia

## Lampiran. 22. Hasil Lembar Observasi Guru Kelas Kontrol

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN STAD

Hari/tanggal : 21 JANUARI 2025  
 Kelas : VII A  
 Materi : ALJABAR  
 Sekolah : SMP ISLAM BANI HASYIM

#### A. Pengantar

Kegiatan observasi yang dilakukan bertujuan untuk mengamati kegiatan pembelajaran guru. Aktivitas yang perlu diamati adalah kegiatan guru selama pembelajaran berlangsung.

#### B. Petunjuk

Isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan guru dan ditulis dalam kolom yang tersedia.

Tabel 1 Kategori Penilaian Aktivitas Guru

Nilai Kategori Penilaian	Nilai Kategori Penilaian
1	Kurang
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik

3. Beri tanda (√) pada kolom nilai yang sesuai menurut pengamat.

#### C. Lembar Pengamatan

NO	Aspek yang diamati	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
<b>Pendahuluan</b>						
1	Guru memulai dengan memberikan salam, menanyakan kabar seluruh siswa, dan memastikan kehadiran semua siswa.				✓	
2	Guru memimpin doa sebelum proses pembelajaran berlangsung				✓	
3	Guru menginformasikan bahwa proses pembelajaran akan menggunakan model kooperatif tipe STAD. Kegiatannya meliputi diskusi kelompok dan presentasi hasil diskusi di depan kelas.				✓	
4	Guru menginformasikan bahwa materi yang akan dipelajari hari ini adalah pemahaman mengenai aljabar kepada siswa.				✓	
5	Guru menyampaikan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran.				✓	
6	Guru menyampaikan apresepri kepada siswa dengan memberikan pertanyaan berkaitan dengan apresepri.				✓	
7	Guru menginspirasi siswa dengan mengkaitkan konsep aljabar dengan penerapannya dalam kehidupan nyata.	✓				
<b>Kegiatan Inti</b>						
8	Guru menggunakan berbagai cara pengajaran untuk menyampaikan materi.				✓	
9	Guru membagi siswa dalam 5-6 kelompok secara heterogen.				✓	
10	Guru memberikan LPKD kepada masing-masing kelompok.				✓	
11	Guru meminta masing-masing kelompok memahami dan berdiskusi permasalahan yang terdapat pada LKPD.				✓	
12	Guru menjadi fasilitator dengan cara membimbing jalannya pembelajaran, seperti menjelaskan petunjuk atau permasalahan yang kurang dipahami oleh setiap kelompok.				✓	

13	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas.				✓	
14	Guru mengajak siswa/kelompok lain untuk memberikan tanggapan.				✓	
15	Guru mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.				✓	
16	Guru menilai dan mengevaluasi hasil diskusi yang telah dijelaskan oleh kelompok yang paling cepat menyelesaikan soal				✓	
17	Guru memberikan reward serta apresiasi kepada kelompok terbaik.				✓	
<b>Penutup</b>						
18	Guru membantu siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.				✓	
19	Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila terdapat materi yang belum jelas.				✓	
20	Guru memberitahu materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.				✓	
21	Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan memberikan salam.				✓	

Catatan Observer  
 Pembelajaran menggunakan model STAD telah dilakukan sesuai sintaknya.....  
 .....  
 .....

Malang, 21 Januari 2025  
 Observer,

  
 Annisa Ardiana H.

Lampiran. 23. Hasil Lembar Observasi Siswa Kelas Eksperimen

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**  
**Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT**  
**(Teams Games Tournament) Plus**

**A. Identitas**  
 Sekolah : SMP Islam Boni Hasyim  
 Kelas/Semester : VII/II  
 Hari/Tanggal : 21 Januari 2025

**B. Petunjuk**  
 1. Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia  
 Kriteria Penilaian:  
 1= Kurang  
 2= Cukup  
 3= Baik  
 4= Sangat Baik  
 2. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan ditulis dalam kolom yang tersedia.

**Tabel 1. Kategori Penilaian Aktivitas Siswa**

Jumlah siswa yang merespon baik	Nilai	Kategori penilaian
1-7	1	Kurang
8-14	2	Cukup
15-21	3	Baik
22-28	4	Sangat Baik

**Tabel 2. Kriteria Penskoran Hasil Aktivitas Siswa**

Rentang (%)	Kategori
80 – 100	Sangat Baik
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup Baik
40 – 55	Kurang Baik
30 – 39	Gagal

**C. Aspek Penilaian**

NO	Aspek yang diamati	Jumlah siswa yang merespon baik	Nilai			
			1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>						
1	Siswa menjawab salam dan sapaan guru.	27				✓

2	Siswa memperhatikan dan mengingat informasi model pembelajaran yang disampaikan guru.	27				✓
3	Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	27				✓
4	Siswa memperhatikan edukasi anti bullying yang disampaikan guru.	27				✓
5	Siswa mengingat dan mencatat apesepsi yang diberikan oleh guru.	27				✓
6	Siswa menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan apresepasi.	20			✓	
<b>Kegiatan inti</b>						
7	Siswa aktif menjawab pertanyaan (pematik) yang dilontarkan oleh guru.	15				✓
8	Siswa memperhatikan dan mencatat materi yang diberikan guru.	27				✓
9	Siswa duduk secara berkelompok berdasarkan kelompok yang telah ditentukan guru.	27				✓
10	Siswa mendengarkan aturan permainan yang disampaikan guru.	27				✓
11	Siswa berkoordinasi secara aktif bersama teman selama game berlangsung.	27				✓
12	Siswa mencatat hasil diskusi pada setiap pertanyaan yang terdapat pada LKPD.	27				✓
13	Siswa bertanya kepada guru mengenai petunjuk atau pertanyaan yang kurang jelas.	13			✓	
14	Siswa mengumpulkan hasil rancangan diskusi yang telah dikerjakan.	27				✓
15	Siswa secara berkelompok saling mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.	27				✓
16	siswa mendapatkan penghargaan yang diberikan oleh guru.	3		✓		
17	Siswa mengucapkan terimakasih kepada guru.	27				✓
<b>Penutup</b>						
18	Siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.	5		✓		
19	Siswa bertanya kembali mengenai materi yang belum dipahami.	3		✓		
20	Siswa mendengarkan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya.	27				✓
21	Siswa berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.	27				✓

Malang, 21 Januari 2025  
 Pengamat,  
  
 Atiyah Khumairoh

Lampiran. 24. Hasil Lembar Observasi Guru Kelas Eksperimen

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**  
**Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT**  
**(Teams Games Tournament) Plus**

**A. Identitas**  
 Sekolah : SMP ISLAM BANI HASYIM  
 Kelas/Semester : VII/II  
 Hari/Tanggal : 21 JANUARI 2025

**B. Petunjuk**  
 1. Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia!  
 Kriteria Penilaian:  
 1= Kurang  
 2= Cukup  
 3= Baik  
 4= Sangat Baik  
 2. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan guru dan ditulis dalam kolom yang tersedia.

**Tabel 1. Kategori Penilaian Aktivitas Guru**

Nilai Kategori Penilaian	Kriteria
1	Kurang
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik

**C. Aspek Penilaian**

NO	Aspek yang diamati	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
<b>Pendahuluan</b>						
1	Guru memulai dengan memberikan salam, menanyakan kabar seluruh siswa, dan memastikan kehadiran semua siswa.				✓	
2	Guru memimpin doa sebelum proses pembelajaran berlangsung				✓	
3	Guru menginformasikan bahwa proses pembelajaran akan menggunakan model kooperatif tipe TGT Plus. Keegiatannya adalah game dan turnamen.				✓	
4	Guru menginformasikan bahwa materi yang akan dipelajari hari ini adalah pemahaman mengenai aljabar kepada siswa.				✓	
5	Guru menyampaikan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran.				✓	
6	Guru menyampaikan edukasi anti bullying kepada siswa.				✓	
7	Guru menyampaikan apresepri kepada siswa dengan memberikan pertanyaan berkaitan dengan apresepri.				✓	
8	Guru menginspirasi siswa dengan mengkaitkan konsep aljabar dengan penerapannya dalam kehidupan nyata.			✓		
<b>Kegiatan inti</b>						
9	Guru menggunakan berbagai cara pengajaran untuk menyampaikan materi.				✓	
10	Guru membagi siswa dalam 5-6 kelompok secara heterogen.				✓	
11	Guru menjelaskan aturan permainan.				✓	
12	Guru memberikan LPKD kepada masing-masing kelompok.				✓	
13	Guru menjadi fasilitator dengan cara membimbing jalannya pembelajaran, seperti menjelaskan petunjuk atau permasalahan yang kurang difahami oleh setiap kelompok.				✓	
14	Guru mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.				✓	
15	Guru memberikan <i>reward</i> serta apresiasi kepada kelompok terbaik.				✓	

Penutup						
16	Guru membantu siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.				✓	
17	Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila terdapat materi yang belum jelas.				✓	
18	Guru memberitahu materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.				✓	
19	Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan memberikan salam.				✓	

Malang, 21 Januari 2015

Pengamat

  
Annisa Ardana H.

## Lampiran. 25. Modul Ajar STAD



Kurikulum  
Merdeka

Modul Ajar Matematika

# BENTUK ALJABAR

**FASE D**



## INFORMASI UMUM

KODE MODUL AJAR	MAT.D.ATP.7.1
KODE ATP ACUAN	7.1
NAMA PENYUSUN/INSTITUSI/TAHUN	Ailsa Tsabita Primrose/SMP Islam Bani Hasyim/2025
FASE/KELAS	D/VII A
ALOKASI WAKTU	2x40 menit
DOMAIN/TOPIK	Aljabar/Operasi Ajabar
KATA KUNCI	Operasi Aljabar
PENGETAHUAN/KETERAMPILAN PRASARAT	Unsur dan bentuk aljabar serta suku sejenis dan tidak sejenis
MODA PEMBELAJARAN	Tatap Muka (Luring)
METODE PEMBELAJARAN	Diskusi, Tanya Jawab
MODEL PEMBELAJARAN	Kooperatif tipe STAD

## INFORMASI UMUM

BAHAN AJAR, MEDIA, ALAT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Papan Tulis</li> <li>2.Spidol</li> <li>3.Buku Tulis</li> <li>4.Pulpen</li> </ol>
SUMBER PEMBELAJARAN	Buku LKS Matematika kelas 7 Kurikulum merdeka
RASIONALISASI	<p>Modul ajar ini menyajikan langkah-langkah pembelajaran pada sub bab operasi aljabar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Materi operasi aljabar dalam kehidupan sehari-hari sangatlah relevan dan dapat ditemukan dalam berbagai konteks, diantaranya membagi uang jajan dan membagi waktu belajar dan bermain. Dengan menggunakan model pembelajaran STAD siswa dapat lebih mudah memahami materi dalam kehidupan sehari-hari.</p>
URUTAN MATERI PEMBELAJARAN	Operasi Aljabar
RENCANA ASSESMENT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Asesmen Kelompok: LKPD</li> <li>2.Asesmen Pribadi: Evaluasi Mandiri</li> </ol>

## INFORMASI UMUM

TARGET PESERTA DIDIK	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Peserta didik reguler: dalam pembelajaran diberikan pelayanan secara umum.</li> <li>2.Peserta didik dengan kesulitan belajar: dalam pembelajaran diberikan perhatian khusus dan pendampingan.</li> <li>3.Peserta didik dengan pencapaian tinggi: dalam pembelajaran diberikan pengayaan.</li> </ol>
----------------------	--

## KOMPONEN INTI

TOPIK	KESEBANGUNAN										
CAPAIAN PEMBELAJARAN	Peserta didik dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar; operasi bentuk aljabar yang ekuivalen; menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan sistem persamaan linear dengan dua variabel.										
TUJUAN PEMBELAJARAN	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) secara kelompok dengan baik.										
Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="font-size: small;">Tujuan Pembelajaran</th> <th style="font-size: small;">Perlu bimbingan</th> <th style="font-size: small;">Cukup</th> <th style="font-size: small;">Baik</th> <th style="font-size: small;">Sangat Baik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: x-small;">Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) secara kelompok dengan baik.</td> <td>0-60</td> <td>61-70</td> <td>71-80</td> <td>81-100</td> </tr> </tbody> </table>	Tujuan Pembelajaran	Perlu bimbingan	Cukup	Baik	Sangat Baik	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) secara kelompok dengan baik.	0-60	61-70	71-80	81-100
Tujuan Pembelajaran	Perlu bimbingan	Cukup	Baik	Sangat Baik							
Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) secara kelompok dengan baik.	0-60	61-70	71-80	81-100							

## KOMPONEN INTI

PEMAHAMAN BERMAKNA	Memahami konsep operasi bentuk aljabar dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
PERTANYAAN PEMANTIK	Sebuah restoran menawarkan paket makan siang seharga Rp. 15.000 per porsi. Jika seseorang membeli x porsi dan membayar dengan Rp. 60.000. Berapa porsi makanan yang dibeli?
PROFIL PELAJAR PANCASILA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berpikir Kritis</li> <li>• Gotong Royong</li> </ul>
PROFIL PELAJAR RAHMATAN LIL ALAMIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ta'addub</li> <li>• Tasamuh</li> <li>• Tathawwur wa Ibtikâr</li> <li>• Qudwah</li> </ul>

### KOMPONEN INTI

KEGIATAN	SINTAKS PEMBELAJARAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	DESKRIPSI KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan doa.</li> <li>Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> <p><b>Apersepsi dan Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru melakukan apersepsi dan memotivasi peserta didik dengan menjelaskan kaitan materi dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>Guru memberikan pertanyaan pemantik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menjawab salam guru.</li> <li>Peserta didik melakukan presensi.</li> <li>Peserta didik mendengarkan apersepsi guru.</li> <li>Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik.</li> </ul>	10 menit
Inti	Menyampaikan fokus materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memaparkan materi operasi bentuk aljabar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami pemaparan materi guru.</li> </ul>	60 menit

### KOMPONEN INTI

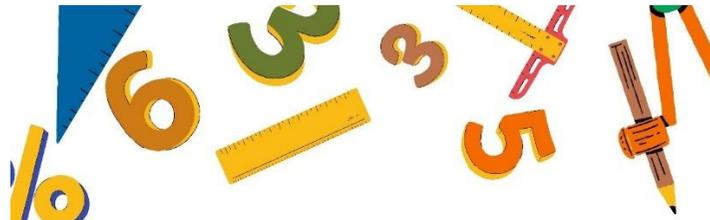
KEGIATAN	SINTAKS PEMBELAJARAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	DESKRIPSI KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
Inti	Membentuk Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membagi siswa menjadi 5 kelompok heterogen dalam satu kelas.</li> <li>Memastikan semua siswa sudah terbagi dalam kelompok tersebut.</li> <li>Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik berkumpul bersama kelompoknya.</li> <li>Peserta didik mempelajari materi yang terdapat dalam LKS.</li> </ul>	
	Membimbing kelompok dalam belajar dan bekerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menginstruksikan peserta didik mempelajari materi dalam bahan ajar untuk menyelesaikan setiap aktivitas dalam LKPD.</li> <li>Membimbing kelompok untuk memastikan setiap kelompok dapat bekerja sama dengan baik untuk menyelesaikan tugas yang diberikan dalam LKPD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengikuti instruksi dari guru dengan tertib dan mengerjakan setiap aktivitas dalam LKPD</li> </ul>	

### KOMPONEN INTI

KEGIATAN	SINTAKS PEMBELAJARAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	DESKRIPSI KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
	Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan beberapa kuis, setiap kelompok bergegas untuk mengerjakan soal tersebut.</li> </ul>		
	Memberikan Apresiasi atau Reward	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan penghargaan bagi kelompok terbaik atas keaktifannya selama bekerja kelompok.</li> </ul>	Peserta didik menerima penghargaan.	
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bersama peserta didik membuat kesimpulan pada materi yang sudah dipelajari.</li> <li>Memberikan tugas baca materi menyederhanakan bentuk aljabar untuk pertemuan berikutnya.</li> <li>Menutup kegiatan dengan doa dan salam penutup.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bersama guru membuat kesimpulan pada materi yang sudah dipelajari.</li> <li>Siswa menjawab salam guru.</li> </ul>	

### KOMPONEN INTI

REFLEKSI GURU	<ol style="list-style-type: none"> <li>Apakah saya sudah menyiapkan media dan bahan ajar sebelum pembelajaran dimulai?</li> <li>Apakah saya sudah melakukan kegiatan pendahuluan dan mengajak peserta didik berdiskusi, membuat prediksi terhadap pelajaran yang akan dibahas?</li> <li>Apakah saya sudah mengolaborasi tanggapan seluruh peserta didik dalam kegiatan diskusi?</li> <li>Apakah saya memberikan alternatif remedial dan pengayaan sesuai dengan kompetensi peserta didik?</li> <li>Apakah saya sudah memilih dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai?</li> </ol>												
REFLEKSI PESERTA DIDIK	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Butir Pertanyaan</th> <th>ya</th> <th>tidak</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Apakah kalian memahami materi operasi bentuk aljabar?</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bagian mana yang belum kalian pahami?</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Apakah kalian memahami permasalahan sehari-hari terkait dengan materi tersebut?</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Butir Pertanyaan	ya	tidak	Apakah kalian memahami materi operasi bentuk aljabar?			Bagian mana yang belum kalian pahami?			Apakah kalian memahami permasalahan sehari-hari terkait dengan materi tersebut?		
Butir Pertanyaan	ya	tidak											
Apakah kalian memahami materi operasi bentuk aljabar?													
Bagian mana yang belum kalian pahami?													
Apakah kalian memahami permasalahan sehari-hari terkait dengan materi tersebut?													



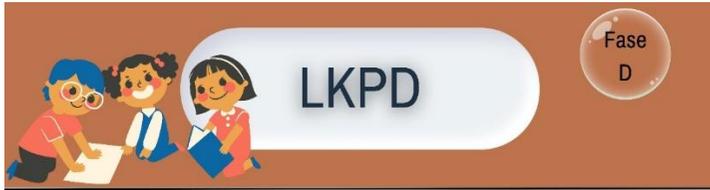
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
**MATEMATIKA**

**KELAS VII**

Anggota Kelompok:



CAPAIAN PEMBELAJARAN	Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar; operasi bentuk aljabar yang ekuivalen; menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan sistem persamaan linear dengan dua variabel.
TUJUAN PEMBELAJARAN	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) secara kelompok dengan baik.
PETUNJUK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacalah Do'a sebelum mengerjakan.</li> <li>• Persiapkan alat dan bahan seperti pensil, hp (jika ada), bulpoint, dan buku tulis.</li> <li>• Dengarkan petunjuk permainan yang dibacakan guru.</li> <li>• Kerjakan semua komponen yang terdapat dalam LKPD sesuai permainan yang dilakukan.</li> <li>• Cari sumber belajar sebanyak-banyaknya dapat melalui buku, rangkuman materi, dll.</li> <li>• Berdiskusilah dalam mengerjakan LKPD dengan anggota kelompokmu.</li> <li>• Bertanyalah kepada guru apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD.</li> <li>• Setelah selesai mengerjakan LKPD buatlah kesimpulan terhadap pembelajaran hari ini.</li> </ul>



**Bekerja Kelompok**

Setelah mempelajari materi pada bahan ajar dan diskusi kelompok, silahkan selesaikan misi berikut ini!

**MISI 1**

Selesaikan misi 1 dengan melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar!

No	Soal	Jawaban
1	$a + 2a - 3b + c + b - c =$	
2	$n + m + 3n + 5m - m - n =$	
3	$t^2 + 2u + 13t^2 - u =$	
4	$(i + 2j + 3k) + (2i - j - 2k) =$	
5	$g - q - 2g - 2q =$	
6	$n^3 - 6a + 5 + 4n^2 + 7a + 9 =$	
7	$i^2 - 7j + 9 + 6j - 8 + 2i^2 =$	



**MISI 2**

Selesaikan misi 1 dengan melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar!

No	Soal	Jawaban
1	$(l^6 m^5 n^4) : (l^5 m^4 n^3) =$	
2	$b(u - 2) - 3(v - 3) =$	
3	$u(y - 2b) =$	
4	$y(b^2 + 4c) =$	
5	$(l + 2)(2l - 4) =$	

**MISI 3**

Diskusikan dengan teman kelompokmu, kemudian buatlah kesimpulan dari hasil diskusi.



**LEMBAR PENILAIAN LKPD**

Fase  
D

**MISI 1**

No	Jawab	Skor
1	$a + 2a - 3b + c + b - c = a + 2a - 3b + b + c - c = 3a - 2b$	7
2	$n + m + 3n + 5m - m - n = n - n + 3n + m - m + 5m = 3n + 5m$	7
3	$t^2 + 2u + 13t^2 - u = t^2 + 13t^2 + 2u - u = 14t^2 + u$	7
4	$(i + 2j + 3k) + (2i - j - 2k) = i + 2i + 2j - j + 3k - 2k = 3i + j + k$	7
5	$g - q - 2g - 2q = g - 2g - q - 2q = -g - 3q$	7
6	$n^3 - 6a + 5 + 4n^2 + 7a + 9 = n^3 + 4n^2 - 6a + 7a + 5 + 9 = n^3 + 4n^2 + a + 14$	7
7	$i^2 - 7j + 9 + 6j - 8 + 2i^2 = i^2 + 2i^2 - 7j + 6j + 9 - 8 = 3i^2 - j + 1$	7
	<b>Total</b>	<b>49</b>



**LEMBAR PENILAIAN LKPD**

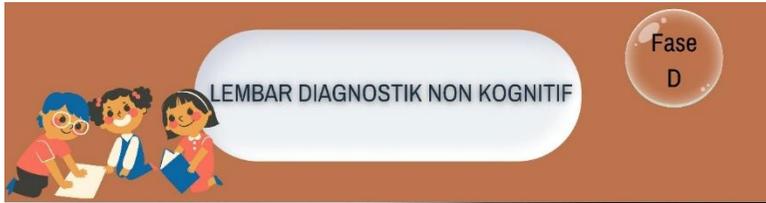
Fase  
D

**MISI 2**

No	Jawab	Skor
1	$(l^6 m^5 n^4) : (l^5 m^4 n^3) = l^{6-5} m^{5-4} n^{4-3} = lmn$	10
2	$b(u - 2) - 3(v - 3) = bu - 2b - 3v + 9$	10
3	$u(y - 2b) = uy - 2bu$	10
4	$y(b^2 + 4c) = yb^2 + 4cy$	10
5	$(l + 2)(2l - 4) = 2l^2 - 4l + 4l - 6 = 2l^2 - 6$	11
	<b>Total</b>	<b>51</b>

Total maksimal skor = Misi 1 + Misi 2 = 100

$$49 + 51 = 100$$



**NAMA PESERTA DIDIK :**  
**KELAS/SEMESTER :**  
**TOPIK :**  
**PERTEMUAN KE- :**  
**HARI/TANGGAL PELAKSANAAN:**

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai.

NO	PERNYATAAN	RESPON	
		YA	TIDAK
1	Termotivasi untuk belajar tentang operasi bentuk aljabar.		
2	Percaya bahwa memahami operasi bentuk aljabar akan membantu saya dalam matematika.		
3	Percaya diri dalam menyelesaikan soal operasi bentuk aljabar.		
4	Yakin dapat mengatasi kesulitan dalam memahami materi.		
5	Tertarik dengan materi yang dipelajari.		
6	Tertantang untuk menemukan aspek tertentu dari materi yang dipelajari.		
7	Merasa bahwa guru di kelas memberikan bantuan yang cukup dalam memahami materi yang dipelajari.		
8	Merasa bahwa teman-teman di kelas memberikan dukungan yang cukup dalam memahami materi yang dipelajari		
9	Tertantang untuk menemukan solusi kreatif dalam menyelesaikan permasalahan.		
10	Melihat kesulitan dalam memahami materi sebagai peluang untuk belajar lebih giat.		

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

**Ailsa Tsabita Primrose**

Total menjawab "YA"	Predikat
<b>15-27</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>10-15</b>	<b>Baik</b>
<b>5-9</b>	<b>Cukup</b>
<b>kurang dari 5</b>	<b>Kurang</b>

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

**Ailsa Tsabita Primrose**



NAMA PESERTA DIDIK :  
 KELAS/SEMESTER :  
 TOPIK :  
 PERTEMUAN KE- :  
 HARI/TANGGAL PELAKSANAAN:  
 INDIKATOR : PESERTA DIDIK MENUNJUKKAN PERILAKU BERAKHLAK MULIA, BERGORONG ROYONG, MANDIRI, BERPIKIR KRITIS, SERTA KREATIF.

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda ceklis (✓) pada berbagai nilai sesuai indikator.

NO	NAMA PESERTA DIDIK	ASPEK PENILAIAN					JUMLAH SKOR	KETERANGAN
		BM	BR	M	BK	K		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
dst								

Keterangan Penskoran :

- BM : Berakhlak mulia
- BR : Bergotong royong
- M : Mandiri
- BK : Berpikir kritis
- K :Kreatif

Skor akhir menggunakan skala 1-4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :  $Nilai = \frac{total\ score}{skor\ maksimal} \times 4$

Nilai	Skor
Sangat baik	$3,20 < x \leq 4,00$
Baik	$2,80 < x \leq 3,20$
Cukup	$2,40 < x \leq 2,79$
Kurang	$< 2,40$

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

**Ailsa Tsabita Primrose**



NO	ASPEK	SKOR	KETERANGAN
1	Berakhlak Mulia	1	Peserta didik belum ada sikap menghormati guru dan teman dengan baik.
		2	Peserta didik kurang menghormati guru dan teman dengan baik.
		3	Peserta didik sudah menunjukkan sikap menghormati guru dan teman dengan baik.
		4	Peserta didik mampu menghormati guru dan siswa dengan baik.
2	Bergotong Royong	1	Peserta didik belum menunjukkan sikap kolaborasi dan kerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.
		2	Peserta didik kurang menunjukkan sikap kolaborasi dan kerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.
		3	Peserta didik sudah menunjukkan sikap kolaborasi dan kerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.
		4	Peserta didik mampu berkolaborasi dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.
3	Mandiri	1	Peserta didik belum mampu menyelesaikan tugas individu secara mandiri.
		2	Peserta didik kurang mampu menyelesaikan tugas individu secara mandiri.
		3	Peserta didik sudah menunjukkan sikap mampu menyelesaikan tugas individu secara mandiri.
		4	Peserta didik mampu menyelesaikan tugas individu secara mandiri.
4	Berpikir Kritis	1	Peserta didik belum dapat berpikir kritis menyampaikan pendapatnya dengan bahasa sendiri.
		2	Peserta didik kurang dapat berpikir kritis menyampaikan pendapatnya dengan bahasa sendiri.
		3	Peserta didik sudah menunjukkan berpikir kritis menyampaikan pendapatnya dengan bahasa sendiri.
		4	Peserta didik mampu berpikir kritis menyampaikan pendapatnya dengan bahasa sendiri.
5	Kreatif	1	Peserta didik belum kreatif dalam menyelesaikan masalah dalam LKPD.
		2	Peserta didik kurang kreatif dalam menyelesaikan masalah dalam LKPD.
		3	Peserta didik cukup kreatif dalam menyelesaikan masalah dalam LKPD.
		4	Peserta didik kreatif dalam menyelesaikan masalah dalam LKPD.

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

**Ailsa Tsabita Primrose**



NAMA PESERTA DIDIK :  
 KELAS/SEMESTER :  
 TOPIK :  
 PERTEMUAN KE- :  
 HARI/TANGGAL PELAKSANAAN:

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda ceklis (✓) pada berbagai nilai sesuai indikator.

Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>				
Melakukan do'a sebelum belajar				
Mencermati penjelasan guru berkaitan dengan materi yang akan dibahas				
<b>Kegiatan Inti</b>				
Keaktifan siswa dalam pembelajaran				
Mengajukan pertanyaan				
Menyampaikan pendapat				
Menghargai pendapat orang lain				
<b>Penutup</b>				
Menyampaikan refleksi pembelajaran				
Mengerjakan latihan soal secara mandiri				
Memperhatikan arahan guru berkaitan materi selanjutnya				

**Keterangan Penskoran :**  
**Skor 1 = Kurang**  
**Skor 2 = Cukup**  
**Skor 3 = Baik**  
**Skor 4 = Sangat Baik**

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

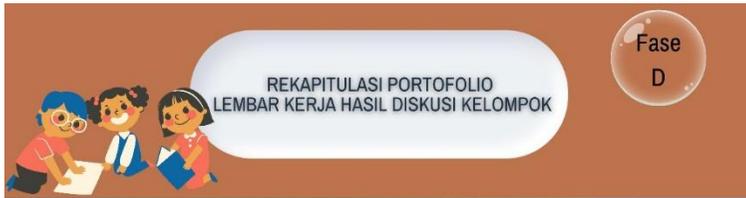
**Ailsa Tsabita Primrose**



NO	ASPEK	SKOR	KETERANGAN
1	Melakukan do'a sebelum belajar	1	Peserta didik tidak berdo'a sebelum belajar.
		2	Peserta didik tidak serius dalam berdo'a sebelum belajar.
		3	Peserta didik cukup serius berdo'a sebelum belajar.
		4	Peserta didik berdo'a secara serius sebelum belajar.
2	Mencermati penjelasan guru berkaitan dengan materi yang akan dibahas.	1	Peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang akan dibahas.
		2	Peserta didik kurang memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang akan dibahas.
		3	Peserta didik cukup memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang akan dibahas.
		4	Peserta didik mampu memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang akan dibahas.
3	Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.	1	Peserta didik tidak aktif dalam pembelajaran.
		2	Peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran.
		3	Peserta didik cukup aktif dalam pembelajaran.
		4	Peserta didik aktif dalam pembelajaran.
4	Mengajukan pertanyaan	1	Peserta didik tidak mengajukan pertanyaan mengenai materi yang dibahas.
		2	Peserta didik kurang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang dibahas.
		3	Peserta didik cukup mengajukan pertanyaan mengenai materi yang dibahas.
		4	Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai materi yang dibahas.
5	Menyampaikan pendapat	1	Peserta didik tidak menyampaikan pendapat selama pembelajaran.
		2	Peserta didik kurang menyampaikan pendapat selama pembelajaran.
		3	Peserta didik cukup menyampaikan pendapat selama pembelajaran.
		4	Peserta didik menyampaikan pendapat selama pembelajaran.
6	Menghargai pendapat orang lain.	1	Peserta didik tidak menghargai pendapat orang lain.
		2	Peserta didik kurang menghargai pendapat orang lain.
		3	Peserta didik cukup menghargai pendapat orang lain.
		4	Peserta didik menghargai pendapat orang lain.
7	Menggunakan alat peraga pembelajaran.	1	Peserta didik tidak menggunakan alat peraga dengan baik.
		2	Peserta didik kurang baik menggunakan alat peraga.
		3	Peserta didik cukup baik menggunakan alat peraga.
		4	Peserta didik menggunakan alat peraga dengan baik.
8	Menyampaikan refleksi pembelajaran.	1	Peserta didik tidak melakukan refleksi pembelajaran.
		2	Peserta didik kurang melakukan refleksi pembelajaran.
		3	Peserta didik cukup melakukan refleksi pembelajaran.
		4	Peserta didik melakukan refleksi pembelajaran.
9	Mengerjakan latihan soal secara mandiri	1	Peserta didik tidak mengerjakan latihan soal secara mandiri.
		2	Peserta didik kurang mengerjakan latihan soal secara mandiri.
		3	Peserta didik cukup mengerjakan latihan soal secara mandiri.
		4	Peserta didik mengerjakan latihan soal secara mandiri.
10	Memperhatikan arahan guru berkaitan dengan materi selanjutnya	1	Peserta didik tidak memperhatikan arahan guru berkaitan dengan materi selanjutnya.
		2	Peserta didik kurang memperhatikan arahan guru berkaitan dengan materi selanjutnya.
		3	Peserta didik cukup memperhatikan arahan guru berkaitan dengan materi selanjutnya.
		4	Peserta didik memperhatikan arahan guru berkaitan dengan materi selanjutnya.

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

**Ailsa Tsabita Primrose**



KELAS :  
 JUMLAH PERTEMUAN :  
 HARI/TANGGAL PELAKSANAAN:

Berilah catatan penilaian kelompok pada kolom yang tersedia.

No	Nama Kelompok	Pertemuan		
1	Kelompok 1			
2	Kelompok 2			
3	Kelompok 3			
4	Kelompok 4			
5	Kelompok 5			
6	Kelompok 6			
7	Kelompok 7			
8	Kelompok 8			

.....  
 Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



JENIS SEKOLAH : SMP  
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA  
 KELAS/SEMESTER : VII/II  
 PENULIS : AILSA TSABITA PRIMROSE  
 ALOKASI WAKTU : 2 X 40 MENIT  
 JUMLAH SOAL : 1

NO	TUJUAN PEMBELAJARAN	KELAS /SEME-STER	MATERI	INDIKATOR	BENTUK TES	NOMOR SOAL
1	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar secara kelompok dengan baik.	VII/I	BENTUK ALJABAR	Diberikan bentuk aljabar, siswa menghitung hasil operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar sederhana	ISIAN	1-4

.....  
 Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



SOAL TES TERTULIS

Fase  
D

Kerjakan soal berikut dengan benar!

- 1  $7ab - 4ab + 5ab - ab =$
- 2  $3(2x - 4y) - 5(2x + 3y) =$
- 3  $(3x + 2)(2x - 4) =$
- 4  $(-p^6q^4r^2) : (-p^3q^2r) =$



RUBRIK PENILAIAN TES TERTULIS

Fase  
D

Berikut rubrik penilaian soal tes!

No	Jawaban	Skor
1	$7ab - 4ab + 5ab - ab = 3ab + 4ab = 7ab$	25
2	$3(2x - 4y) - 5(2x + 3y) = 6x - 12y - 10x - 15y = -4x - 27y$	25
3	$(3x + 2)(2x - 4) = 6x^2 - 12x + 4x - 8 = 6x^2 - 8x - 8$	25
4	$(-p^6q^4r^2) : (-p^3q^2r) = p^{6-3}q^{4-2}r^{2-1} = p^3q^2r$	25
	<b>Total</b>	<b>100</b>

.....  
Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



JENIS SEKOLAH : SMP  
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA  
 KELAS/SEMESTER : VII/II  
 PENULIS : AILSA TSABITA PRIMROSE  
 ALOKASI WAKTU : 2 X 40 MENIT  
 JUMLAH SOAL : 1

NO	TUJUAN PEMBELAJARAN	KELAS /SEMESTER	MATERI	INDIKATOR	BENTUK TES	NOMOR SOAL
1	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar secara kelompok dengan baik.	VII/I	BENTUK ALJABAR	Diberikan bentuk aljabar, siswa menghitung hasil operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar sederhana	ISIAN	1-4

.....  
 Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



Kerjakan soal berikut dengan benar!

- 1  $x + x + x =$
- 2  $4y - 2y =$
- 3  $3(x + y) =$
- 4  $\frac{3xy}{2x} =$



Berikut rubrik penilaian soal remedial!

No	Jawaban	Skor
1	$x + x + x = 3x$	25
2	$4y - 2y = 2y$	25
3	$3(x + y) = 3x + 3y$	25
4	$\frac{3xy}{2x} = \frac{3y}{2}$	25
	<b>Total</b>	<b>100</b>

.....  
Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



JENIS SEKOLAH : SMP  
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA  
 KELAS/SEMESTER : VII/I  
 PENULIS : AILSA TSABITA PRIMROSE  
 ALOKASI WAKTU : 2 X 40 MENIT  
 JUMLAH SOAL : 1

NO	TUJUAN PEMBELAJARAN	KELAS /SEMESTER	MATERI	INDIKATOR	BENTUK TES	NOMOR SOAL
1	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar secara kelompok dengan baik.	VII/I	KESEBANGUNAN	Diberikan soal cerita, siswa menghitung hasil operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar sederhana	PILIHAN GANDA	1

.....  
Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



**Kerjakan soal berikut dengan benar!**

Sebuah mobil menempuh jarak sejauh  $3x + y$  km dalam waktu 3 jam. Apabila diketahui  $x = 70$  dan  $y = 30$ , Maka kecepatan rata – rata mobil perjam adalah ..... km/jam

- A. 60 km
- B. 65 km
- C. 75 km
- D. 80 km



**Berikut rubrik penilaian soal pengayaan!**

**Diketahui:**

**Jarak =  $3x + y$**

**Waktu = 3 jam**

**Ditanya= Kecepatan rata-rata?**

**Jawab=**

$$3x + y = 3(70) + 30 = 210 + 30 = 240$$

**Jadi jaraknya 240 km**

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} = \frac{240\text{km}}{3\text{jam}} = 80 \frac{\text{km}}{\text{jam}}$$

.....  
Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



Aljabar adalah cabang matematika yang mempelajari simbol-simbol dan aturan untuk memanipulasi simbol-simbol tersebut dalam menyelesaikan persamaan dan memecahkan masalah.

Bentuk Aljabar adalah ekspresi matematika yang terdiri dari variabel, koefisien, dan konstanta.

Koefisien adalah angka atau bilangan yang mengalikan variabel dalam bentuk aljabar.

Konstanta adalah bilangan tetap atau nilai yang tidak berubah dalam bentuk aljabar.

Suku adalah bagian dari bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah (+) atau tanda kurang (-).

Suku Sejenis adalah suku-suku dalam bentuk aljabar yang memiliki variabel dan pangkat yang sama.

Penjumlahan Bentuk Aljabar adalah operasi penjumlahan antar suku sejenis dalam bentuk aljabar.

Pengurangan Bentuk Aljabar adalah operasi pengurangan antar suku sejenis dalam bentuk aljabar.

Penyederhanaan Bentuk Aljabar adalah proses mengubah bentuk aljabar menjadi bentuk yang lebih sederhana dengan menggabungkan suku-suku sejenis.

Persamaan Aljabar adalah pernyataan bahwa dua ekspresi aljabar adalah sama, biasanya menggunakan tanda sama dengan (=).

Pembagian Bentuk Aljabar adalah proses membagi suatu bentuk aljabar dengan suatu konstanta atau variabel jika memungkinkan.

Perkalian Bentuk Aljabar adalah operasi perkalian antar suku-suku aljabar.

Variabel adalah simbol atau huruf yang mewakili suatu nilai yang dapat berubah.



Kemdikbudristek. 2022. Matematika SMP/MTs Kelas VII: Buku Siswa. Jakarta: Pusat Perbukuan.

## Lampiran. 26. Modul Ajar TGT *Plus*



Kurikulum  
Merdeka

Modul Ajar Matematika

# BENTUK ALJABAR

## FASE D

DISUSUN OLEH : AILSA TSABITA PRIMROSE



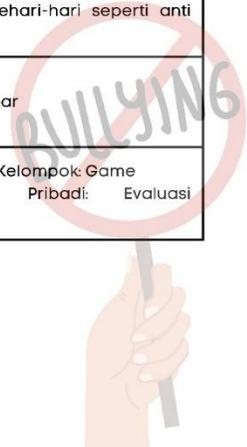
## INFORMASI UMUM

KODE MODUL AJAR	MAT.D.ATP.7.1
KODE ATP ACUAN	7.1
NAMA PENYUSUN/INSTITUSI/TAHUN	Ailsa Tsabita Primrose/SMP Islam Bani Hasyim/2025
FASE/KELAS	D/VII B
ALOKASI WAKTU	2x40 menit
ELEMEN/TOPIK	Aljabar/Operasi Aljabar
KATA KUNCI	Operasi Aljabar
KOMPETENSI AWAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memahami operasi bilangan bulat dan pecahan.</li> <li>• Peserta didik mengenal bentuk aljabar.</li> <li>• Peserta didik memahami suku aljabar, variabel, suku sejenis, suku tak sejenis, koefisien, dan konstanta.</li> </ul>
MODA PEMBELAJARAN	Tatap Muka (Luring)
METODE PEMBELAJARAN	Diskusi, Tanya Jawab
MODEL PEMBELAJARAN	Kooperatif tipe TGT Plus



## INFORMASI UMUM

BAHAN AJAR, MEDIA, ALAT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Papan Tulis</li> <li>2.Spidol</li> <li>3.Buku Tulis</li> <li>4.Pulpen</li> </ol>
SUMBER PEMBELAJARAN	Buku LKS Matematika kelas 7 Kurikulum merdeka/ LKPD
RASIONALISASI	<p>Modul ajar ini menyajikan langkah-langkah pembelajaran pada sub bab bentuk aljabar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Materi bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari sangatlah relevan dan dapat ditemukan dalam berbagai konteks, diantaranya membagi uang jajan dan membagi waktu belajar dan bermain. Dengan menggunakan model pembelajaran TGT Plus siswa dapat lebih mudah memahami materi dalam kehidupan sehari-hari dengan menyenangkan. Pembelajaran TGT Plus pada modul ini diintegrasikan pada nilai-nilai kehidupan sehari-hari seperti anti bullying.</p>
URUTAN MATERI PEMBELAJARAN	Operasi Aljabar
RENCANA ASSESSMENT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Asesmen Kelompok: Game</li> <li>2.Asesmen Pribadi: Evaluasi Mandiri</li> </ol>



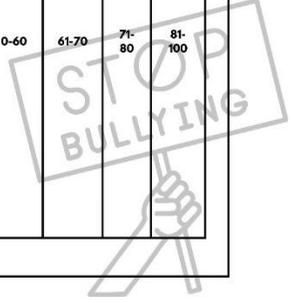
## INFORMASI UMUM

TARGET PESERTA DIDIK	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Peserta didik reguler: dalam pembelajaran diberikan pelayanan secara umum.</li> <li>2.Peserta didik dengan kesulitan belajar: dalam pembelajaran diberikan perhatian khusus dan pendampingan.</li> <li>3.Peserta didik dengan pencapaian tinggi: dalam pembelajaran diberikan pengayaan.</li> </ol>
----------------------	--



### KOMPONEN INTI

TOPIK	Operasi Aljabar				
CAPAIAN PEMBELAJARAN	Di akhir fase D, Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar; operasi bentuk aljabar yang ekuivalen; menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan sistem persamaan linear dengan dua variabel.				
TUJUAN PEMBELAJARAN	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) secara kelompok dengan baik.				
Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Perlu bimbingan	Cukup	Baik	Sangat Baik
	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) secara kelompok dengan baik.	0-60	61-70	71-80	81-100



### KOMPONEN INTI

PEMAHAMAN BERMAKNA	Memahami konsep operasi bentuk aljabar dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
PERTANYAAN PEMANTIK	Sebuah restoran menawarkan paket makan siang seharga Rp. 15.000 per porsi. Jika seseorang membeli x porsi dan membayar dengan Rp. 60.000. Berapa porsi makanan yang dibeli?
PROFIL PELAJAR PANCASILA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berpikir Kritis</li> <li>Gotong Royong</li> </ul>
PROFIL PELAJAR RAHMATAN LIL ALAMIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ta'addub</li> <li>Tasamuh</li> <li>Tathawwur wa Ibtikar</li> <li>Gudwah</li> </ul>



## KOMPONEN INTI

KEGIATAN	SINTAKS PEMBELAJARAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	DESKRIPSI KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan doa.</li> <li>Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> <p><b>Apersepsi dan Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru melakukan apersepsi dan memotivasi peserta didik dengan menjelaskan kaitan materi dalam kehidupan sehari-hari seperti anti bullying.</li> <li>Guru memberikan pertanyaan pemantik</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menjawab salam guru.</li> <li>Peserta didik melakukan presensi.</li> <li>Peserta didik menyimak apersepsi guru.</li> <li>Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik.</li> </ul>	10 menit
Inti	Menyampaikan fokus materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memaparkan materi operasi bentuk aljabar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami pemaparan materi guru.</li> </ul>	60 menit

## KOMPONEN INTI

KEGIATAN	SINTAKS PEMBELAJARAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	DESKRIPSI KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
Inti	Belajar dalam kelompok (Teams)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membagi siswa menjadi 5-6 kelompok dalam satu kelas.</li> <li>Memastikan semua siswa sudah terbagi dalam 5-6 kelompok tersebut.</li> <li>Mengintruksikan siswa untuk mempelajari materi operasi aljabar yang terdapat dalam sumber belajar.</li> <li>Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok.</li> <li>Guru membimbing kelompok tersebut dan mengintegrasikan materi yang dipelajari dengan nilai anti bullying.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik berkumpul dan berdiskusi bersama kelompoknya.</li> <li>Peserta didik mempelajari materi yang terdapat dalam LKS.</li> </ul>	

## KOMPONEN INTI

KEGIATAN	SINTAKS PEMBELAJARAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	DESKRIPSI KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
	Permainan dan Pertandingan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan aturan permainan "Tebak Huruf dalam Kata". Adapun mekanisme permainannya yaitu:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mengawali dengan menuliskan kata di papan yaitu anti bullying.</li> <li>Guru menjelaskan bahwa setiap huruf dalam kata anti bullying merupakan inisial huruf pertama jawaban dari pertanyaan yang akan diajukan guru.</li> <li>Setiap kelompok tetap duduk dibangku bersama kelompok.</li> <li>Guru menginformasikan jika siswa yang dapat menuliskan jawaban kedepan dilakukan secara bergantian dan siswa lainnya menulis di LKPD.</li> <li>Guru menyebutkan pertanyaan pertama seputar materi tersebut kepada semua kelompok.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memperhatikan aturan permainan.</li> <li>Peserta didik melaksanakan permainan dengan baik.</li> <li>Peserta didik membuat kesimpulan materi.</li> </ul>	

## KOMPONEN INTI

KEGIATAN	SINTAKS PEMBELAJARAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	DESKRIPSI KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
	Permainan dan Pertandingan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kelompok berkoordinasi untuk mencari jawaban dari pertanyaan tersebut.</li> <li>Masing-masing kelompok berlomba secara cepat untuk menuliskan jawaban.</li> <li>Setelah semua kelompok mengumpulkan, guru akan membagi pekerjaan tersebut dengan ketentuan tidak dibagikan kepada pemiliknya. Dalam tahap ini semua kelompok mengoreksi jawaban dari kelompok lain.</li> <li>Jika semua kelompok telah selesai mengoreksi guru akan memberikan kunci jawaban di papan tulis.</li> <li>Jika semua kelompok telah selesai mengoreksi, LKPD dikembalikan kepada pemiliknya.</li> <li>Kemudian setiap kelompok merevisi jawabannya dan dikumpulkan ke guru.</li> <li>Guru melakukan pengecekan kembali hasil jawaban, koreksi, dan revisi siswa.</li> <li>Guru melakukan akumulasi skor.</li> <li>Jawaban yang benar akan mendapatkan poin oleh guru.</li> <li>Poin terbanyak maka kelompok tersebut menang dalam permainan. poin ini ditentukan dengan kelompok yang paling banyak maju kedepan.</li> <li>Setelah permainan selesai, guru mengintruksikan peserta didik untuk membuat kesimpulan materi.</li> </ol>		

## KOMPONEN INTI

KEGIATAN	SINTAKS PEMBELAJARAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	DESKRIPSI KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
	Penghargaan Kelompok	Guru memberikan apresiasi terhadap kelompok yang memiliki skor tinggi dalam permainan perang dinding dan masing-masing peserta didik yang telah mengikuti pembelajaran dengan kondusif dan baik	Peserta didik menerima penghargaan dari guru.	
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini.</li> <li>Guru memberikan evaluasi dalam mengetahui pemahaman materi kepada peserta didik dengan memberi tugas kepada peserta didik.</li> <li>Guru memberitau materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> <li>Guru memberikan salam dan keluar kelas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menyimpulkan pembelajaran.</li> <li>Peserta didik mengerjakan tugas dari guru.</li> <li>Peserta didik berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</li> <li>Peserta didik menjawab salam.</li> </ul>	10 menit

## KOMPONEN INTI

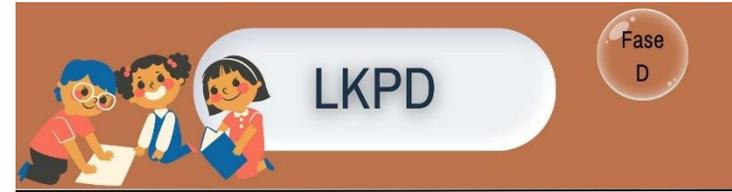
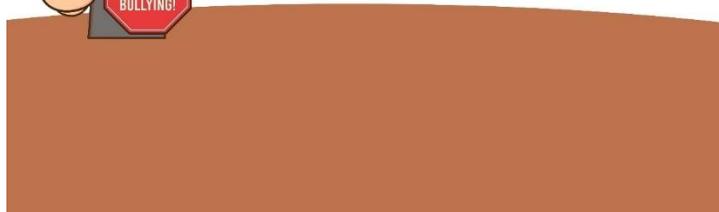
REFLEKSI GURU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah saya sudah menyiapkan media dan bahan ajar sebelum pembelajaran dimulai?</li> <li>2. Apakah saya sudah melakukan kegiatan pendahuluan dan mengajak peserta didik berdiskusi, membuat prediksi terhadap pelajaran yang akan dibahas?</li> <li>3. Apakah saya sudah mengolaborasi tanggapan seluruh peserta didik dalam kegiatan diskusi?</li> <li>4. Apakah saya memberikan alternatif remedial dan pengayaan sesuai dengan kompetensi peserta didik?</li> <li>5. Apakah saya sudah memilih dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai?</li> </ol>												
REFLEKSI PESERTA DIDIK	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Butir Pertanyaan</th> <th>ya</th> <th>tidak</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Apakah kalian memahami materi operasi bentuk aljabar?</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bagian mana yang belum kalian pahami?</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Apakah kalian memahami permasalahan sehari-hari terkait dengan materi tersebut?</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Butir Pertanyaan	ya	tidak	Apakah kalian memahami materi operasi bentuk aljabar?			Bagian mana yang belum kalian pahami?			Apakah kalian memahami permasalahan sehari-hari terkait dengan materi tersebut?		
Butir Pertanyaan	ya	tidak											
Apakah kalian memahami materi operasi bentuk aljabar?													
Bagian mana yang belum kalian pahami?													
Apakah kalian memahami permasalahan sehari-hari terkait dengan materi tersebut?													



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
**MATEMATIKA**  
 KELAS VII

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



CAPAIAN PEMBELAJARAN	Peserta didik dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar; operasi bentuk aljabar yang ekuivalen; menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan sistem persamaan linear dengan dua variabel.
TUJUAN PEMBELAJARAN	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) secara kelompok dengan baik.
PETUNJUK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacalah Do'a sebelum mengerjakan!</li> <li>• Persiapkan alat dan bahan seperti pensil, hp (jika ada), bulpoin, dan buku tulis!</li> <li>• Dengarkan petunjuk permainan yang dibacakan guru!</li> <li>• Kerjakan semua komponen yang terdapat dalam LKPD sesuai permainan yang dilakukan!</li> <li>• Cari sumber belajar sebanyak-banyaknya dapat melalui buku, rangkuman materi, dll!</li> <li>• Berdiskusilah dalam mengerjakan LKPD dengan anggota kelompokmu!</li> <li>• Bertanyalah kepada guru apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD!</li> <li>• Setelah selesai mengerjakan LKPD buatlah kesimpulan terhadap pembelajaran hari ini!</li> </ul>





LKPD

Fase D

**TEAMS**

**Ikuti mekanisme permainan berikut bersama kelompokmu!**

- Guru menuliskan kata di papan yaitu anti bullying.
- Guru menjelaskan bahwa setiap huruf dalam kata anti bullying merupakan inisial huruf pertama jawaban dari pertanyaan yang akan diajukan guru.
- Setiap kelompok berdiri dan baris ke belakang.
- Guru menyebutkan pertanyaan seputar materi tersebut pertama kepada dua kelompok.
- Kelompok berdiskusi untuk mencari jawaban dari pertanyaan tersebut.
- Masing-masing kelompok berlomba secara cepat untuk menuliskan jawaban.
- Jawaban yang benar akan mendapatkan poin oleh guru.
- Poin terbanyak maka kelompok tersebut menang dalam permainan.

**GAMES & TOURNAMENT**

**Tuliskan jawaban dari pertanyaan game yang kalian kerjakan di papan!**

a	$a + 2a - 3b + c + b - c =$
n*	$n + m + 3n + 5m - m - n =$
t	$t^2 + 2u + 13t^2 - u =$
i*	$(i + 2j + 3k) + (2i - j - 2k) =$
b	$b(u - 2) - 3(v - 3) =$
u	$u(y - 2b) =$



LKPD

Fase D

i*	$(l + 2)(2l - 4) =$
i**	$(l^6 m^5 n^4) : (l^5 m^4 n^3) =$
y	$y(b^2 + 4c) =$
i**	$i^2 - 7j + 9 + 6j - 8 + 2i^2 =$
n**	$n^3 - 6a + 5 + 4n^2 + 7a + 9 =$
g	$g - q - 2g - 2q =$

**KESIMPULAN**

**Tuliskan kesimpulan materi dari permainan ini!!**



**A**

**Aljabar** adalah cabang matematika yang mempelajari simbol-simbol dan aturan untuk memanipulasi simbol-simbol tersebut dalam menyelesaikan persamaan dan memecahkan masalah.

**B**

**Bentuk Aljabar** adalah ekspresi matematika yang terdiri dari variabel, koefisien, dan konstanta.

**K**

**Koefisien** adalah angka atau bilangan yang mengalikan variabel dalam bentuk aljabar.

**Konstanta** adalah bilangan tetap atau nilai yang tidak berubah dalam bentuk aljabar.

**S**

**Suku** adalah bagian dari bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah (+) atau tanda kurang (-).

**Suku Sejenis** adalah suku-suku dalam bentuk aljabar yang memiliki variabel dan pangkat yang sama.

**P**

**Penjumlahan Bentuk Aljabar** adalah operasi penjumlahan antar suku sejenis dalam bentuk aljabar.

**Pengurangan Bentuk Aljabar** adalah operasi pengurangan antar suku sejenis dalam bentuk aljabar.

**Penyederhanaan Bentuk Aljabar** adalah proses mengubah bentuk aljabar menjadi bentuk yang lebih sederhana dengan menggabungkan suku-suku sejenis.

**Persamaan Aljabar** adalah pernyataan bahwa dua ekspresi aljabar adalah sama, biasanya menggunakan tanda sama dengan (=).

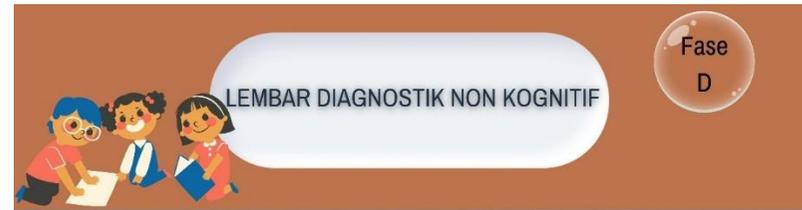
**Pembagian Bentuk Aljabar** adalah proses membagi suatu bentuk aljabar dengan suatu konstanta atau variabel jika memungkinkan.

**Perkalian Bentuk Aljabar** adalah operasi perkalian antar suku-suku aljabar.

Variabel adalah simbol atau huruf yang mewakili suatu nilai yang dapat berubah.



Kemdikbudristek. 2022. Matematika SMP/MTs Kelas VII: Buku Siswa. Jakarta: Pusat Perbukuan.



Kata	Jawab	Skor
a	$a + 2a - 3b + c + b - c = a + 2a - 3b + b + c - c = 3a - 2b$	8
n*	$n + m + 3n + 5m - m - n = n - n + 3n + m - m + 5m = 3n + 5m$	8
t	$t^2 + 2u + 13t^2 - u = t^2 + 13t^2 + 2u - u = 14t^2 + u$	9
i*	$(i + 2j + 3k) + (2i - j - 2k) = i + 2i + 2j - j + 3k - 2k = 3i + j + k$	8
b	$b(u - 2) - 3(v - 3) = bu - 2b - 3v + 9$	8
u	$u(y - 2b) = uy - 2bu$	9
l*	$(l + 2)(2l - 4) = 2l^2 - 4l + 4l - 6 = 2l^2 - 6$	9
l**	$(l^6 m^5 n^4) : (l^5 m^4 n^3) = l^{6-5} m^{5-4} n^{4-3} = lmn$	9
y	$y(b^2 + 4c) = yb^2 + 4cy$	8
i**	$i^2 - 7j + 9 + 6j - 8 + 2i^2 = i^2 + 2i^2 - 7j + 6j + 9 - 8 = 3i^2 - j + 1$	8
n**	$n^3 - 6a + 5 + 4n^2 + 7a + 9 = n^3 + 4n^2 - 6a + 7a + 5 + 9 = n^3 + 4n^2 + a + 14$	8
g	$g - q - 2g - 2q = g - 2g - q - 2q = -g - 3q$	8
<b>Total</b>		<b>100</b>

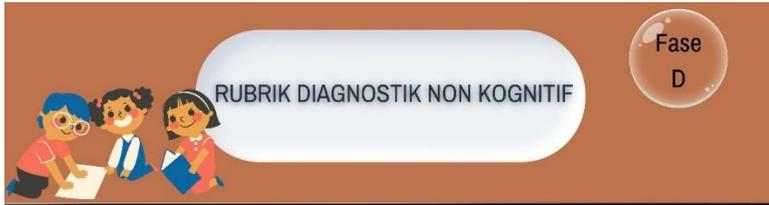
NAMA PESERTA DIDIK :  
 KELAS/SEMESTER :  
 TOPIK :  
 PERTEMUAN KE- :  
 HARI/TANGGAL PELAKSANAAN:

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai.

NO	PERNYATAAN	RESPON	
		YA	TIDAK
1	Termotivasi untuk belajar tentang operasi bentuk aljabar.		
2	Percaya bahwa memahami operasi bentuk aljabar akan membantu saya dalam matematika.		
3	Percaya diri dalam menyelesaikan soal operasi bentuk aljabar.		
4	Yakin dapat mengatasi kesulitan dalam memahami materi.		
5	Tertarik dengan materi yang dipelajari.		
6	Tertantang untuk menemukan aspek tertentu dari materi yang dipelajari.		
7	Merasa bahwa guru di kelas memberikan bantuan yang cukup dalam memahami materi yang dipelajari.		
8	Merasa bahwa teman-teman di kelas memberikan dukungan yang cukup dalam memahami materi yang dipelajari		
9	Tertantang untuk menemukan solusi kreatif dalam menyelesaikan permasalahan.		
10	Melihat kesulitan dalam memahami materi sebagai peluang untuk belajar lebih giat.		

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

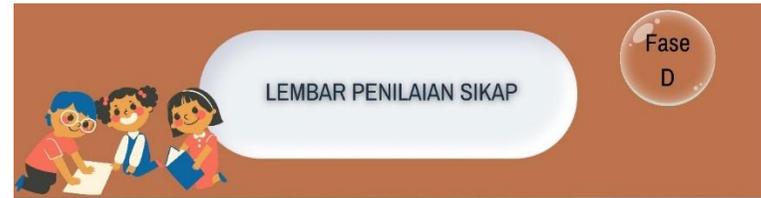
**Ailsa Tsabita Primrose**



<b>Total menjawab "YA"</b>	<b>Predikat</b>
<b>15-27</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>10-15</b>	<b>Baik</b>
<b>5-9</b>	<b>Cukup</b>
<b>kurang dari 5</b>	<b>Kurang</b>

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

**Ailsa Tsabita Primrose**



**NAMA PESERTA DIDIK :**  
**KELAS/SEMESTER :**  
**TOPIK :**  
**PERTEMUAN KE- :**  
**HARI/TANGGAL PELAKSANAAN:**  
**INDIKATOR : PESERTA DIDIK MENUNJUKKAN PERILAKU BERAKHLAK MULIA, BERGORONG ROYONG, MANDIRI, BERPIKIR KRITIS, SERTA KREATIF.**

**Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda ceklis (✓) pada berbagai nilai sesuai indikator.**

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian		Jumlah Skor	Keterangan
		BM	BR		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Keterangan Penskoran :

- BM : Berakhlak mulia
- BR : Bergotong royong
- M : Mandiri
- BK : Berpikir kritis
- K :Kreatif

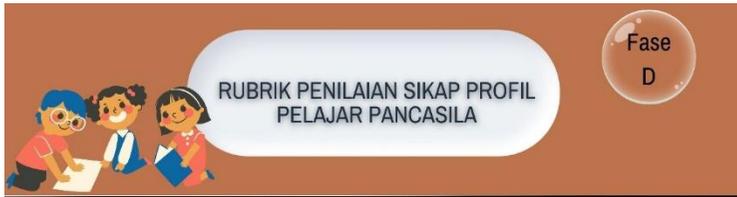
Skor akhir menggunakan skala 1-4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :  $\text{Nilai} = \frac{\text{total score}}{\text{skor maksimal}} \times 4$

Nilai	Skor
Sangat baik	$3,20 < x \leq 4,00$
Baik	$2,80 < x \leq 3,20$
Cukup	$2,40 < x \leq 2,79$
Kurang	$\leq 2,40$

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

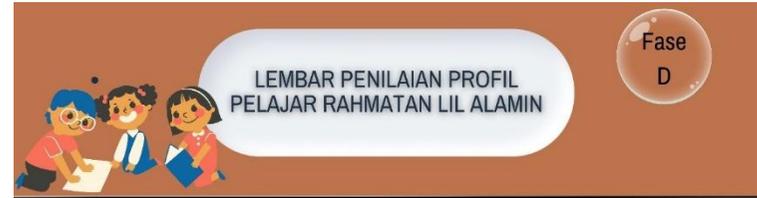
**Ailsa Tsabita Primrose**



NO	ASPEK	SKOR	KETERANGAN
1	Bergotong Royong	1	Peserta didik belum menunjukkan sikap kolaborasi dan kerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.
		2	Peserta didik kurang menunjukkan sikap kolaborasi dan kerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.
		3	Peserta didik sudah menunjukkan sikap kolaborasi dan kerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.
		4	Peserta didik mampu berkolaborasi dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.
2	Berpikir Kritis	1	Peserta didik belum dapat berpikir kritis menyampaikan pendapatnya dengan bahasa sendiri.
		2	Peserta didik kurang dapat berpikir kritis menyampaikan pendapatnya dengan bahasa sendiri.
		3	Peserta didik sudah menunjukkan berpikir kritis menyampaikan pendapatnya dengan bahasa sendiri.
		4	Peserta didik mampu berpikir kritis menyampaikan pendapatnya dengan bahasa sendiri.

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

**Ailsa Tsabita Primrose**



**NAMA PESERTA DIDIK :**  
**KELAS/SEMESTER :**  
**TOPIK :**  
**PERTEMUAN KE- :**  
**HARI/TANGGAL PELAKSANAAN:**  
**INDIKATOR : PESERTA DIDIK MENUNJUKKAN PERILAKU TA'ADDUB, TASAMUH, TATHAWWUR WA IBTIKAR, QUDWAH.**

**Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda ceklis (✓) pada berbagai nilai sesuai indikator.**

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku				Jumlah Skor	Keterangan
		TA'ADDUB	TASAMUH	TATHAWWUR WA IBTIKAR	QUDWAH		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Skor akhir menggunakan skala 1-4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :  $Nilai = \frac{total\ score}{skor\ maksimal} \times 4$

Nilai	Skor
Sangat baik	$3,20 < x \leq 4,00$
Baik	$2,80 < x \leq 3,20$
Cukup	$2,40 < x \leq 2,79$
Kurang	$\leq 2,40$

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

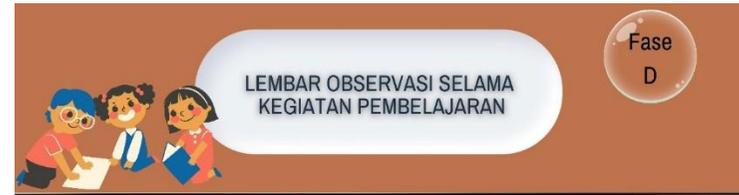
**Ailsa Tsabita Primrose**



NO	ASPEK	SKOR	KETERANGAN
1	Ta'addub	1	Peserta didik jarang bersikap sopan dan sering melakukan tindakan yang kurang menghormati orang lain.
		2	Peserta didik kadang-kadang berbicara atau bertindak dengan sopan, namun sering kali perlu diingatkan atau diarahkan.
		3	Peserta didik sudah menunjukkan sopan dalam berinteraksi, namun terkadang perlu diingatkan untuk tetap menghormati orang lain.
		4	Peserta didik selalu berbicara dan bertindak dengan sopan kepada guru dan teman; menunjukkan rasa hormat dalam setiap interaksi di kelas.
2	Tasamuh	1	Peserta didik sering tidak menghargai pendapat orang lain dan sulit menerima pandangan yang berbeda.
		2	Peserta didik kurang menunjukkan toleransi terhadap perbedaan pendapat, tetapi kurang konsisten.
		3	Peserta didik sudah menunjukkan sikap kolaborasi dan kerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.
		4	Peserta didik terbuka terhadap pendapat dan pandangan berbeda; menghargai pendapat teman-teman dalam diskusi kelas.
3	Tathawwur Wa Ibtikar	1	Peserta didik jarang menunjukkan inisiatif atau pemikiran kritis, sering kali pasif dalam aktivitas kelas.
		2	Peserta didik kurang mampu menyelesaikan tugas individu secara mandiri.
		3	Peserta didik aktif dalam aktivitas kelas, namun terkadang perlu dorongan untuk lebih berpikir kritis dan inovatif.
		4	Peserta didik selalu berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelas; menunjukkan pemikiran kritis dan ide-ide inovatif dalam menyelesaikan tugas.
4	Qudwah	1	Peserta didik jarang menunjukkan sikap yang bisa diteladani dan sering melanggar aturan kelas.
		2	Peserta didik kadang-kadang menunjukkan sikap teladan dalam belajar, namun sering tidak konsisten.
		3	Peserta didik sudah menunjukkan sikap teladan, namun masih perlu bimbingan dalam mempertahankan konsistensinya.
		4	Peserta didik konsisten memberikan contoh positif dalam sikap belajar, seperti disiplin, kerja sama, dan semangat belajar, sehingga menjadi teladan bagi teman-teman.

.....  
Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



NAMA PESERTA DIDIK :  
 KELAS/SEMESTER :  
 TOPIK :  
 PERTEMUAN KE- :  
 HARI/TANGGAL PELAKSANAAN:

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda ceklis (✓) pada berbagai nilai sesuai indikator.

Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
	Kurang 1	Cukup 2	Baik 3	Sangat Baik 4
<b>Pendahuluan</b>				
Melakukan do'a sebelum belajar				
Mencermati penjelasan guru berkaitan dengan materi yang akan dibahas				
<b>Kegiatan Inti</b>				
Keaktifan siswa dalam pembelajaran				
Mengajukan pertanyaan				
Menyampaikan pendapat				
Menghargai pendapat orang lain				
<b>Penutup</b>				
Menyampaikan refleksi pembelajaran				
Mengerjakan latihan soal secara mandiri				
Memperhatikan arahan guru berkaitan materi selanjutnya				

**Keterangan Penskoran :**  
 Skor 1 = Kurang  
 Skor 2 = Cukup  
 Skor 3 = Baik  
 Skor 4 = Sangat Baik

.....  
Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



NO	ASPEK	SKOR	KETERANGAN
1	Melakukan do'a sebelum belajar	1	Peserta didik tidak berdo'a sebelum belajar.
		2	Peserta didik tidak serius dalam berdo'a sebelum belajar.
		3	Peserta didik cukup serius berdo'a sebelum belajar.
		4	Peserta didik berdo'a secara serius sebelum belajar.
2	Mencermati penjelasan guru berkaitan dengan materi yang akan dibahas.	1	Peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang akan dibahas.
		2	Peserta didik kurang memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang akan dibahas.
		3	Peserta didik cukup memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang akan dibahas namun masih kurang konsentrasi.
		4	Peserta didik mampu memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang akan dibahas dengan konsentrasi penuh.
3	Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.	1	Peserta didik tidak aktif dalam pembelajaran.
		2	Peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran.
		3	Peserta didik cukup aktif dalam pembelajaran.
		4	Peserta didik aktif dalam pembelajaran dari awal hingga akhir.
4	Mengajukan pertanyaan	1	Peserta didik tidak mengajukan pertanyaan mengenai materi yang dibahas.
		2	Peserta didik kurang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang dibahas.
		3	Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai materi yang dibahas namun masih ragu-ragu.
		4	Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai materi yang dibahas dengan baik dan berani.
5	Menyampaikan pendapat	1	Peserta didik tidak menyampaikan pendapat selama pembelajaran.
		2	Peserta didik kurang menyampaikan pendapat selama pembelajaran.
		3	Peserta didik menyampaikan pendapat selama pembelajaran namun belum benar.
		4	Peserta didik menyampaikan pendapat selama pembelajaran dengan benar.
6	Menghargai pendapat orang lain.	1	Peserta didik tidak menghargai pendapat orang lain.
		2	Peserta didik kurang menghargai pendapat orang lain.
		3	Peserta didik cukup menghargai pendapat orang lain.
		4	Peserta didik menghargai pendapat orang lain dengan baik dan benar.
7	Menggunakan alat peraga pembelajaran.	1	Peserta didik tidak menggunakan alat peraga dengan baik.
		2	Peserta didik kurang baik menggunakan alat peraga.
		3	Peserta didik cukup baik menggunakan alat peraga namun masih bingung.
		4	Peserta didik telah menggunakan alat peraga dengan baik dan benar.
8	Menyampaikan refleksi pembelajaran.	1	Peserta didik tidak melakukan refleksi pembelajaran.
		2	Peserta didik kurang melakukan refleksi pembelajaran.
		3	Peserta didik melakukan refleksi pembelajaran namun belum sepenuhnya.
		4	Peserta didik telah melakukan refleksi pembelajaran dengan baik dan benar.
9	Mengerjakan latihan soal secara mandiri	1	Peserta didik tidak mengerjakan latihan soal secara mandiri.
		2	Peserta didik kurang mengerjakan latihan soal secara mandiri.
		3	Peserta didik cukup dapat mengerjakan latihan soal secara mandiri.
		4	Peserta didik dapat mengerjakan keseluruhan latihan soal secara mandiri.
10	Memperhatikan arahan guru berkaitan dengan materi selanjutnya	1	Peserta didik tidak memperhatikan arahan guru berkaitan dengan materi selanjutnya.
		2	Peserta didik kurang memperhatikan arahan guru berkaitan dengan materi selanjutnya.
		3	Peserta didik cukup memperhatikan arahan guru berkaitan dengan materi selanjutnya.
		4	Peserta didik memperhatikan arahan guru berkaitan dengan materi selanjutnya dengan baik.



KELAS :  
 JUMLAH PERTEMUAN :  
 HARI/TANGGAL PELAKSANAAN:

Berilah catatan penilaian kelompok pada kolom yang tersedia.

No	Nama Kelompok	Catatan Penilaian
1	Kelompok 1 .....	
2	Kelompok 2 .....	
3	Kelompok 3 .....	
4	Kelompok 4 .....	
5	Kelompok 5 .....	
6	Kelompok 6 .....	
7	Kelompok 7 .....	

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

**Ailsa Tsabita Primrose**



JENIS SEKOLAH : SMP  
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA  
 KELAS/SEMESTER : VII/II  
 PENULIS : AILSA TSABITA PRIMROSE  
 ALOKASI WAKTU : 2 X 40 MENIT  
 JUMLAH SOAL : 1

NO	TUJUAN PEMBELAJARAN	KELAS /SEMESTER	MATERI	INDIKATOR	BENTUK TES	NOMOR SOAL
1	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar secara kelompok dengan baik.	VII/I	BENTUK ALJABAR	Diberikan bentuk aljabar, siswa menghitung hasil operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar sederhana	ISIAN	1-4

.....  
 Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



Kerjakan soal berikut dengan benar!

- 1  $7ab - 4ab + 5ab - ab =$
- 2  $3(2x - 4y) - 5(2x + 3y) =$
- 3  $(3x + 2)(2x - 4) =$
- 4  $(-p^6 q^4 r^2) : (-p^3 q^2 r) =$



Berikut rubrik penilaian soal tes!

No	Jawaban	Skor
1	$7ab - 4ab + 5ab - ab = 3ab + 4ab = 7ab$	15
2	$3(2x - 4y) - 5(2x + 3y) = 6x - 12y - 10x - 15y = -4x - 27y$	30
3	$(3x + 2)(2x - 4) = 6x^2 - 12x + 4x - 8 = 6x^2 - 8x - 8$	25
4	$(-p^6q^4r^2) : (-p^3q^2r) = p^{6-3}q^{4-2}r^{2-1} = p^3q^2r$	30
	<b>Total</b>	<b>100</b>

.....  
Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose

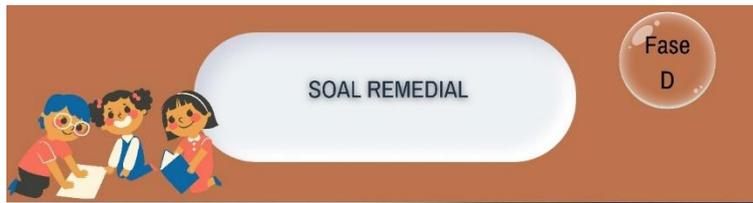


JENIS SEKOLAH : SMP  
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA  
 KELAS/SEMESTER : VII/II  
 PENULIS : AILSA TSABITA PRIMROSE  
 ALOKASI WAKTU : 2 X 40 MENIT  
 JUMLAH SOAL : 1

NO	TUJUAN PEMBELAJARAN	KELAS /SEME STER	MATERI	INDIKATOR	BENTUK TES	NOMOR SOAL
1	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar secara kelompok dengan baik.	VII/I	BENTUK ALJABAR	Diberikan bentuk aljabar, siswa menghitung hasil operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar sederhana	ISIAN	1-4

.....  
Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



Kerjakan soal berikut dengan benar!

- 1  $x + x + x =$
- 2  $4y - 2y =$
- 3  $3(x + y) =$
- 4  $\frac{3xy}{2x} =$



Berikut rubrik penilaian soal remedial!

No	Jawaban	Skor
1	$x + x + x = 3x$	25
2	$4y - 2y = 2y$	25
3	$3(x + y) = 3x + 3y$	25
4	$\frac{3xy}{2x} = \frac{3y}{2}$	25
	<b>Total</b>	<b>100</b>

.....  
Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



JENIS SEKOLAH : SMP  
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA  
 KELAS/SEMESTER : VII/I  
 PENULIS : AILSA TSABITA PRIMROSE  
 ALOKASI WAKTU : 2 X 40 MENIT  
 JUMLAH SOAL : 1

NO	TUJUAN PEMBELAJARAN	KELAS /SEME-STER	MATERI	INDIKATOR	BENTUK TES	NOMOR SOAL
1	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk aljabar secara kelompok dengan baik.	VII/I	BENTUK ALJABAR	Diberikan soal cerita, siswa menghitung hasil operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar sederhana	isian	1

.....  
 Guru Mata Pelajaran

Ailsa Tsabita Primrose



**Kerjakan soal berikut dengan benar!**

Sebuah mobil menempuh jarak sejauh  $3x + y$  km dalam waktu 3 jam. Apabila diketahui  $x = 70$  dan  $y = 30$ , Maka kecepatan rata-rata mobil per jam adalah ... km/jam.



**Berikut rubrik penilaian soal pengayaan!**

**Diketahui:**

**Jarak =  $3x + y$**

**Waktu = 3 jam**

**Ditanya= Kecepatan rata-rata?**

**Jawab=**

$$3x + y = 3(70) + 30 = 210 + 30 = 240$$

**Jadi jaraknya 240 km**

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} = \frac{240\text{km}}{3\text{jam}} = 80 \frac{\text{km}}{\text{jam}}$$

.....  
**Guru Mata Pelajaran**

**Ailsa Tsabita Primrose**



**A**

**Aljabar** adalah cabang matematika yang mempelajari simbol-simbol dan aturan untuk memanipulasi simbol-simbol tersebut dalam menyelesaikan persamaan dan memecahkan masalah.

**B**

**Bentuk Aljabar** adalah ekspresi matematika yang terdiri dari variabel, koefisien, dan konstanta.

**K**

**Koefisien** adalah angka atau bilangan yang mengalikan variabel dalam bentuk aljabar.

**Konstanta** adalah bilangan tetap atau nilai yang tidak berubah dalam bentuk aljabar.

**S**

**Suku** adalah bagian dari bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah (+) atau tanda kurang (-).

**Suku Sejenis** adalah suku-suku dalam bentuk aljabar yang memiliki variabel dan pangkat yang sama.

**P**

**Penjumlahan Bentuk Aljabar** adalah operasi penjumlahan antar suku sejenis dalam bentuk aljabar.

**Pengurangan Bentuk Aljabar** adalah operasi pengurangan antar suku sejenis dalam bentuk aljabar.

**Penyederhanaan Bentuk Aljabar** adalah proses mengubah bentuk aljabar menjadi bentuk yang lebih sederhana dengan menggabungkan suku-suku sejenis.

**Persamaan Aljabar** adalah pernyataan bahwa dua ekspresi aljabar adalah sama, biasanya menggunakan tanda sama dengan (=).

**Pembagian Bentuk Aljabar** adalah proses membagi suatu bentuk aljabar dengan suatu konstanta atau variabel jika memungkinkan.

**Perkalian Bentuk Aljabar** adalah operasi perkalian antar suku-suku aljabar.

Variabel adalah simbol atau huruf yang mewakili suatu nilai yang dapat berubah.



Kemdikbudristek. 2022. Matematika SMP/MTs Kelas VII; Buku Siswa. Jakarta: Pusat Perbukuan.



## Lampiran. 35. Lembar Observasi Siswa STAD

NO	Aspek yang diamati	Jumlah siswa yang merespon baik	Nilai			
			1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>						
1	Siswa menjawab salam dan sapaan guru.	22				√
2	Siswa memperhatikan dan mengingat informasi model pembelajaran yang disampaikan guru.	20			√	
3	Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	22				√
4	Siswa mengingat dan mencatat apesepsi yang diberikan oleh guru.	18			√	
5	Siswa menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan apresepsi.	2	√			
<b>Kegiatan inti</b>						
6	Siswa aktif menjawab pertanyaan (pemantik) yang dilontarkan oleh guru.	22				√
7	Siswa memperhatikan dan mencatat materi yang diberikan guru.	13		√		
8	Siswa duduk secara berkelompok berdasarkan kelompok yang telah ditentukan guru.	22				√
9	Siswa secara berkelompok mampu menyelesaikan permasalahan terkait bentuk aljabar berdasarkan petunjuk yang telah tertulis pada lembar LKPD.	26				√
10	Siswa berdiskusi secara aktif menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD.	22				√

11	Siswa mencatat hasil diskusi pada setiap pertanyaan yang terdapat pada LKPD.	26				√
12	Siswa bertanya kepada guru mengenai petunjuk atau pertanyaan yang kurang jelas.	7	√			
13	Siswa mengumpulkan hasil rancangan diskusi yang telah dikerjakan.	22				√
14	Siswa secara berkelompok saling mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.	22				√
15	Perwakilan 1 kelompok memaparkan hasil pekerjaannya didepan kelas.	4	√			
15	siswa mendapatkan penghargaan yang diberikan oleh guru.	3	√			
16	Siswa mengucapkan terimakasih kepada guru.	26				√
<b>Penutup</b>						
17	Siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.	12		√		
18	Siswa bertanya kembali mengenai materi yang belum dipahami.	2	√			
19	Siswa mendengarkan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya.	22				√
20	Siswa berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.	22				√
<b>Jumlah</b>		<b>357</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>30</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>75 %</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Cukup</b>				

**Lampiran. 36. Lembar Observasi Guru STAD**

NO	Aspek yang diamati	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
<b>Pendahuluan</b>						
1	Guru memulai dengan memberikan salam, menanyakan kabar seluruh siswa, dan memastikan kehadiran semua siswa.				√	
2	Guru memimpin doa sebelum proses pembelajaran berlangsung				√	
3	Guru menginformasikan bahwa proses pembelajaran akan menggunakan model kooperatif tipe STAD. Kegiatannya meliputi diskusi kelompok dan presentasi hasil diskusi di depan kelas.				√	
4	Guru menginformasikan bahwa materi yang akan dipelajari hari ini adalah pemahaman mengenai aljabar kepada siswa.				√	
5	Guru menyampaikan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran.				√	
6	Guru menyampaikan apresepsi kepada siswa dengan memberikan pertanyaan berkaitan dengan apresepsi.				√	

7	Guru menginspirasi siswa dengan mengkaitkan konsep aljabar dengan penerapannya dalam kehidupan nyata.		√		
<b>Kegiatan inti</b>					
8	Guru menggunakan berbagai cara pengajaran untuk menyampaikan materi.			√	
9	Guru membagi siswa dalam 5-6 kelompok secara heterogen.			√	
10	Guru memberikan LPKD kepada masing-masing kelompok.			√	
11	Guru meminta masing-masing kelompok memahami dan berdiskusi permasalahan yang terdapat pada LKPD.			√	
12	Guru menjadi fasilitator dengan cara membimbing jalannya pembelajaran, seperti menjelaskan petunjuk atau permasalahan yang kurang difahami oleh setiap kelompok.			√	
13	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas.			√	
14	Guru mengajak siswa/kelompok lain untuk memberikan tanggapan.			√	
15	Guru mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.			√	
16	Guru menilai dan mengevaluasi hasil diskusi yang telah dijelaskan oleh			√	

	kelompok yang paling cepat menyelesaikan soal				
17	Guru memberikan <i>reward</i> serta apresiasi kepada kelompok terbaik.			√	
<b>Penutup</b>					
18	Guru membantu siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.			√	
19	Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila terdapat materi yang belum jelas.			√	
20	Guru memberitahu materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.			√	
21	Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan memberikan salam.			√	
<b>Jumlah</b>		<b>2</b>	<b>80</b>		
<b>Rata-rata</b>		<b>97,61 %</b>			
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Baik</b>			

**Lampiran. 37. Lembar Observasi Siswa TGT Plus**

NO	Aspek yang diamati	Jumlah siswa yang merespon baik	Nilai			
			1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>						
1	Siswa menjawab salam dan sapaan guru.	27				√
2	Siswa memperhatikan dan mengingat informasi model pembelajaran yang disampaikan guru.	27				√
3	Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	27				√
4	Siswa memperhatikan edukasi <i>anti-bullying</i> yang disampaikan guru.	27				√
5	Siswa mengingat dan mencatat apesepsi yang diberikan oleh guru.	27				√
6	Siswa menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan apresepsi.	20			√	
<b>Kegiatan inti</b>						
7	Siswa aktif menjawab pertanyaan (pemantik) yang dilontarkan oleh guru.	15			√	
8	Siswa memperhatikan dan mencatat materi yang diberikan guru.	27				√

9	Siswa duduk secara berkelompok berdasarkan kelompok yang telah ditentukan guru.	27				√
10	Siswa mendengarkan aturan permainan yang disampaikan guru.	27				√
11	Siswa berkoordinasi secara aktif bersama teman selama game berlangsung.	27				√
12	Siswa mencatat hasil diskusi pada setiap pertanyaan yang terdapat pada LKPD.	27				√
13	Siswa bertanya kepada guru mengenai petunjuk atau pertanyaan yang kurang jelas.	13		√		
14	Siswa mengumpulkan hasil rancangan diskusi yang telah dikerjakan.	27				√
15	Siswa secara berkelompok saling mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.	27				√
16	siswa mendapatkan penghargaan yang diberikan oleh guru.	3	√			
17	Siswa mengucapkan terimakasih kepada guru.	27				√
<b>Penutup</b>						
18	Siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.	5	√			
19	Siswa bertanya kembali mengenai materi yang belum dipahami.	3	√			

20	Siswa mendengarkan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya.	27				√
21	Siswa berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.	27				√
<b>Jumlah</b>		<b>491</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>64</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>84,5 %</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Baik</b>				

**Lampiran. 38. Lembar Observasi Guru TGT *Plus***

NO	Aspek yang diamati	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
<b>Pendahuluan</b>						
1	Guru memulai dengan memberikan salam, menanyakan kabar seluruh siswa, dan memastikan kehadiran semua siswa.				√	
2	Guru memimpin doa sebelum proses pembelajaran berlangsung				√	
3	Guru menginformasikan bahwa proses pembelajaran akan menggunakan model kooperatif tipe TGT <i>Plus</i> . Kegiatannya adalah game dan turnamen.				√	
4	Guru menginformasikan bahwa materi yang akan dipelajari hari ini adalah pemahaman mengenai aljabar kepada siswa.				√	
5	Guru menyampaikan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran.				√	

6	Guru menyampaikan edukasi <i>anti-bullying</i> kepada siswa.				√	
7	Guru menyampaikan apresepsi kepada siswa dengan memberikan pertanyaan berkaitan dengan apresepsi.				√	
8	Guru menginspirasi siswa dengan mengkaitkan konsep aljabar dengan penerapannya dalam kehidupan nyata.			√		
<b>Kegiatan inti</b>						
9	Guru menggunakan berbagai cara pengajaran untuk menyampaikan materi.				√	
10	Guru membagi siswa dalam 5-6 kelompok secara heterogen.				√	
11	Guru menjelaskan aturan permainan.				√	
12	Guru memberikan LPKD kepada masing-masing kelompok.				√	
13	Guru menjadi fasilitator dengan cara membimbing jalannya pembelajaran, seperti menjelaskan petunjuk atau permasalahan yang kurang difahami oleh setiap kelompok.				√	
14	Guru mengevaluasi hasil yang telah dipaparkan.				√	
15	Guru memberikan <i>reward</i> serta apresiasi kepada kelompok terbaik.				√	
<b>Penutup</b>						
16	Guru membantu siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.				√	
17	Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila terdapat materi yang belum jelas.				√	

18	Guru memberitahu materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.				√	
19	Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan memberikan salam.				√	
<b>Jumlah</b>				<b>3</b>	<b>72</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>98,6 %</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Baik</b>				

#### Lampiran. 39. Hasil LKPD Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
1	ASN	14
2	AE	21
3	AMF	21
4	AI	21
5	AM	28
6	CZ	21
7	EO	21

<b>8</b>	<b>FM</b>	<b>0</b>
<b>9</b>	<b>HR</b>	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>HM</b>	<b>21</b>
<b>11</b>	<b>HA</b>	<b>28</b>
<b>12</b>	<b>IH</b>	<b>0</b>
<b>13</b>	<b>IB</b>	<b>28</b>
<b>14</b>	<b>LS</b>	<b>21</b>
<b>15</b>	<b>MH</b>	<b>0</b>
<b>16</b>	<b>MR</b>	<b>0</b>
<b>17</b>	<b>MA</b>	<b>0</b>
<b>18</b>	<b>NA</b>	<b>28</b>
<b>19</b>	<b>NAH</b>	<b>14</b>
<b>20</b>	<b>RA</b>	<b>14</b>
<b>21</b>	<b>RD</b>	<b>14</b>

<b>22</b>	<b>RK</b>	<b>21</b>
<b>23</b>	<b>SA</b>	<b>14</b>
<b>24</b>	<b>SS</b>	<b>21</b>
<b>25</b>	<b>SA</b>	<b>21</b>
<b>26</b>	<b>U</b>	<b>28</b>

**Lampiran. 40. Hasil LKPD Kelas Eksperimen**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai</b>
<b>1</b>	<b>AA</b>	<b>43</b>
<b>2</b>	<b>AR</b>	<b>43</b>
<b>3</b>	<b>AZ</b>	<b>42</b>
<b>4</b>	<b>AW</b>	<b>42</b>
<b>5</b>	<b>AE</b>	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>DS</b>	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>FR</b>	<b>42</b>
<b>8</b>	<b>FY</b>	<b>42</b>
<b>9</b>	<b>HR</b>	<b>66</b>
<b>10</b>	<b>IM</b>	<b>66</b>
<b>11</b>	<b>IC</b>	<b>51</b>

<b>12</b>	<b>ICL</b>	<b>51</b>
<b>13</b>	<b>KT</b>	<b>66</b>
<b>14</b>	<b>MA</b>	<b>66</b>
<b>15</b>	<b>ME</b>	<b>51</b>
<b>16</b>	<b>MF</b>	<b>43</b>
<b>17</b>	<b>MAH</b>	<b>42</b>
<b>18</b>	<b>MUU</b>	<b>51</b>
<b>19</b>	<b>NAA</b>	<b>66</b>
<b>20</b>	<b>QIZ</b>	<b>66</b>
<b>21</b>	<b>RPP</b>	<b>66</b>
<b>22</b>	<b>RSA</b>	<b>43</b>
<b>23</b>	<b>RLJ</b>	<b>51</b>
<b>24</b>	<b>SHS</b>	<b>51</b>
<b>25</b>	<b>SAS</b>	<b>42</b>

26	YF	43
27	ZFS	51

#### Lampiran. 41. Uji Normalitas Angket *Anti-Bullying*

Tests of Normality

kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
anti_bullying	pre kontrol	.096	26	.200 <sup>*</sup>	.962	26	.422
	post kontrol	.166	26	.064	.914	26	.033
	pre eksperimen	.113	27	.200 <sup>*</sup>	.898	27	.012
	post eksperimen	.098	27	.200 <sup>*</sup>	.974	27	.719

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

### Lampiran. 42. Uji Normalitas Angket *Math Anxiety*

**Tests of Normality**

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Math_Anxiety	pre 7a	.114	26	.200 <sup>*</sup>	.899	26	.015
	post 7a	.130	26	.200 <sup>*</sup>	.944	26	.171
	pre 7b	.113	27	.200 <sup>*</sup>	.896	27	.011
	post 7b	.166	27	.054	.918	27	.035

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

### Lampiran. 43. Uji *Welch Test Anti-Bullying*

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Post_Kontrol_Eksperimen	Equal variances assumed	15.190	.000	-3.003	51	.004	-9.18946	3.06032	-15.33330	-3.04562
	Equal variances not assumed			-2.960	31.879	.006	-9.18946	3.10460	-15.51425	-2.86466

### Lampiran. 44. Uji *Welch Test Math anxiety*

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Math_Anxiety	Equal variances assumed	34.285	.000	-2.372	51	.022	-8.24217	3.47519	-15.21890	-1.26543
	Equal variances not assumed			-2.332	28.180	.027	-8.24217	3.53426	-15.47969	-1.00464

**Lampiran. 45. Uji Homogenitas *Anti-Bullying Pre***

**Test of Homogeneity of Variances**

Pre Kontrol Eksperimen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.625	1	51	.208

**Lampiran. 46. Uji Homogenitas *Anti-Bullying Post***

**Test of Homogeneity of Variances**

Post Kontrol Eksperimen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
15.190	1	51	.000

## Lampiran. 47. Rangkuman Materi

### OPERASI BENTUK ALJABAR



Sumber: [homecare.id](http://homecare.id)

Pernahkah kamu sakit demam? Apa yang kamu lakukan? Apakah kamu ke dokter? Bila kamu melakukan pemeriksaan ke dokter terkait penyakitmu, dokter pasti akan memberikan resep obat.

Jika dokter memberikan obat paracetamol untuk meredakan demam dan tertulis pada tablet obat tersebut sehari  $3 \times 1$  kapsul. Apa arti  $3 \times 1$ ?

Paracetamol  $3 \times 1$  artinya dalam sehari paracetamol dalam sehari harus diminum 3 kali, sekali minum 1 tablet. Dengan begitu, banyaknya paracetamol yang harus diminum dalam satu hari adalah  $1 + 1 + 1$ . Sehingga  $3 \times 1$  artinya  $1 + 1 + 1$ .



Sumber: [konfinder.com](http://konfinder.com)

Dengan demikian, perkataan lain dalam sehari banyaknya obat yang harus diminum adalah 3 kapsul yaitu dari  $1 + 1 + 1$ .

Arti dari pemakaian obat diatas sebenarnya sama dengan arti perkalian dalam matematika.

$$3 \times 1 = 1 + 1 + 1$$

$$3 \times 2 = 2 + 2 + 2$$

$$3 \times 3 = 3 + 3 + 3$$

Bilangan-bilangan berwarna merah dapat diganti dengan lambang sebarang bilangan asli, misalnya  $b$ . Sehingga bisa diganti dengan huruf  $b$ , maka:

$$1 \times b \text{ ditulis } b$$

$$2 \times b \text{ ditulis } 2b, \text{ dan } 2b = b + b$$

$$3 \times b \text{ ditulis } 3b, \text{ dan } 3b = b + b + b$$

PERHATIKAN.  
 $1 \times a$  ditulis  $a$

Dan seterusnya.

Perhatikan resep dokter "obat demam sehari  $3 \times 3$  sendok teh". Dalam matematika, perkalian untuk bilangan yang sama, seperti  $3 \times 3$  ditulis  $3^2$ . Namun pada dunia kedokteran, penulisan resep tidak diperbolehkan  $3 \times 3$  ditulis  $3^2$ . Mengapa? Coba jelaskan.

Selanjutnya dalam matematika

$$3 \text{ dapat ditulis } 3^1$$

$$3 \times 3 \times 3 \text{ dapat ditulis } 3^3$$

PERHATIKAN.  
 $a^1$  ditulis  $a$

Penulisan itu berlaku juga untuk sebarang bilangan bulat, misalkan  $b$ . Berlaku

$$b^5 = b \times b \times b \times b \times b$$

$$b^8 = b \times b \times b \times b \times b \times b \times b \times b$$

Perhatikan lagi huruf  $b$  dalam  $2b$ ,  $3b$  atau  $b^8$ . Huruf  $b$  tersebut dinamakan variabel, sedang  $2b$ ,  $3b$  atau  $b^8$  disebut suku-suku dalam bentuk aljabar.  $2b$ ,  $3b$  merupakan suku-suku sejenis. Sedangkan  $2b$  dan  $b^8$  merupakan suku tidak sejenis.

**Bagaimana menyederhanakan bentuk  $-11a + 5a$ ?**

$-11a + 5a$  merupakan bentuk aljabar dengan suku-suku nya adalah  $-11a$  dan  $5a$ .

Koefisien  $a$  dari suku  $-11a$  adalah  $-11$ . Dan koefisien  $a$  dari suku  $5a$  adalah  $5$ .

Oleh karena itu,

$$-11a + 5a = (-11 + 5)a = (-6)a = -6a \text{ (langsung dioperasikan karena suku sejenis)}$$

PERHATIKAN.  
Untuk dapat melakukan proses penjumlahan dan pengurangan syarat yang paling utama adalah merupakan suku sejenis.

Perhatikan contoh berikut dan pahami:

1. Tentukan penjumlahan  $7a + 4b$  dengan  $8a - 6b$ !

$$\begin{aligned}(7a + 4b) + (8a - 6b) &= 7a + 4b + 8a - 6b \text{ (jabarkan)} \\ &= 7a + 8a + 4b - 6b \text{ (kumpulkan suku sejenis)} \\ &= 15a + (-2b) \text{ (Sederhanakan)} \\ &= 15a - 2b\end{aligned}$$

2. Tentukan pengurangan  $7a + 4b$  dengan  $8a - 6b$ !

$$\begin{aligned}(7a + 4b) - (8a - 6b) &= 7a + 4b - 8a - (-6b) \text{ (jabarkan)} \\ &= 7a - 8a + 4b + 6b \text{ (kumpulkan suku sejenis)} \\ &= (-1)a + 10b \text{ (sederhanakan)} \\ &= -a + 10b\end{aligned}$$

3. Tentukan penjumlahan  $16a - 12b + 4$  oleh  $5a - 9b + 2c$ !

$$\begin{aligned}(16a - 12b + 4) + (5a - 9b + 2c) \\ &= 16a - 12b + 4 + 5a - 9b + 2c \text{ (jabarkan)} \\ &= 16a + 5a - 12b - 9b + 4 + 2c \text{ (kumpulkan suku sejenis)} \\ &= 21a - 21b + 2c + 4 \text{ (operasikan suku sejenis)}\end{aligned}$$

4. Kurangkan  $3x + 4y$  dengan  $5x - 6y$ !

$$\begin{aligned}(3x + 4y) - (5x - 6y) &= 3x + 4y - 5x - (-6y) \text{ (jabarkan)} \\ &= 3x - 5x + 4y + 6y \text{ (kumpulkan suku sejenis)} \\ &= -2x + 10y \text{ (operasikan suku sejenis)}\end{aligned}$$

5. Kurangkan  $3x + 4y$  dari  $5x - 6y$ !

$$\begin{aligned}(5x - 6y) - (3x + 4y) &= 5x - 6y - 3x - 4y \text{ (jabarkan)} \\ &= 5x - 3x - 6y - 4y \text{ (kumpulkan suku sejenis)} \\ &= 2x - 10y \text{ (operasikan suku sejenis)}\end{aligned}$$

Bagaimana cara menyederhanakan bentuk  $4a \times 5$ ?

$$= 4 \times a \times 5$$

$$= 4 \times 5 \times a$$

$$= 20a$$

Ingat dalam perkalian!!!

- Tidak harus suku sejenis
- Mengalikan koefisien dengan koefisien
- Mengalikan variabel dengan variabel
- $a^m \times a^n = a^{m+n}$

### Perkalian Suku 2 Aljabar

$$(a + b)(c + d) = (a \times c) + (a \times d) + (b \times c) + (b \times d)$$

Contoh:

$$\begin{aligned}(m - 3)(m + 7) \\ &= (m \cdot m) + (m \cdot 7) + (-3 \cdot m) + (-3 \cdot 7) \\ &= m^2 + 7m - 3m - 21 \\ &= m^2 + 4m - 21\end{aligned}$$

Bagaimana menyederhanakan bentuk  $8x : 4$ ?

$$8x : 4 = \frac{4 \cdot 2 \cdot x}{4} = 2x$$

PERHATIKAN:  
Dalam pembagian bentuk aljabar suku tidak harus sejenis.

Perhatikan contoh berikut dan pahami!

$$1. 15pq : 3p = \frac{15pq}{3p} = \frac{3 \times 5 \times p \times q}{3 \times p} = 5q$$

$$2. 16a^2b : 2ab = \frac{16a^2b}{2ab} = \frac{2 \times 8 \times a \times a \times b}{2 \times a \times b}$$

$$3. (8x^2 + 2x) : (2y^2 - 2y) = \frac{8x^2 + 2x}{2y^2 - 2y} = \frac{2(4x^2 + x)}{2(y^2 - y)} = \frac{4x^2 + x}{y^2 - y}$$



**Lampiran. 48. Dokumentasi Uji Terbatas****Lampiran. 49. Dokumentasi Kelas Eksperimen**

**Lampiran. 50. Dokumentasi Kelas Kontrol**

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Ailsa Tsabita Primrose  
NIM : 210108110060  
Tempat, Tanggal Lahir : Bojonegoro, 22 Juli 2002  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Dusun Blimbing Barat RT 16 RW 03 Desa Blimbing  
Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri  
No.Hp : 085843294576  
Email : [ailsatsabitaprimrose22@gmail.com](mailto:ailsatsabitaprimrose22@gmail.com)  
Riwayat Pendidikan : 2008-2009 TK dan Paud Al Firdaus  
2009-2015 SDN Blimbing  
2015-2018 SMP Negeri 5 Kota Kediri  
2018-2021 MA Negeri 1 Kota Kediri  
2021-Sekarang UIN Maulana Malik Ibrahim  
Malang