

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
BERDIFERENSIASI GAYA BELAJAR TERHADAP PENINGKATAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII
DI MTS NURUL ULUM**

SKRIPSI

OLEH

AINUN RAHMA IZZAH DINILLAH

NIM. 200108110031



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

2025



**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
BERDIFERENSIASI GAYA BELAJAR TERHADAP PENINGKATAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII
DI MTS NURUL ULUM**

SKRIPSI

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

Oleh

**Ainun Rahma Izzah Dinillah
NIM. 200108110031**



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

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa di MTs Nurul Ulum” oleh Ainun Rahma Izzah Dinillah ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke sidang ujian pada tanggal 12 November 2024.

Pembimbing,



Dr. H. Imam Sujarwo, M.Pd.
NIP. 19630502 198703 1 005

Mengetahui
Ketua Program Studi,

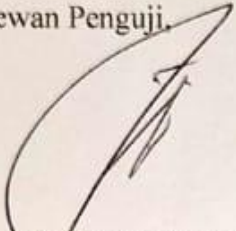


Dr. Abdussakir, M.Pd.
NIP. 19751006 200312 001

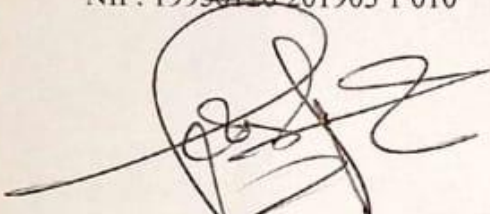
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTs Nurul Ulum” oleh Ainun Rahma Izzah Dinillah ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada 20 Desember 2024.

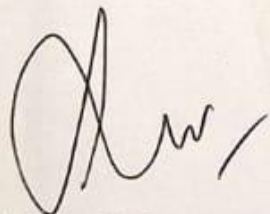
Dewan Penguji.


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

Penguji


Dr. Abdusakir, M.Pd.
NIP. 19751006 200312 001


Ketua


Dr. H. Imam Sujarwo, M.Pd.
NIP. 19630502 198703 1 005

Sekretaris

Mengesahkan
Di depan sidang Dewan Tarbiyah dan Keguruan,




Dr. H. Nur Ali, M. Pd.
NIP. 19650403 199803 1 002

NOTA DINAS PEMBIMBING

Dr. H. Imam Sujarwo, M.Pd.

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Ainun Rahma Izzah Dinillah Malang, 12 November 2024

Lamp : 3 (Tiga) Eksemplar

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

Di Malang

Assalamu 'alaikum Wr Wb

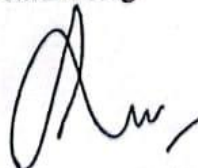
Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	: Ainun Rahma Izzah Dinillah
NIM	: 200108110031
Program Studi	: Tadris Matematika
Judul Skripsi	: Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa di MTs Nurul Ulum

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

Wassalamu 'alaikum Wr Wb

Pembimbing



Dr. H. Imam Sujarwo, M.Pd.
NIP. 19630502 198703 1 005

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ainun Rahma Izzah Dinillah
NIM : 200108110031
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa di MTs Nurul Ulum

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 penulisan 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, 12 November 2024

Hormat saya,



Ainun Rahma Izzah Dinillah
NIM. 200108110031

LEMBAR MOTO

“Sebaik baiknya manusia adalah yang bermanfaat bagi orang lain”

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan Rahmat Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

Ayahanda Ahmad Widiyanto, Ibunda Arianti, serta keluarga besar dan sahabat peneliti yang selalu menjadi motivator dalam kehidupan penulis serta tidak bosan memberikan doa dan dukungan sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi dan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTs Nurul Ulum”. Shalawat serta salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umat manusia dari kegelapan menuju kehidupan yang terang benderang dengan *dinul Islam*.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Sehingga pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan rasa terima kasih 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 Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
3. Dr. Abdussakir, M.Pd. selaku ketua Program Studi Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
4. Dr. H. Imam Sujarwo, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang selalu sabar dan penuh perhatian serta telah memberikan waktu, pikiran, dan ilmu untuk membimbing, memotivasi dan mengarahkan peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini

5. Ibrahim Sani M, M.Pd, Dimas Femy, M. Pd, dan Nuril Huda, M. Pd selaku validator instrumen penelitian yang telah memberikan masukan guna perbaikan skripsi yang peneliti buat
6. Zahroul Arifah, S. Si selaku validator praktisi yang telah memberikan saran untuk pembuatan instrumen yang sesuai dengan keadaan di kelas VII MTs Nurul Ulum dan membantu selama proses penelitian.
7. Segenap keluarga besar MTs Nurul Ulum yang telah memberikan bantuan selama penelitian di sekolah.
8. Seluruh mahasiswa Program Studi Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dan teman-teman satu bimbingan dengan peneliti yang telah memberikan motivasi dan bantuan baik secara langsung maupun tak langsung dalam penyelesaian skripsi ini
9. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini

Semoga skripsi ini bermanfaat dan bagi semua pihak utamanya bagi peneliti.

Malang, November 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL	
LEMBAR LOGO	
LEMBAR PENGAJUAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
NOTA DINAS PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
LEMBAR MOTO	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT.....	xv
ملخص.....	xvi
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Orisinalitas Penelitian	5
F. Definisi Istilah	7
G. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Efektivitas Pembelajaran	10
2. Pembelajaran Kooperatif.....	12
3. Hasil Belajar	18

4. Gaya Belajar	20
B. Perspektif Teori dalam Islam	23
C. Kerangka Berpikir	25
D. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	27
B. Lokasi Penelitian	27
C. Variabel Penelitian	28
D. Populasi dan Sampel Penelitian	28
E. Data dan Sumber Data.....	28
F. Instrumen Penelitian.....	29
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	35
H. Teknik Pengumpulan Data	45
I. Teknik Analisis Data	45
J. Prosedur Penelitian.....	52
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN.....	53
A. Paparan Data	53
B. Hasil Penelitian	60
BAB V PEMBAHASAN	63
A. Respon Siswa MTs Nurul Ulum Terhadap Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar.....	63
B. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa di MTs Nurul Ulum	64
BAB VI PENUTUP	67
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran.....	67
DAFTAR RUJUKAN	69
LAMPIRAN.....	74
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	124

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian	6
Tabel 2.1 Langkah Pembelajaran Kooperatif.....	16
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Tes	30
Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Observasi	32
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru	32
Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Respon Siswa.....	33
Tabel 3.5 Skor Alternatif Respon.....	34
Tabel 3.6 Tabel Validator Instrumen	34
Tabel 3.7 Tabel Indeks Validitas	35
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Tes.....	38
Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Isi Modul Ajar.....	39
Tabel 3.10 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Guru .	39
Tabel 3.11 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Respon Siswa	40
Tabel 3.12 Tabel Indeks Validitas	41
Tabel 3.13 Hasil Uji Validitas Empiris Instrumen Tes	42
Tabel 3.14 Hasil Uji Validitas Empiris Angket Respon Siswa.....	43
Tabel 3.15 Tabel Indeks Reliabilitas.....	44
Tabel 3.16 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	44
Tabel 3.17 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket Respon Siswa	44
Tabel 3.18 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru	47
Tabel 3.19 Kriteria Penilaian Respon Siswa.....	48
Tabel 3.20 Kategori Efektivitas N-Gain Score	51
Tabel 4.1 Data Persebaran Gaya Belajar Siswa Kelas VII-D	54
Tabel 4.2 Hasil Analisis Deskriptif Kelas VII-D.....	54
Tabel 4.3 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru	55
Tabel 4.4 Data Hasil Observasi Guru di Kelas VII-D	56
Tabel 4.5 Data Hasil Angket Respon Siswa	58
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Kelas VII-D.....	60
Tabel 4.7 Hasil Uji Paired Sample t-Test Hasil Belajar Siswa Kelas VII-D.....	62
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Gain Hasil Belajar Siswa	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	25
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Validator	74
Lampiran 2 Lembar Validasi	75
Lampiran 3 Instrumen Tes	83
Lampiran 4 Instrumen Modul Ajar dan LKPD	86
Lampiran 5 Instrumen Observasi Aktivitas Guru	115
Lampiran 6 Instrumen Angket Respon Siswa.....	117
Lampiran 7 Dokumentasi.....	119
Lampiran 8 Hasil Pengerjaan	120
Lampiran 9 Uji Normalitas	121
Lampiran 10 Uji Paired Sample t-Test.....	122
Lampiran 11 Uji N gain	123

ABSTRAK

Dinillah, Ainun Rahma Izzah, 2024. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTs Nurul Ulum. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Dr. Imam Sujarwo, M. Pd

Kata Kunci: Efektivitas, Hasil Belajar, Model Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar

Model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar merupakan suatu pembelajaran kooperatif yang mengarahkan siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Harapannya dengan menggunakan model pembelajaran ini siswa dapat memaksimalkan hasil belajar matematika dengan tipe belajar yang berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Nurul Ulum.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model eksperimen. Desain penelitian yang digunakan ialah *one group pretest-posttest design*. Adapun populasinya mencakup seluruh kelas VII MTs Nurul Ulum. Dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* dipilih kelas VII D sebagai sampel. Instrumen yang digunakan berupa tes, lembar observasi dan angket respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu Uji *paired sample t-test* dan Uji *N-Gain*.

Dari hasil pengambilan data di kelas VII D, terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan dilihat dari hasil *paired sample t-test* nilai $sig = 0,000 < 0,05$, artinya ada perbedaan rata-rata nilai hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Sehingga dilakukan uji lanjutan yaitu Uji *N-Gain*. Adapun hasil Uji *N-Gain* memiliki persentase 57,6125%, masuk dalam kategori cukup efektif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

ABSTRACT

Dinillah, Ainun Rahma Izzah, 2024. The Effectiveness of the Cooperative Learning Model Differentiated by Learning Style on Improving Learning Outcomes Mathematics for Grade VII Students at MTs Nurul Ulum. Thesis, Mathematics Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University, Malang. Thesis Supervisor: Dr. Imam Sujarwo, M. Pd

Keywords: *Effectiveness, Learning Outcomes, Differentiated Learning Style Cooperative Learning Model*

The cooperative learning model with differentiated learning styles is a cooperative learning that directs students to be actively involved in the learning process that is tailored to the characteristics of students. It is hoped that by using this learning model, students can maximize their learning outcomes with different types of learning. This study aims to determine the effectiveness of the use of a cooperative learning model with differentiated learning styles on the improvement of mathematics learning outcomes of grade VII MTs Nurul Ulum students.

This study uses a quantitative approach with an experimental model. The research design used is one group pretest-posttest design. The population includes all classes of MTs Nurul Ulum. Using the Purposive Sampling technique, class VII D was selected as a sample. The instruments used are tests, observation sheets and student response questionnaires. The data analysis techniques used are descriptive statistics and inferential statistics, namely the paired sample t-test and the N-Gain Test.

From the results of data collection in grade VII D, there was a significant difference between the average student learning outcome scores before and after being treated as seen from the paired sample t-test results with a value of $\text{sig}=0.000 < 0.05$, meaning that there was a difference in the average student learning outcome score before and after being treated. A follow-up test was carried out, namely the N-Gain Test. The results of the N-Gain Test have a percentage of 57.6125%, which is included in the category of quite effective. It can be concluded that the cooperative learning model with differentiated learning styles is quite effective in improving students' mathematics learning outcomes.

ملخص

دين الله، عين رحمة عزة، ٢٠٢٤. فعالية نموذج التعلم التعاوني المتميزة من خلال أسلوب التعلم في تحسين نتائج تعلم الرياضيات لطلاب الصف السابع في المدرسة المتوسطة الاسلامية نور العلوم. أطروحة، برنامج دراسة الرياضيات، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية، مالانج. المشرف على الرسالة: الدكتور إمام سوجاروو ، الماجستير

الكلمات الدالة: الفعالية ، مخرجات التعلم ، أسلوب التعلم المتميز نموذج التعلم التعاوني

نموذج التعلم التعاوني مع أنماط التعلم المتميزة هو تعلم تعاوني يوجه الطلاب للمشاركة بنشاط في عملية التعلم المصممة خصيصا لخصائص الطلاب. من المأمول أنه باستخدام نموذج التعلم هذا ، يمكن للطلاب تعظيم نتائج تعلم الرياضيات بأنواع مختلفة من التعلم. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد فاعلية استخدام نموذج التعلم التعاوني بأساليب التعلم المتميزة في تحسين مخرجات تعلم الرياضيات لطلاب الصف السابع المدرسة المتوسطة الاسلامية نور العلوم.

تستخدم هذه الدراسة نهجا كميًا مع نموذج تجريبي. تصميم البحث المستخدم هو تصميم مجموعة واحدة قبل الاختبار والاختبار اللاحق، والسكان هم الفئة السابعة بأكملها المدرسة المتوسطة الاسلامية نور العلوم. باستخدام تقنية أخذ العينات الهادفة ، تم اختيار الفئة السابعة D كعينة. الأدوات المستخدمة هي الاختبارات وأوراق الملاحظة واستبيانات ردود الطلاب. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي الإحصاء الوصفي والإحصاءات الاستدلالية ، وهي اختبار t للعينة المزدوجة واختبار N-Gain.

من نتائج جمع البيانات في الصف السابع د ، كان هناك فرق كبير بين متوسط درجات نتائج تعلم الطلاب قبل وبعد التعامل معهم كما هو موضح من نتائج اختبار t العينة المزدوجة بقيمة $\text{sig} = 0.000 < 0.05$ ، مما يعني أنه كان هناك اختلاف في متوسط درجة نتائج تعلم الطلاب قبل وبعد العلاج. تم إجراء اختبار متابعة ، وهو اختبار N-Gain. نتائج اختبار N-Gain لها نسبة ٥٧,٦١٢٥٪ ، والتي يتم تضمينها في فئة فعالة للغاية. يمكن الاستنتاج أن نموذج التعلم التعاوني مع أنماط التعلم المتميزة فعال جدا في تحسين نتائج تعلم الرياضيات لدى الطلاب.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam proposal 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

أ = 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

وأ = aw

يأ = ay

وأ = û

يأ = î

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurikulum merdeka merupakan kurikulum yang digunakan saat ini di Indonesia. Kurikulum ini telah berlaku sejak tahun akademik 2022/2023. Penerapan kurikulum merdeka merupakan respon atas hasil analisis kurikulum sebelumnya. Kurikulum merdeka dapat disesuaikan dengan tujuan pendidikan serta tuntutan dunia saat ini dan tetap mempertahankan nilai-nilai Pancasila (Fitriyah & Wardani, 2022).

Sejalan dengan disusunnya kurikulum merdeka, mulai berkembang pula pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi ini menggunakan pendekatan yang mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan siswa secara individu. Pembelajaran berdiferensiasi bertujuan untuk memenuhi kebutuhan setiap individu agar dapat mengalami proses belajar yang optimal dan mencapai pemahaman konsep yang baik (Nurdini, 2021). Dalam penerapan pembelajaran ini guru harus memperhatikan keberagaman siswa.

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, penerapan pembelajaran berdiferensiasi harus memperhatikan keberagaman siswa. Menurut Tomlinson (2013) keragaman siswa dapat dipandang dari 3 aspek yang berbeda, salah satunya gaya belajar. Gaya belajar mengarah pada metode yang paling disukai oleh siswa untuk memahami pelajaran dengan baik. Gaya belajar secara umum dibagi menjadi tiga kategori, yaitu auditori, visual, dan kinestetik. Auditori adalah cara seseorang belajar lewat pendengaran. Visual adalah cara seseorang belajar dengan melihat

gambar atau tulisan. Kinestetik adalah cara seseorang dapat memahami dengan menggerakkan badan atau praktik langsung.

Kurniati dkk (2019) menjelaskan bahwa gaya belajar siswa sangat menentukan daya serap siswa terhadap materi baru. Rahmawati & Gumiandari (2021) juga berpendapat bahwa gaya belajar sangat mempengaruhi pembelajaran, terutama dalam peningkatan hasil belajar siswa. Bire, dkk (2014) berpendapat bahwa kesesuaian gaya belajar dengan kebiasaan siswa memiliki peran penting dalam mencapai keberhasilan belajar. Sehingga, agar efektivitas dan efisiensi pembelajaran meningkat, sangat penting untuk memahami gaya belajar tiap siswa (Magdalena & Affifah, 2020)

Gaya belajar setiap siswa bersifat unik dan tidak dapat disamaratakan. Oleh karena itu, Agusta dkk (2019) menyatakan bahwa guru harus memiliki kemampuan mengajar yang dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa yang tengah dihadapi. Menurut Himmah & Nugraheni (2023) guru juga dituntut mampu memvariasikan tindakan dalam pembelajaran. Nurzaki (2022) juga mengatakan bahwa gaya belajar yang beragam harus difasilitasi dengan pembelajaran yang berdiferensiasi. Sehingga jelas bahwa untuk mengatasinya guru harus memberikan perlakuan yang berbeda pula.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MTs Nurul Ulum, pembelajaran yang saat ini digunakan masih bersifat konvensional dengan metode ceramah dan tanya jawab. Pendekatan yang diterapkan masih berpusat pada guru, sehingga membuat pembelajaran kurang menarik, siswa kurang aktif, dan tingkat pemahaman matematika masih rendah. Selain itu keragaman gaya belajar siswa di

kelas juga belum diperhatikan, sehingga beberapa siswa merasa kesulitan untuk menerima materi selama pembelajaran.

Dari penjelasan tersebut, dibutuhkan model pembelajaran yang dapat mengakomodasi perbedaan gaya belajar dan memotivasi siswa untuk aktif berpikir guna meningkatkan hasil belajar. Menurut Abdul Majid (2013) pembelajaran kooperatif dianggap menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat memaksimalkan hasil belajar (Yuliyanti, 2023). Dalam model pembelajaran ini siswa dibimbing untuk bekerja secara berkelompok. Pembentukan kelompok memudahkan guru dalam mengondisikan kelas. Selain itu, juga menumbuhkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran (Imam dkk., 2022).

Penerapan model pembelajaran kooperatif akan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa apabila disesuaikan juga dengan gaya belajar siswa. Dengan menyesuaikan gaya belajar siswa dalam penerapan model pembelajaran, akan memudahkan mereka dalam menerima pelajaran (Nafi'ah, 2021). Selain itu, mempertimbangkan gaya belajar siswa juga bisa dilakukan dalam pengaturan kelompok. Guru dapat memastikan bahwa setiap siswa dapat berkontribusi secara optimal sesuai karakteristiknya, sehingga diharapkan penerapan ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Sejauh ini penelitian terkait pembelajaran kooperatif yang sudah dilakukan hanya berfokus pada keefektifan satu tipe pembelajaran terhadap satu gaya belajar. Seperti penelitian Ahriani (2013) yang menyebutkan tipe STAD cocok untuk gaya belajar visual, sementara tipe TGT cocok untuk gaya belajar kinestetik. Ada juga hasil penelitian Ulfa (2018), yang menunjukkan perlakuan tipe TAPPS (*Thinking Aloud Pairs Problems Solving*) cocok untuk siswa dengan gaya belajar auditori.

Hasil dari beberapa penelitian ini mengindikasikan bahwa pembelajaran kooperatif mampu mengakomodasikan keberagaman gaya belajar siswa.

Dari uraian tersebut, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTs Nurul Ulum”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana respon siswa Kelas VII di MTs Nurul Ulum terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar?
2. Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Nurul Ulum?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka penelitian ini bertujuan

1. Untuk mengetahui respon siswa kelas VII di MTs Nurul Ulum terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar
2. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Nurul Ulum.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu karya ilmiah, terutama dalam bidang akademik

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti dapat menjadi referensi pengetahuan calon pendidik, memungkinkan peneliti untuk mengadopsi model pembelajaran matematika yang inovatif, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan.
- b. Bagi sekolah dapat memberikan wawasan dan pemahaman lebih lanjut tentang proses pengajaran, memungkinkan sekolah untuk melakukan perbaikan dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan
- c. Bagi guru sebagai bentuk dorongan untuk lebih kreatif dalam pengajaran, merangsang upaya untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, dan mengembangkan penggunaan model pembelajaran matematika yang lebih variatif.

E. Orisinalitas Penelitian

Beberapa penelitian terdahulu yang mendukung dalam upaya peneliti untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terhadap hasil belajar siswa disajikan pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No	Nama Peneliti, Judul, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
1	Helda Okta Sari (Skripsi). “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Aqidah Akhlak Siswa Kelas IV MIN 3 Tulungagung”. 2018	Topik penelitian terkait pembelajaran kooperatif dan hasil belajar	Mata Pelajaran dan jenjang pendidikan	1. Judul penelitian 2. Jenjang pendidikan 3. Penelitian ini ditinjau pada diferensiasi gaya belajar
2	Budi Asih (skripsi). “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Melalui Teknik Bermain Guna Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X SMA N 1 Pundong”. 2018			
3	Dede Kurnia Adiputra & Yadi Heryadi (jurnal). “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (<i>Teams Games Tournament</i>) pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar”. 2021			

Lanjutan Tabel 1.1

No	Nama Peneliti, Judul, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
	Ryandini Dwi Puspita, Hendrik Pandu Paksi, & Sutiaji (jurnal). "Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi (Gaya Belajar) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan IPAS Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V SDN Sukowati Kapas Bojonegoro".2023	Siswa dikelompokkan sesuai gaya belajar dan setiap kelompok diberi perlakuan yang berbeda	Mata Pelajaran, Jenjang pendidikan, metode penelitian, model pembelajaran, dan tujuan penelitian.	1. Judul penelitian 2. Mata pelajaran dan jenjang pendidikan 3. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran

F. Definisi Istilah

Untuk menghindari kerancuan pendapat yang timbul akibat perbedaan interpretasi mengenai istilah yang dipakai dalam tulisan ini, sehingga dianggap penting memberikan keterangan untuk beberapa istilah tersebut, antara lain:

1. Efektivitas

Efektivitas dapat didefinisikan sebuah ukuran keberhasilan dalam mencapai tujuan tertentu. Suatu kegiatan dianggap efektif ketika tercapainya tujuan yang ditetapkan sesuai dengan yang diinginkan.

2. Pembelajaran Kooperatif

Menurut Sugiyanto, pembelajaran kooperatif ialah model pembelajaran yang menitikberatkan pemanfaatan kolaborasi siswa dalam kelompok kecil. Dalam

konteks ini, siswa bekerja sama untuk saling mendukung dan mengoptimalkan lingkungan belajar guna tercapainya tujuan pembelajaran.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Penilaian hasil belajar dapat dilihat berdasarkan pemahaman, pengetahuan, penerapan, analisis dan sintesis yang berhasil dicapai selama proses pembelajaran.

4. Diferensiasi

Menurut KBBI, diferensiasi adalah proses, cara, perbuatan membedakan.

5. Gaya belajar

Menurut Aprilia dkk, gaya belajar ialah metode paling mudah seseorang untuk menyerap, mengorganisir, dan mengolah pengetahuan yang mereka terima.

G. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penulis dan sebagai pedoman pembaca, maka diperlukan sistematika penulisan. Sistematika yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

BAB I Pendahuluan: Pendahuluan memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, orisinalitas penulisan, definisi istilah, dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka: Tinjauan pustaka menjadi landasan atau teori untuk menjelaskan, mendeskripsikan, dan menganalisis segala sesuatu mengenai efektivitas, pembelajaran kooperatif, hasil belajar, dan gaya belajar, perspektif teori dalam Islam, kerangka berpikir, serta hipotesis penelitian.

BAB III Metode Penelitian: Metode penelitian memuat pendekatan dan jenis penelitian, tempat penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, instrumen penelitian, validitas dan reliabilitas instrumen teknik pengumpulan data, analisis data, serta prosedur penelitian.

BAB IV Paparan Data dan Hasil Penelitian: Pemaparan data dan hasil penelitian membahas hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap variabel-variabel yang digunakan. Poin-poin yang dicantumkan dalam bab ini terdiri dari paparan data hasil penelitian, meliputi hasil uji normalitas dan uji hipotesis.

BAB V Pembahasan: Pembahasan memuat penjelasan terkait hasil penelitian yang dikaitkan dengan penelitian sebelumnya yang relevan.

BAB VI Penutup: Penutup terdiri dari kesimpulan dan saran yang menjadi bagian akhir dalam penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Efektivitas Pembelajaran

Keefektifan memiliki asal kata efektif. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata efektif berarti memiliki akibat, pengaruh, atau efek. Efektif juga berarti mencapai tujuan atau keberhasilan. Sementara keefektifan berarti keberhasilan terhadap suatu tindakan. Menurut Handoko efektivitas merupakan kemampuan untuk meraih tujuan. Keefektifan dapat didefinisikan sebagai taraf keberhasilan dalam mencapai tujuan yang diinginkan melalui upaya yang dilakukan.

Mahmudah (2018) menyatakan keefektifan pembelajaran adalah hasil guna dari kegiatan pembelajaran. Keefektifan pembelajaran merujuk pada hubungan antara tujuan pembelajaran dan hasil yang didapatkan (Annisa, 2013). Sementara itu, menurut Afifatu Rohmawati (2015) keefektifan pembelajaran merupakan penilaian terhadap sejauh mana keberhasilan interaksi di kelas dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa keefektifan pembelajaran ialah ukuran seberapa baik suatu proses pembelajaran dalam mencapai tujuan.

Berdasarkan pendapat Oemar Hamalik pembelajaran efektif dimaknai sebagai suatu proses pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk belajar sendiri (Yulianti, 2023). Kesempatan untuk belajar sendiri diharapkan mampu membantu siswa memperdalam pemahaman konsep yang sedang dipelajari. Oleh karena itu, standar keefektifan pembelajaran tidak berdasarkan pada hasil belajar siswa saja,

tetapi juga memperhatikan prinsip-prinsip pembelajaran efektif, sebagaimana yang diungkapkan oleh Hamruni yakni orientasi pada tujuan, aktivitas, individualitas, dan integritas (Umah, 2021).

Salah satu aspek yang berdampak terhadap efektivitas pembelajaran adalah keterampilan guru dalam menerapkan metode pembelajaran. Sementara, penggunaan metode pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, kondisi kelas, fasilitas yang tersedia, dan peran guru itu sendiri. Efektivitas metode yang diterapkan memiliki korelasi positif terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Winarno berpendapat hal ini akan memengaruhi hasil belajar siswa secara positif (Pramana, 2011).

Efektivitas pembelajaran juga ditentukan oleh manfaat yang dihasilkan. Proses pembelajaran mencerminkan keaktifan siswa selama pembelajaran berlangsung dengan sikap siswa yang baik dalam mencapai tujuan. Pembelajaran harus dirancang dengan tujuan untuk memaksimalkan kemampuan dan potensi siswa. Tingkat keberhasilan siswa dalam memenuhi tujuan pembelajaran merupakan salah satu indikator untuk mengetahui tingkat keefektifan suatu proses pembelajaran, sehingga untuk mengetahui efektivitas pembelajaran dapat melalui hasil belajar siswa.

Selain hasil belajar siswa, ada beberapa indikator yang dapat menentukan keefektifan suatu pembelajaran. Menurut Bistari Basuni Yusuf (2018) ada lima aspek yang dapat dilihat untuk mengukur efektivitas pembelajaran. Lima aspek tersebut ialah

a. Pengelolaan pembelajaran

Pengelolaan pembelajaran mencakup segala cara yang digunakan ketika proses pembelajaran (Magdalena dkk., 2020).

b. Proses komunikasi

Proses komunikasi yakni proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu. Komunikasi dikatakan efektif apabila menimbulkan informasi umpan balik dari pihak penerima pesan sehingga penyampaian informasi terjalin dua arah (Sutirman, 2006).

c. Respon siswa

Respon siswa adalah pendapat atau tanggapan siswa saat guru menyampaikan materi mengenai topik pelajaran.

d. Aktifitas belajar

Aktifitas belajar adalah kegiatan siswa yang membantu keberhasilan belajar. Aktifitas belajar terjadi selama interaksi antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan belajar (Rochaman, 2005).

e. Hasil belajar

Hasil belajar siswa yakni ukuran seberapa baik siswa memahami materi setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Hasil ini bisa berupa huruf, angka, atau simbol tertentu yang disepakati oleh pihak penyelenggara pendidikan (Dimiyati & Mudjiono, 2006), seperti nilai tugas harian atau ujian semester yang diperoleh siswa selama mengikuti pembelajaran.

2. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran Kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengorganisasikan siswa dalam kelompok kecil. Dalam model ini siswa dilibatkan

dalam kerja sama kelompok (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016). Kerja sama kelompok menjadi elemen penting yang ditekankan dalam penerapan model ini (Davidson & Kroll, 1991). Pembelajaran kooperatif juga merujuk pada kegiatan belajar di mana siswa saling bertukar ide satu sama lain, disamping berkolaborasi untuk menyelesaikan tugas akademik (Davidson & Kroll, 1991).

Ada dua elemen pembelajaran kooperatif, yakni:

a. Cooperative Task (Kerja Sama)

Cooperative task berhubungan dengan aktivitas atau tugas yang menuntut kerja sama antar anggota kelompok untuk berhasil diselesaikan.

b. Cooperative Incentive Structure (Struktur Insentif Kooperatif)

Cooperative incentive structure berhubungan dengan struktur atau rangkaian insentif yang memotivasi siswa untuk berkolaborasi mencapai tujuan kelompok.

Pembelajaran kooperatif tidak bisa disamakan dengan kerja kelompok. Pembelajaran kooperatif menghasilkan pemahaman bersama melalui proses bertukar pikiran (*sharing process*) antar siswa (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016). Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa ada beberapa prinsip lain yang membedakan pembelajaran kooperatif dari kerja kelompok biasa. Implementasi prinsip tersebut dapat membantu guru mengelola kelas dengan lebih efektif.

Pentingnya kerja sama menjadi aspek yang harus ditekankan guru agar pembelajaran kooperatif menjadi efektif. Terciptanya tutor sebaya atau belajar dengan teman juga menunjukkan pembelajaran kooperatif yang efektif. Selain itu, kesetaraan dalam perolehan hasil belajar, partisipasi aktif siswa serta kemampuan

siswa untuk memecahkan masalah juga menjadi indikator pembelajaran kooperatif yang efektif.

Dalam Nurdyansyah & Fahyuni (2016), Rusman menyebutkan terdapat empat karakter pembelajaran kooperatif, yaitu:

- a. Penggunaan pengelolaan kooperatif
- b. Keinginan bekerja sama
- c. Kemampuan bekerja sama.
- d. Pembelajaran dalam kelompok

Sementara itu, Roger dan David mengungkapkan ada lima unsur pokok dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

- a. Tanggung Jawab Individu

Keberhasilan kinerja kelompok bergantung pada kinerja individu. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok memiliki tugas dan tanggung jawab yang harus diselesaikan

- b. Prinsip Ketergantungan Positif

Dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan dalam menyelesaikan tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut. Keberhasilan kinerja kelompok tergantung pada kontribusi masing-masing anggota. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok akan merasa adanya ketergantungan satu sama lain

- c. Interaksi Secara Langsung

Siswa diarahkan untuk berkomunikasi, berdiskusi, dan bertukar informasi dengan anggota lain

d. Evaluasi Proses Kelompok

Evaluasi proses dan hasil kerja kelompok dilakukan dengan tujuan meningkatkan kemampuan kerja sama di masa mendatang

e. Komunikasi dan Partisipasi

Siswa diarahkan untuk berkomunikasi dan berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran

Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif, terdapat lima prinsip yang harus diperhatikan, yaitu:

a. Pembelajaran *Student Center*

Pembelajaran berfokus pada peran aktif siswa di mana dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, siswa dibentuk kelompok untuk belajar bersama

b. Pembelajaran Kolaboratif

Pembelajaran dilakukan bersama-sama melalui penemuan-penemuan untuk menghasilkan pengetahuan yang bernilai permanen

c. Pembelajaran Partisipatorik

Siswa diarahkan untuk berkolaborasi guna menggali pengetahuan dan menyusunnya sesuai tujuan pembelajaran

d. *Reactive Teaching*

Guru mendorong siswa untuk belajar dengan menciptakan lingkungan pembelajaran yang atraktif dan menyenangkan

e. Pembelajaran yang Menyenangkan

Guru diharapkan dapat menghadirkan suasana belajar yang menyenangkan dengan sikapnya yang ramah (Asma, 2006).

Adapun langkah langkah dalam pembelajaran kooperatif terdiri atas enam fase, yaitu:

Tabel 2.1 Langkah Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar

Tahapan	Kegiatan Guru
<i>Present goals and set</i>	Menjelaskan tujuan pembelajaran, memastikan siswa siap belajar, memberikan apersepsi terkait hubungan antar sudut yang akan dipelajari, mengidentifikasi gaya belajar siswa
<i>Present information</i>	Menjelaskan materi pokok hubungan antar sudut kepada siswa dengan media yang disesuaikan gaya belajar siswa
<i>Organize students into learning teams</i>	Membentuk siswa menjadi beberapa kelompok dan membantu kelompok dalam melakukan tarnsisi dengan efisien
<i>Assist team work and student</i>	Membantu kelompok selama siswa mengerjakan tugasnya. Dalam fase ini guru memberikan bantuan sesuai gaya belajar siswa. Siswa dengan gaya belajar visual menggunakan gambar/slide Siswa dengan gaya belajar auditori menggunakan video Siswa dengan gaya belajar kinestetik menggunakan alat peraga
<i>Test on the materials</i>	Meminta kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya terkait hubungan antar sudut
<i>Provide recognition</i>	Memberikan apresiasi terhadap upaya dan prestasi individu maupun kelompok

a. *Present Goals and Set*

Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. Hal ini penting karena siswa harus memahami dengan jelas prosedur dan aturan dalam pembelajaran. Selain itu, penting bagi guru untuk mengidentifikasi gaya belajar tiap siswa.

Pengidentifikasi ini akan membantu guru dalam menentukan perlakuan yang tepat untuk tiap siswa

b. Present Information

Guru menyampaikan materi pokok. Materi ini akan mengantarkan siswa untuk menyelesaikan tugas kelompok. Materi disampaikan dengan metode dan media yang dapat mengakomodasi keberagaman gaya belajar siswa.

c. Organize Students into Learning Teams

Guru mendorong tiap kelompok untuk saling membantu dalam menyelesaikan tugas kelompok sebagai tujuan utama. Di sisi lain, tanggung jawab setiap anggota kelompok juga berperan dalam tercapainya tujuan kelompok. Hal ini untuk menghindari adanya *free-rider* atau anggota yang tidak berkontribusi dalam menyelesaikan tugas kelompok.

d. Assist Team Work and Student

Guru memberikan bantuan kepada kelompok belajar. Bantuan ini dapat berupa pemberian petunjuk, arahan, atau meminta sebagian siswa mengulangi arahan yang diberikan. Guru juga mengingatkan siswa tentang pekerjaan yang harus diselesaikan dan waktu yang sediakan

e. Test On the Materials

Guru memberikan evaluasi sesuai tujuan pembelajaran

f. Provide Recognition

Guru mempersiapkan penghargaan untuk siswa. Penghargaan ini tidak dilihat secara kolektif saja, tetapi juga memperhitungkan usaha individual siswa. Penghargaan diberikan kepada kelompok meskipun masing masing anggota kelompok saling bersaing.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar dapat diartikan kemampuan yang siswa dapat setelah melaksanakan proses belajar (Risnawati & Amir, 2015). Hasil ini mencakup penguasaan siswa terhadap perubahan positif pengetahuan, pemahaman, sikap, dan keterampilan sehingga mengalami perubahan positif sebagai akibat dari proses belajar (Purwanto, 2002). Hasil belajar merujuk pada tingkat kemampuan siswa terhadap materi yang diajarkan sesuai tujuan pembelajaran (Wicaksono, 2019). Dari beberapa perspektif, hasil belajar dapat didefinisikan sebagai kemampuan siswa meliputi pengetahuan, pemahaman, sikap, dan keterampilan sebagai dampak dari kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan akademik.

Menurut Bloom, terdapat tiga aspek kemampuan dalam hasil belajar, yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik (Mahmudi dkk., 2022). Dari hasil penelitian Ihwan Mahmudi dkk (2022) dijelaskan sebagai berikut:

a. Aspek Kognitif (*Cognitive Domain*)

Berfokus pada ranah intelektual, seperti pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan berpikir. Bloom mengelompokkan aspek kognitif dalam enam tingkatan, yaitu

- 1) Pengetahuan
- 2) Pemahaman
- 3) Penerapan
- 4) Analisis
- 5) Sintesis
- 6) Evaluasi

b. Aspek Afektif (*Affective Domain*)

Berfokus pada perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, penghargaan, dan kemampuan beradaptasi. Bloom dan David Krathwol membagi aspek afektif dalam lima bagian, yaitu

- 1) Penerimaan
- 2) Tanggapan
- 3) Penilaian
- 4) Pengorganisasian
- 5) Karakterisasi

c. Aspek Psikomotorik (*Psychomotor Domain*)

Berfokus pada keterampilan motorik, seperti menulis, mengetik, berlari, dan lain lain. Ahli lain membagi aspek psikomotorik menjadi tujuh bagian. pembagian ini masih berdasar pada domain yang dibuat Bloom.

- 1) Persepsi
- 2) Kesiapan
- 3) Merespon
- 4) Mekanisme
- 5) Respon tampak yang kompleks
- 6) Penyesuaian
- 7) Penciptaan

Secara umum, hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu:

a. Faktor Internal

- 1) Faktor fisik, mencakup kondisi kesehatan dan cacat fisik

2) Faktor kejiwaan, mencakup bakat, perhatian, minat, motivasi, kesiapan, intelegensi, dan kematangan

3) Faktor kelelahan

b. Faktor Eksternal

1) Faktor keluarga, mencakup pola asuh orang tua, keharmonisan keluarga, lingkungan rumah, pendapatan keluarga, perhatian orang tua, dan budaya

2) Faktor sekolah, mencakup metode pembelajaran, kurikulum, interaksi guru-siswa, kedisiplinan sekolah, alat dan waktu pembelajaran, standar pelajaran, tugas rumah, dan fasilitas sekolah

3) Faktor masyarakat, mencakup kehidupan masyarakat, kegiatan siswa di masyarakat, media massa, dan pergaulan (Slameto, 1991).

4. Gaya Belajar

Gaya belajar adalah metode paling efektif yang dimiliki seseorang untuk menerima suatu informasi. Silitonga & Ina (2020) menyatakan gaya belajar sebagai proses menggali, membangun, mengingat dan menerapkan informasi. Menurut Ghufron gaya belajar mengacu pada cara seseorang menggunakan berbagai persepsi dan memproses informasi baru dan sulit (Kurniati dkk., 2019). Joko menekankan bahwa gaya belajar merujuk pada proses penjiwaan, perilaku, dan keinginan seseorang untuk belajar melalui kebiasaan (Wahyuni, 2017).

Bobby De Potter (1992) berpendapat bahwa gaya belajar setiap orang berbeda (Abadiyah dkk., 2023). Secara umum, gaya belajar dibedakan menjadi tiga, yaitu visual, auditori, dan kinestetik (Widayanti, 2013). Untuk penjelasannya sebagai berikut:

a. Visual

Gaya belajar visual ialah proses memperoleh informasi yang melibatkan indera penglihatan. Seorang dengan gaya belajar visual memiliki kecenderungan untuk memahami informasi melalui objek yang dapat dilihat langsung, seperti video, gambar, diagram, poster, animasi, peta konsep, dan sejenisnya. Mereka memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengingat pelajaran ketika terdapat kombinasi warna yang mencolok atau gambar yang menarik.

Siswa bergaya belajar visual cenderung efektif dalam memahami materi dengan cara memaparkan gambar secara berbeda dan mengingat setiap halaman selama pembelajaran. Selain itu, mereka akan mengubah kalimat informasi dengan kode dan simbol yang mudah dimengerti. Simbol yang digunakan bisa berupa warna atau bentuk yang mudah diingat. Pendekatan ini membantu mereka dalam memproses informasi dengan lebih efisien.

Karakteristik seseorang dengan gaya belajar visual antara lain:

- 1) Senang membaca
- 2) Mengingat apa yang dilihat,
- 3) Perencana jangka panjang yang baik
- 4) Teliti terhadap detail
- 5) Rapi.

b. Auditori

Gaya belajar auditori yaitu suatu proses memperoleh informasi yang melibatkan indera pendengaran. Seorang dengan gaya belajar auditori memiliki kecenderungan untuk memahami informasi melalui pendengaran, seperti mendengarkan ceramah, menghadiri presentasi, mendengarkan cerita dan lawakan.

Seorang dengan gaya belajar auditori umumnya lebih senang berbicara secara internal dan eksternal tentang informasi yang sedang dipelajari, seperti berdiskusi tentang suatu topik.

Siswa dengan gaya belajar auditori memiliki catatan yang kurang lengkap selama proses belajar, dikarenakan mereka lebih suka mendengarkan informasi. Mereka cenderung menyimpan materi pelajaran dalam bentuk rekaman, yang dapat didengarkan kembali. Selain itu, mereka juga cenderung menyukai suasana belajar yang tenang dan tidak merasa nyaman belajar di lingkungan yang bising karena hal tersebut dapat mengganggu mereka untuk fokus.

Karakteristik seseorang dengan gaya belajar auditori antara lain:

- 1) Senang membaca dengan keras,
- 2) Mudah terganggu oleh keributan atau distraksi suara,
- 3) Merasa kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam bercerita,
- 4) Mengingat informasi yang didiskusikan atau dibicarakan
- 5) Belajar dengan mendengarkan.

c. Kinestetik

Gaya belajar kinestetik yaitu suatu proses memperoleh informasi yang melibatkan praktik langsung. Seorang dengan gaya belajar kinestetik memiliki kecenderungan untuk memahami informasi melalui pergerakan, sentuhan dan tindakan. Mereka menggunakan seluruh panca indera, terutama melibatkan gerakan tubuh dan pengalaman indera dalam memahami dan mengingat informasi.

Siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik cenderung memanfaatkan energi fisik dalam proses pembelajaran. Mereka antusias pada kegiatan belajar yang melibatkan energi fisik, seperti percobaan di laboratorium, praktik di lapangan, dan

melakukan percobaan. Siswa cenderung menunjukkan ketertarikan pada pembelajaran yang mengaitkan konsep dengan contoh kehidupan nyata. Selain itu, penggunaan alat peraga juga mempermudah mereka dalam memahami dan menerima informasi.

Karakteristik seseorang dengan gaya belajar kinestetik antara lain:

- 1) Belajar melalui praktik langsung,
- 2) Berorientasi pada fisik dan banyak gerak,
- 3) Berbicara dengan perlahan,
- 4) Ingin melakukan segala sesuatu,
- 5) Menyukai permainan dan menonjol dalam bidang atletik.

B. Perspektif Teori dalam Islam

Model pembelajaran adalah prosedur pembelajaran yang dirancang secara sistematis untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Tanpa model, proses pembelajaran tidak akan terarah dan akan berdampak pada ketercapaian tujuan dari pembelajaran. Penerapan model pembelajaran yang tepat akan berpengaruh pada hasil serta efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran. Kewajiban tentang belajar dan pembelajaran diterangkan dalam firman Allah QS. an-Nahl [16]:125

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ
ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya: “Serulah (manusia) ke jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik serta debatlah mereka dengan cara yang lebih baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang paling tahu siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dia (pula) yang paling tahu siapa yang mendapat petunjuk.”

Ayat di atas merujuk pada kewajiban untuk melakukan pembelajaran dengan metode yang tepat. Hal tersebut merupakan bagian dari ajaran agama. Dalam ayat tersebut Allah SWT juga memerintahkan Nabi Muhammad SAW., dan para pengikutnya untuk melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode yang baik. Dengan demikian, ayat ini menegaskan pentingnya metode yang benar dalam kegiatan pembelajaran dalam konteks ajaran agama.

Untuk memastikan kerjasama antar siswa dalam struktur tugas, model pembelajaran kooperatif menerapkan sistem pembelajaran berkelompok. Dalam Islam belajar secara berkelompok sangat dianjurkan. Hal ini disebutkan dalam hadits nabi yang berbunyi:

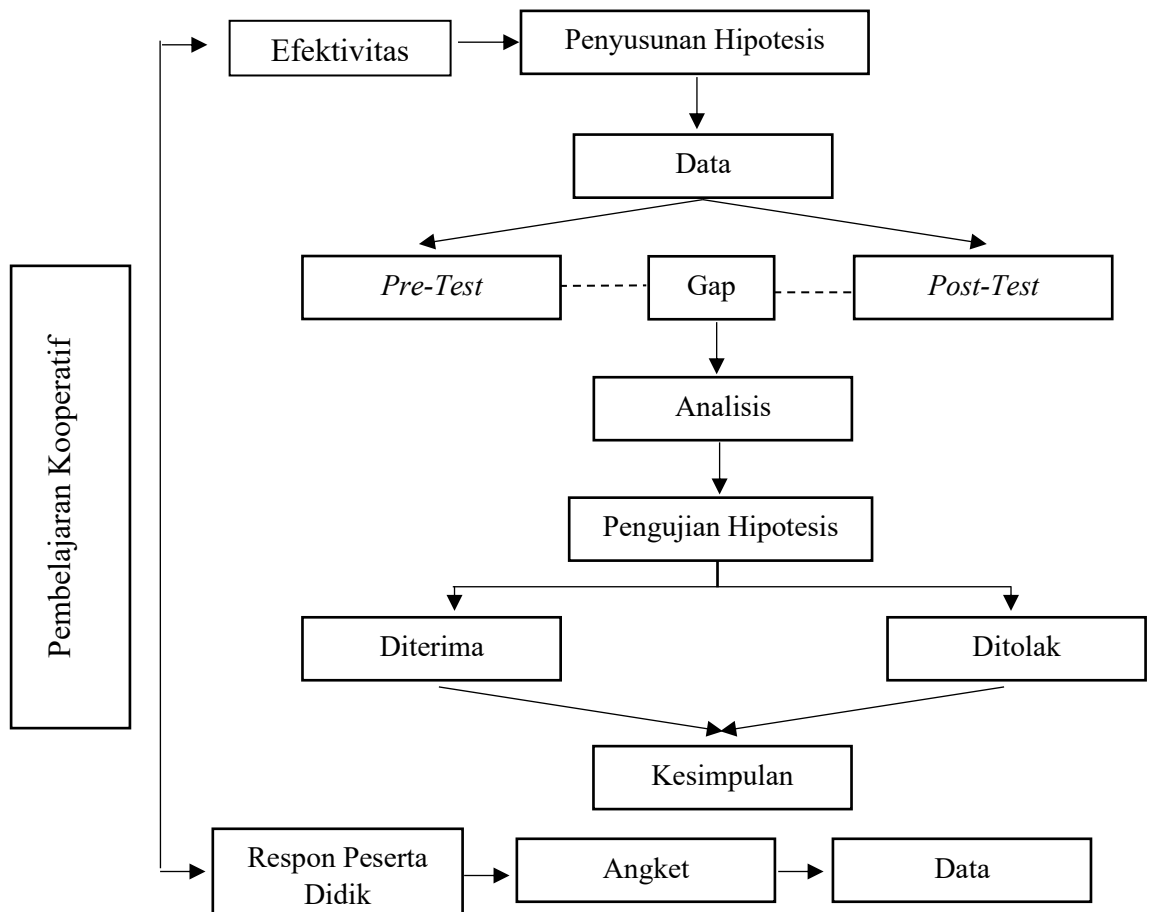
عن الأغر أبي مسلم، أنه قال: أشهد على أبي هريرة، وأبي سعيد أنهما، شهدا على النبي صلى الله عليه وسلم أنه قال: " لا يقعد قوم يذكرون الله، إلا حفتهم الملائكة، وغشيتهم الرحمة، ونزلت عليهم السكينة، وذكرهم الله فيمن عنده

Artinya: "Dari Al-Aghrar Abu Muslim berkata: Aku bersaksi bahwa Abu Hurairah dan Abu Sa'id menyaksikan Rasulullah SAW berkata: Tidak duduk suatu kaum berdzikir kepada Allah SWT melainkan mereka dikepong oleh para malaikat, mereka meliputi rahmat, dan turunlah ketenangan atas mereka dan disebut-sebut Allah di depan malaikat yang berada di sisinya."

Hadits tersebut mendorong umat Islam untuk berzikir secara berkelompok dan belajar bersama-sama, dengan tujuan untuk memperoleh berbagai kebaikan diantaranya mendapatkan ketenangan, rahmat, sifat-sifat kebanggaan, dan ketentraman. Belajar bersama diyakini dapat meningkatkan kualitas karakter seperti toleransi, kritis, kerja sama, disiplin, semangat dan keceriaan.

C. Kerangka Berpikir

Dalam proses penelitian, kerangka berpikir memiliki peran penting dalam menemukan hipotesis serta memberikan bayangan tentang konsep dan alur berpikir yang digunakan untuk menemukan solusi sementara terhadap masalah yang diteliti. Peneliti menyajikan kerangka berpikir ini dalam model diagram alir. Diagram alir atau *flowchart* merupakan representasi visual berupa bagan tahapan dengan simbol-simbol tertentu untuk menggambarkan proses penelitian yang dilakukan. Berikut kerangka berpikir penelitian ini



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yaitu asumsi sementara terkait hasil penelitian yang akan dilaksanakan. Adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut

H₀ : Model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar tidak efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa

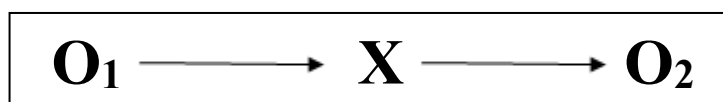
H₁ : Model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan model *pre-experimental*. Penelitian *pre-experimental* melibatkan satu kelompok utama untuk dilakukan suatu perlakuan (Creswell, 2016). Bentuk desain penelitian ini secara spesifik menggunakan *one group pretest-posttest design*, jika diilustrasikan adalah sebagai berikut



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

O_1 : Pemberian *pre-test*

X : Perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar

O_2 : Pemberian *post-test*

B. Lokasi Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Nurul Ulum Malang yang beralamat di Jl. Satsui Tubun, Kec. Sukun, Kota Malang, Jawa Timur

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil 2024/2025.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu hasil belajar matematika siswa. Adapun variabel hasil belajar tersebut terbagi menjadi dua, yaitu hasil belajar *pre-test* siswa (X_1) dan hasil belajar *post-test* siswa (X_2).

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Penentuan populasi dalam penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi objek atau subjek yang ada dalam ruang lingkup penelitian. Populasi penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VII di MTs Nurul Ulum Malang tahun ajaran 2024/2025. Siswa kelas VII di MTs Nurul Ulum sebanyak tujuh kelas dengan rincian kelas VII-A sampai VII-C merupakan kelas untuk siswa laki-laki dan kelas VII-D sampai VII-G merupakan kelas untuk siswa perempuan

2. Sampel

Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Adapun kriteria kelas yang akan digunakan sebagai sampel yaitu, kelas dengan hasil belajar dan minat siswa terhadap pelajaran matematika yang tinggi. Berdasarkan rekomendasi guru matematika di MTs Nurul Ulum maka dipilih kelas VII-D sebagai sampel dalam penelitian ini.

E. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data kuantitatif. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diambil dari sumber utama secara langsung oleh peneliti. Dalam penelitian ini berupa hasil belajar matematika siswa di MTs Nurul Ulum. Data hasil belajar matematika ini selanjutnya diuji untuk mengetahui efektivitas penggunaan model

pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Sedangkan data sekunder berasal dari observasi peneliti dan beberapa data tambahan. Dalam penelitian ini berupa hasil observasi aktivitas guru dan hasil angket respon siswa. Kedua data ini selanjutnya dianalisis dan dideskripsikan untuk memperkuat data primer.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen digunakan untuk melakukan pengukuran serta pengambilan data. Instrumen dalam penelitian ini adalah

1. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal *pre-test* dan *post-test*. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengukur hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diberi perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar. Tes ini terdiri dari lima belas butir soal yang disusun berdasarkan indikator capaian pembelajaran pada akhir fase D (elemen elemen geometri). Indikator tersebut yaitu, peserta didik dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah. Adapun tes dilakukan berbasis kertas dan terdiri dari tiga bagian, yaitu: bagian pertama berupa soal pilihan ganda, bagian kedua berupa soal menjodohkan, dan bagian ketiga berupa soal uraian. Untuk memastikan kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran, kisi-kisi disusun berdasarkan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK).

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Tes

IPK	Level Kognitif	Indikator Soal	Jumlah Butir	Nomor Butir	Bentuk soal
Menjelaskan kedudukan dua garis	C1	Siswa mampu menyebutkan rusuk pada bangun ruang yang memiliki hubungan	1	1	PG
	C3	Siswa mampu menentukan pasangan rusuk pada bangun ruang yang memiliki hubungan	2	3, 7	PG
	C1	Siswa mampu menyebutkan kedudukan dua garis	1	2	PG
	C3	Siswa mampu menentukan suatu bangun ruang dengan kriteria tertentu	1	12	Menjodohkan
Mengingat kembali konsep sudut	C3	Diberikan suatu jenis sudut, siswa mampu menentukan besar suatu sudut dengan kriteria tertentu	2	4, 5	PG
	C1	Siswa mampu menyebutkan sudut yang sejenis	1	10	PG
	C4	Siswa mampu menyelesaikan masalah menggunakan konsep sudut	1	6	PG
	C3	Diberikan kriteria tertentu untuk suatu sudut, siswa mampu	1	8	PG

Lanjutan Tabel 3.1

IPK	Level Kognitif	Indikator Soal	Jumlah Butir	Nomor Butir	Bentuk soal
Menjelaskan hubungan antar sudut	C1	menentukan jenis sudut tersebut Siswa mampu mengidentifikasi jenis sudut dari suatu gambar	1	14	Uraian
	C3	Siswa mampu menentukan jumlah besar suatu sudut	1	13	Uraian
	C3	Siswa mampu menentukan hubungan sudut pada suatu gambar	2	9	PG
	C3	Siswa mampu menentukan besar suatu sudut menggunakan hubungan antar sudut	1	11	Menjodohkan
	C3	Siswa mampu menentukan pasangan sudut dengan jumlah tertentu	1	15	Uraian

**C : Kognitif*

PG : Pilihan Ganda

2. Lembar Observasi

Tujuan dilakukannya observasi untuk memperoleh data tentang keruntutan peneliti dalam melaksanakan pembelajaran. Observasi dilakukan guru bidang studi menggunakan instrumen lembar pengamatan yang berisi beberapa aspek yang disesuaikan dengan langkah pembelajaran dalam modul ajar. Adapun kisi-kisi lembar observasi sebagai berikut.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Observasi

Indikator	Aspek yang diamati
Kegiatan Awal	
Persiapan	Guru mengucapkan salam dan berdoa Guru mengecek kehadiran siswa
Kegiatan Inti	
<i>Present goals and set</i>	Guru memberikan motivasi pada siswa Guru memberikan apersepsi kepada siswa Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
<i>Present information</i>	Guru memberikan pertanyaan pemantik kepada siswa Guru menjelaskan materi secara singkat kepada siswa
<i>Organize student into learning teams</i>	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok sesuai gaya belajar
<i>Assist team work and student</i>	Guru memberikan media/LKPD kepada setiap kelompok Guru memberikan bimbingan kepada setiap kelompok dalam pengelolaan media/LKPD
<i>Test on the materials</i>	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas Guru membimbing siswa lain untuk memberikan tanggapan
<i>Provide recognition</i>	Guru memberikan apresiasi kepada siswa
Kegiatan Akhir	
Umpan balik	Guru membimbing siswa mengulas materi yang sudah dipelajari
Salam penutup	Guru menyampaikan informasi terkait materi yang akan dipelajari di pertemuan selanjutnya Guru membimbing siswa untuk berdoa dan mengucapkan salam

Pengukuran keberhasilan penerapan model pembelajaran menggunakan interval dengan nilai satu sampai empat. Adapun kriteria penilaian aktivitas guru sebagai berikut (Taslim, dkk., 2024)

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru

Tingkat Keberhasilan	Nilai	Kategori Penilaian
0% – 25%	1	Kurang
26% – 50%	2	Cukup
51% – 75%	3	Baik
76% – 100%	4	Sangat Baik

3. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa disusun untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Aspek ini disesuaikan dengan indikator keefektifan pembelajaran dan minat mengikuti pembelajaran yang diterapkan. Berikut kisi-kisi angket respon siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Respon Siswa

No.	Respon Siswa	Indikator	Nomor Butir	
			Positif	Negatif
1.	Respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar	Menunjukkan ketertarikan terhadap pengelolaan kelas	5	9,13
		Menunjukkan komunikasi yang baik selama pembelajaran	14	-
		Menunjukkan keaktifan dalam belajar	16	7
2.	Sikap siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar	Menunjukkan minat terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar	8,15	10
		Menunjukkan kegunaan mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar	11,12	-

Peneliti menggunakan *modified likert scale* untuk mengukur nilai-nilai variabel. Skala yang digunakan mempunyai empat pilihan respon, yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Adapun skor untuk masing-masing jawaban adalah sebagai berikut.

Tabel 3.5 Skor Alternatif Respon

Respon	Kategori Positif	Kategori Negatif
Sangat setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Dalam penelitian kuantitatif, validitas dilihat dari beberapa aspek termasuk ketepatan pengambilan sampel, kesesuaian instrumen yang digunakan, dan keakuratan dalam menafsirkan data statistik. Adapun dalam penelitian ini instrumen yang divalidasi yaitu instrumen tes, modul ajar, lembar observasi, dan angket respon siswa. Penelitian ini fokus pada dua jenis validitas, yaitu validitas isi dan validitas empiris

a. Validitas Isi

Validitas isi ialah penilaian instrumen oleh ahli. Ahli dipilih berdasarkan kriteria, (1) Dosen dengan syarat minimal S2, berkompeten pada bidang yang divalidasi (matematika) dan bersedia menjadi validator. (2) Guru dengan syarat minimal S1, berkompeten pada bidang yang divalidasi (matematika) dan bersedia menjadi validator. Berikut daftar validator instrumen

Tabel 3.6 Tabel Validator Instrumen

Instrumen	Validator	Keterangan
Tes	Ibrahim Sani Manggala, M. Pd	Ahli materi
	Zahroul Arifah, S. Si	Praktisi
Modul ajar	Dimas Femy Sasongko, M. Pd	Ahli instrumen
	Zahroul Arifah, S. Si	Praktisi
Lembar observasi aktivitas guru	Dimas Femy Sasongko, M. Pd	Ahli instrumen
	Zahroul Arifah, S. Si	Praktisi
Angket respon siswa	Nuril Huda, M. Pd	Ahli instrumen
	Zahroul Arifah, S. Si	Praktisi

Validator akan menilai isi dari instrumen menggunakan angket yang memuat beberapa indikator penilaian. Untuk perhitungan nilai dari validator digunakan indeks aiken dengan rumus:

$$V = \frac{\sum S}{m(c - 1)}$$

Keterangan :

V = Indeks Validasi

S = Skor yang dipilih ahli dikurangi 1

m = Jumlah rater

c = Banyaknya kategori yang dipilih rater

Indeks validasi selanjutnya disesuaikan dengan indeks validitas. Instrumen dianggap valid jika indeks validitas masuk dalam kategori sedang atau tinggi ($V \geq 0,4$).

Tabel 3.7 Tabel Indeks Validitas

Kategori	Indeks Validasi (V)
Rendah	$V < 0,4$
Sedang	$0,4 \leq V < 0,8$
Tinggi	$V \geq 0,8$

Sumber: Naimina, dkk. 2022

Adapun indikator validitas isi pada instrumen tes antara lain :

- 1) Isi Instrumen
 - a) Soal sesuai dengan kompetensi yang diukur
 - b) Ilustrasi (grafik, tabel, & gambar) sesuai dengan kompetensi yang diukur
 - c) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian
 - d) Tidak mengandung SARA dan PPPK
 - e) Pilihan homogen dan logis

- f) Hanya satu jawaban yang tepat
- 2) Konstruksi
 - a) Rumusan pokok soal melupakan pernyataan yang diperlukan
 - b) Pokok soal tidak memberikan petunjuk kunci jawaban
 - c) Pokok soal tidak menggunakan pernyataan negatif ganda
 - d) Gambar/grafik/tabel/diagram jelas dan berfungsi
 - e) Panjang rumusan pilihan jawab dan alasan relatif sama
 - f) Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya
- 3) Bahasa dan Penulisan Soal
 - a) Soal menggunakan bahasa sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan)
 - b) Menggunakan bahasa yang komunikatif
 - c) Tidak menggunakan bahasa daerah
 - d) Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama.

Sedangkan untuk validitas isi pada modul ajar antara lain:

- a) Kesesuaian antara capaian dengan alur tujuan pembelajaran
- b) Kesesuaian perumusan tujuan pembelajaran dengan alur tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- c) Kesesuaian materi pembelajaran dengan alur tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran yang akan dicapai
- d) Kejelasan dari urutan materi ajar
- e) Kesesuaian strategi (metode, pendekatan, dan model pembelajaran) dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar
- f) Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik

- g) Kejelasan skenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai
- h) Penilaian mencakup aspek-aspek capaian pembelajaran yang harus dicapai
- i) Kesesuaian teknik penilaian dengan alur tujuan/capaian pembelajaran yang akan dicapai
- j) Kelengkapan perangkat penilaian (soal, kunci, rubrik penilaian)
- k) Keterpaduan dan kesinkronan antar komponen dalam modul ajar.

Adapun indikator validitas isi pada lembar observasi aktivitas belajar siswa antara lain:

- 1) Format Lembar Observasi Aktivitas Belajar
 - a) Petunjuk dinyatakan dengan jelas
 - b) Kejelasan sistem penomoran
- 2) Format Isi
 - a) Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas
 - b) Indikator yang diamati sudah mencakup semua aspek yang mendukung keterlaksanaan model pembelajaran
- 3) Bahasa dan Tulisan
 - a) Kesesuaian penulisan dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan)
 - b) Bahasa yang digunakan komunikatif.

Kemudian untuk validitas isi angket respon siswa antara lain:

- 1) Format Angket Respon Siswa
 - a) Kejelasan judul lembar angket
 - b) Kalimat pernyataan tidak mengandung penafsiran ganda dan mudah dipahami
 - c) Kejelasan petunjuk pengisian angket

- 2) Format Isi
 - a) Kesesuaian pernyataan dengan aspek yang ingin dicapai
 - b) Keterkaitan pernyataan dengan tujuan penelitian
- 3) Bahasa dan Tulisan
 - a) Keefektifan bahasa yang digunakan
 - b) Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti
 - c) Penulisan sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan)

Adapun hasil pengujian sebagai berikut:

1) Validitas Isi Instrumen Tes

Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Tes

Butir	V	Keterangan
1	0,833333	Valid-Tinggi
2	1	Valid-Tinggi
3	0,833333	Valid-Tinggi
4	0,833333	Valid-Tinggi
5	1	Valid-Tinggi
6	0,833333	Valid-Tinggi
7	1	Valid-Tinggi
8	1	Valid-Tinggi
9	0,833333	Valid-Tinggi
10	0,833333	Valid-Tinggi
11	1	Valid-Tinggi
12	0,833333	Valid-Tinggi
13	1	Valid-Tinggi
14	1	Valid-Tinggi
15	1	Valid-Tinggi

Berdasarkan Tabel 3.8 didapat untuk setiap item memiliki indeks validasi (V) $>$ 0,8 sehingga dapat dinyatakan bahwa instrumen tes pada penelitian ini sudah valid dan layak digunakan.

2) Validitas Isi Modul Ajar

Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Isi Modul Ajar

Butir	V	Keterangan
1	0,833333	Valid-Tinggi
2	0,833333	Valid-Tinggi
3	0,833333	Valid-Tinggi
4	0,833333	Valid-Tinggi
5	1	Valid-Tinggi
6	0,666667	Valid-Sedang
7	0,833333	Valid-Tinggi
8	0,666667	Valid-Tinggi
9	0,833333	Valid-Tinggi
10	0,833333	Valid-Tinggi
11	0,833333	Valid-Tinggi

Berdasarkan Tabel 3.9 terdapat sembilan item yang memiliki indeks validasi (V) $> 0,8$ dapat dinyatakan valid tinggi dan terdapat dua item yang memiliki indeks validasi $0,4 \leq V < 0,8$ dapat dinyatakan valid sedang, sehingga dapat dinyatakan bahwa instrumen lembar observasi pada peneliiian ini sudah valid dan layak digunakan.

3) Validitas Isi Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Guru

Tabel 3.10 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Guru

Butir	V	Keterangan
1	0,833333	Valid-Tinggi
2	0,833333	Valid-Tinggi
3	0,833333	Valid-Tinggi
4	0,833333	Valid-Tinggi
5	1	Valid-Tinggi
6	0,666667	Valid-Sedang
7	0,833333	Valid-Tinggi

Berdasarkan Tabel 3.10 Terdapat enam item yang memiliki indeks validasi (V) $> 0,8$ dapat dinyatakan valid tinggi dan terdapat satu item yang memiliki indeks validasi $0,4 \leq V < 0,8$ dapat dinyatakan valid sedang, sehingga dapat dinyatakan bahwa instrumen lembar observasi pada penelitian ini sudah valid dan layak digunakan.

4) Validitas Instrumen Angket Respon Siswa

Tabel 3.11 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Respon Siswa

Butir	V	Keterangan
1	1	Valid-Tinggi
2	0,833333	Valid-Tinggi
3	1	Valid-Tinggi
4	0,833333	Valid-Tinggi
5	0,833333	Valid-Tinggi
6	1	Valid-Tinggi
7	1	Valid-Tinggi
8	1	Valid-Tinggi

Berdasarkan Tabel 3.11 didapat untuk setiap item memiliki indeks validasi (V) $> 0,8$, sehingga dapat dinyatakan bahwa instrumen angket respon siswa pada penelitian ini sudah layak digunakan.

b. Validitas Empiris

Validitas empiris ditentukan dengan menghubungkan instrumen dengan keseluruhan kerangka konseptual. Validitas ini dilakukan untuk menentukan sejauh mana instrumen tersebut berkaitan dengan dugaan teori dan konsep yang digunakan. Teknik yang digunakan untuk uji validitas ini adalah *product moment pearson* dengan rumus:

$$r_{hitung} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan:

r_{hitung} = Koefisien korelasi tes yang disusun dengan kriteria

N = Banyak data

$\sum X$ = Jumlah skor responden pada variabel X

$\sum Y$ = Jumlah skor responden pada variabel Y

$\sum XY$ = Jumlah hasil kali skor responden pada variabel X dan Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor pada variabel X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor pada variabel Y

Setelah diperoleh r_{hitung} kemudian dibandingkan dengan harga kritik *product moment*, jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir angket dianggap valid (Widiyanto, 2010). Dalam uji validitas ini menggunakan 28 responden sehingga $r_{tabel} = 0,3739$. Selain itu, r_{hitung} juga disesuaikan dengan indeks validitas yang dimodifikasi dari Naimina, dkk (2022) di sesuaikan dengan r_{tabel} yang digunakan. Adapun indeks validitas sebagai berikut

Tabel 3.12 Tabel Indeks Validitas

Ketegori	Indeks Validasi (r_{hitung})
Rendah	$r_{hitung} < 0,3739$
Sedang	$0,3739 \leq r_{hitung} < 0,8$
Tinggi	$r_{hitung} \leq 0,8$

Adapun hasil pengujian sebagai berikut:

1) Validitas Empiris Instrumen Tes

Tabel 3.13 Hasil Uji Validitas Empiris Instrumen Tes

Butir Soal	r_{hitung}	Keterangan
N1	0,511	Valid-Sedang
N2	0,426	Valid-Sedang
N3	0,399	Valid-Sedang
N4	0,396	Valid-Sedang
N5	0,486	Valid-Sedang
N6	0,425	Valid-Sedang
N7	0,485	Valid-Sedang
N8	0,636	Valid-Sedang
N9	0,611	Valid-Sedang
N10	0,452	Valid-Sedang
N11	0,587	Valid-Sedang
N12	0,791	Valid-Sedang
N13	0,564	Valid-Sedang
N14	0,587	Valid-Sedang
N15	0,703	Valid-Sedang
Rata-rata	0,537	Valid-Sedang

Berdasarkan Tabel 3.13 dapat diketahui bahwa seluruh butir nilai $r_{hitung} > 0,3739$ dan rata-rata $r_{hitung}(0,537) > 0,3739$ sehingga dinyatakan bahwa instrumen tes valid, artinya tes yang telah dibuat layak untuk disebarakan.

2) Validitas Empiris Angket Respon Siswa

Tabel 3.14 Hasil Uji Validitas Empiris Angket Respon Siswa

Butir Soal	r_{hitung}	Keterangan
B1	0,55	Valid-Sedang
B2	0,51	Valid-Sedang
B3	0,40	Valid-Sedang
B4	0,39	Valid-Sedang
B5	0,53	Valid-Sedang
B6	0,40	Valid-Sedang
B7	0,39	Valid-Sedang
B8	0,69	Valid-Sedang
B9	0,45	Valid-Sedang
B10	0,56	Valid-Sedang
B11	0,63	Valid-Sedang
B12	0,71	Valid-Sedang
B13	0,62	Valid-Sedang
B14	0,59	Valid-Sedang
B15	0,38	Valid-Sedang
B16	0,62	Valid-Sedang
Rata-rata	0,526	Valid-Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel 3.14 dapat diketahui bahwa seluruh butir nilai $r_{hitung} > 0,3739$ dan rata-rata $r_{hitung}(0,526) > 0,3739$ sehingga dinyatakan bahwa instrumen tes valid, artinya tes yang telah dibuat layak untuk disebarakan..

2. Reliabilitas Instrumen

Pengukuran reliabilitas instrumen menggunakan metode *alpha Cronbach* dengan rumus adalah sebagai berikut (Yusup, 2018) :

$$r_{II} = \left[\frac{N}{N-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n \sigma^2_i}{\sigma^2_t} \right]$$

Keterangan:

r_{II} = Reliabilitas instrumen

N = Banyak butir soal

σ^2_i = Varian skor soal ke-i

σ^2_t = Varian skor total

Selanjutnya, reliabilitas instrumen disesuaikan dengan indeks reliabilitas yang dimodifikasi dari Arikunto (2016) sebagai berikut

Tabel 3.15 Tabel Indeks Reliabilitas

Kategori	Indeks Reliabilitas (r_{11})
Rendah	$r_{hitung} < 0,4$
Sedang	$0,4 \leq r_{hitung} < 0,6$
Tinggi	$r_{hitung} \leq 0,6$

Menurut Ghozali (dalam Slamet & Wahyuningsih, 2022) bahwa suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel jika nilai $r_{11} > 0,60$ atau masuk dalam kategori tinggi. Adapun hasil pengujian sebagai berikut:

a. Reliabilitas Instrumen Tes

Tabel 3.16 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

r_{11}	<i>N of Items</i>
.606	15

Berdasarkan perhitungan Tabel 3.16 hasil uji *reliability statistics*, nilai r_{11} adalah 0,606 atau nilai $r_{11}(0,606) > 0,60$, sehingga instrumen tes dinyatakan reliabel.

b. Reliabilitas Instrumen Angket Respon Siswa

Tabel 3.17 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket Respon Siswa

r_{11}	<i>N of Items</i>
.825	15

Berdasarkan perhitungan Tabel 3.17 Hasil uji *reliability statistics*, nilai r_{11} adalah 0,825 atau nilai r_{11} ($0,825$) $>$ $0,60$, sehingga item pernyataan pada angket respon siswa dinyatakan reliabel.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. Tes

Tes dilakukan untuk mengumpulkan data berupa hasil belajar siswa pada materi yang disampaikan. Dalam penelitian ini, tes yang diberikan berupa *pre-test* dan *post-test*. Soal *pre-test* diberikan sebelum pemberian perlakuan pada kelas, dan soal *post-test* diberikan setelah pemberian perlakuan. Tes ini terdiri dari lima belas soal dengan format soal pilihan ganda, menjodohkan, dan uraian.

2. Observasi

Observasi bertujuan untuk memperoleh data tentang kesesuaian aktivitas guru dengan modul ajar selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan menggunakan instrumen berupa lembar pengamatan yang memuat beberapa aspek mengenai aktivitas guru.

3. Kuesioner/Angket

Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data respon siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Penelitian ini menggunakan kuesioner dengan model tertutup.

I. Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Setelah mengumpulkan data, selanjutnya data dianalisis dengan teknik analisis statistik yaitu statistik deskriptif. Dalam penelitian ini analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan persebaran gaya belajar, hasil belajar siswa, aktivitas guru, dan respon siswa. Berikut dijelaskan tentang analisis statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini:

a. Analisis Data Persebaran Gaya Belajar

Data tentang gaya belajar siswa diperoleh dari angket gaya belajar. Kemudian dari hasil angket tersebut akan dihitung banyak siswa pada masing-masing gaya belajar. Selanjutnya data tersebut disajikan dalam bentuk tabel.

b. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Peneliti melakukan analisis data hasil belajar matematika siswa dan menyajikannya dalam format tabel lengkap dengan mean, nilai tertinggi, nilai terendah, dan hasil statistik lainnya.

Rumus:

$$\text{Mean} = \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata

n = Banyak siswa

x = Hasil belajar siswa

c. Analisis Data Aktivitas Guru

Data tentang aktivitas guru pada proses pembelajaran yang diperoleh melalui observasi. Data diolah dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat tabel distribusi penilaian observasi
- 2) Menentukan kategori skor dengan ketentuan yang telah ditetapkan
- 3) Menjumlahkan skor yang diperoleh dari tiap-tiap ketagori
- 4) Karena observasi ini diamati sebanyak 3 kali pertemuan, maka data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan persamaan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor pengamat}}{\text{skor ideal} \times 3} \times 100\%$$

- 5) Hasil yang diperoleh disesuaikan dengan tabel kategori
- 6) Dibuat kesimpulan berdasarkan tabel kategori yang dimodifikasi dari Wardani, dkk (2007).

Tabel 3.18 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru

Persentase	Kategori Penilaian
0% – 59%	Kurang
60% – 75%	Cukup
76% – 85%	Baik
86% – 100%	Sangat Baik

d. Analisis Data Respon Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket siswa yang dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Data respon siswa dianalisis dengan melihat persentase respon siswa. Data diolah dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat tabel distribusi penilaian respon siswa
- 2) Menentukan kategori skor dengan ketentuan yang telah ditetapkan
- 3) Menjumlahkan skor yang diperoleh dari tiap-tiap ketagori
- 4) Memasukkan skor tersebut dalam rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{(\text{total skor keseluruhan})}{(\text{banyaknya item angket} \times 4 \times \text{banyak responden})} \times 100\%$$

- 5) Hasil yang diperoleh disesuaikan dengan tabel kategori
- 6) Dibuat kesimpulan berdasarkan tabel kategori yang dimodifikasi dari Wardani, dkk (2007).

Tabel 3.19 Kriteria Penilaian Respon Siswa

Persentase	Kategori Penilaian
0% – 59%	Kurang
60% – 75%	Cukup
76% – 85%	Baik
86% – 100%	Sangat Baik

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dengan cara Menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Pengujian statistik inferensial pada penelitian ini menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistics* 16. Adapun uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji-t. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis maka dilakukan uji prasyarat analisis. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam statistik inferensial sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk memastikan data hasil *pre-test* dan *post-test* siswa diperoleh dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian ini menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05 dengan kriteria $\alpha = 5\%$ (Raharjo, 2014). Berikut langkah-langkah uji normalitas:

1. Data hasil belajar matematika siswa dimasukkan dalam SPSS di bagian *Data View*
2. Dipilih menu *Analyze-Descriptive Statistics-Explore*

3. Variabel yang diuji dimasukkan dalam kotak *Dependent List-Plots*
4. Opsi *Normality plots with test* dicentang
5. Dipilih *Continue-Ok*
6. Diambil keputusan dari hasil yang diperoleh berdasarkan kriteria berikut:
 - Jika Sig. $\geq 0,05$ maka data dikatakan berdistribusi normal
 - Jika Sig. $< 0,05$ maka data dikatakan berdistribusi tidak normal.

b. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk menguji asumsi sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian, dengan tujuan untuk menilai kevalidan hipotesis tersebut. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan menggunakan *paired sample t-test*, yaitu uji perbandingan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara dua kelompok saling berpasangan yang memiliki skala interval/rasio. Kedua data kelompok berpasangan ini diperoleh dari subjek yang sama. Adapun rumus yang digunakan untuk uji ini adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = Rata-rata hasil belajar *pre-test* siswa

\bar{X}_2 = Rata-rata hasil belajar *post-test* siswa

S_1 = Simpangan baku hasil belajar *pre-test* siswa

S_2 = Simpangan baku hasil belajar *post-test* siswa

r = Korelasi antar dua hasil belajar siswa

Adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar.

Adapun langkah-langkah uji hipotesis sebagai berikut:

1. Data hasil belajar matematika siswa (*pre-test* dan *post-test*) dimasukkan dalam SPSS di bagian *Data View*
2. Dipilih menu *Analyze-Compare Means-Paired Samples T Test*
3. Pada kotak dialog *Paired Samples T Test*, variabel *Pretest* dimasukkan dalam kolom pertama, dan variabel *Posttest* dimasukkan dalam kolom kedua
4. Dipilih *Ok*
5. Diambil keputusan dari hasil yang diperoleh berdasarkan kriteria berikut:
 - Jika taraf signifikan (*sig.*) $< 0,05$ atau $t_{Hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar *pre-test* dan *post-test* siswa.
 - Jika taraf signifikan (*sig.*) $> 0,05$ atau $t_{Hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar *pre-test* dan *post-test* siswa.

c. Uji Efektivitas

Uji normalitas gain digunakan untuk mengukur efektivitas model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar yang diterapkan. uji normalitas gain juga digunakan untuk seberapa baik hasil belajar matematika siswa.

Nilai gain diambil dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*. Adapun nilai gain dapat dihitung menggunakan rumus berikut (Hake, 2002):

$$N\ Gain = \frac{\overline{x_{post-test}} - \overline{x_{pre-test}}}{skor_{max} - \overline{x_{pre-test}}}$$

Keterangan:

$\overline{x_{posttest}}$ = Rata-rata skor *post-test*

$\overline{x_{pretest}}$ = Rata-rata skor *pre-test*

$skor_{max}$ = Skor maksimal yang mungkin dicapai

Adapun langkah-langkah uji normalitas gain sebagai berikut:

1. Data hasil belajar matematika siswa (*pre-test* dan *post-test*) dan skor maksimal (100) dimasukkan dalam SPSS di bagian *Data View*
2. Dipilih menu *Transform-Compute Variable*
3. Pada kotak dialog *Compute Variable*
 - Dimasukkan variabel baru *N_Gain*
 - Dimasukkan rumus *N Gain* pada kotak *Numeric Expression*
4. Dipilih *Ok*
5. Dipilih menu *Analyze-Descriptive Statistics-Descriptives*
6. Variabel yang diuji dimasukkan dalam kotak *Variable*
7. Dipilih *Ok*
8. Hasil rata-rata yang diperoleh disesuaikan dengan tabel kategori
9. Dibuat kesimpulan berdasarkan tabel kategori (Hake, 2002)

Tabel 3.20 Kategori Efektivitas N-Gain Score

Persentase (%)	Kategori
< 40	Sangat Tidak Efektif
40 – 55	Tidak Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Sangat Efektif

J. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah alur kegiatan yang akan dilakukan untuk memperoleh hasil penelitian. Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

- a. Merumuskan masalah
- b. Menentukan variabel yang akan diteliti
- c. Melakukan observasi untuk mengetahui kondisi dari objek penelitian
- d. Menentukan, menyusun, serta menyiapkan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu rubrik skor penilaian hasil belajar

2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Memberikan tes (*pre-test*) kepada siswa
- b. Melakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar
- c. Memberikan tes (*post-test*) untuk melakukan evaluasi pada siswa dan memberikan angket respon siswa

3. Akhir Penelitian

- a. Mengolah data hasil penelitian
- b. Menganalisis dan membahas data hasil penelitian
- c. Menyimpulkan hasil penelitian

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Nurul Ulum Malang yang terletak di Jalan Satsui Tubun No.2 Kebonsari, Kota Malang, Jawa Timur, pada bulan Juli 2024. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Nurul Ulum Malang yang terdiri dari tujuh kelas yaitu kelas VII-A sampai kelas VII-G. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria kelas yang akan digunakan sebagai sampel yaitu, kelas dengan hasil belajar dan minat siswa terhadap pelajaran matematika yang tinggi. Adapun sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-D yang berjumlah dua puluh siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes hasil belajar, observasi aktivitas guru, dan angket respon siswa. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui seberapa besar efektivitas model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terhadap hasil belajar siswa pada materi garis dan sudut. Tes yang digunakan terdiri dari lima belas soal dengan format soal pilihan ganda, menjodohkan, dan uraian baik pada *pre-test* maupun *post-test*. Teknik pengumpulan data yang kedua yaitu observasi yang digunakan untuk mengamati kesesuaian guru dalam menerapkan modul ajar. Teknik pengumpulan data yang ketiga yaitu angket respon siswa yang digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi

gaya belajar. Angket yang digunakan terdiri dari pertanyaan positif dan negatif yang berjumlah sebelas butir.

Analisis Deskriptif Data

1. Data Persebaran Gaya Belajar Siswa

Dari data persebaran gaya belajar siswa diketahui sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Persebaran Gaya Belajar Siswa Kelas VII-D

Gaya Belajar	Banyak Siswa
Visual	7
Auditori	6
Kinestetik	7

Berdasarkan pada Tabel 4.1, dapat diketahui bahwa sebanyak tujuh siswa, atau 35% dari total siswa memiliki gaya belajar visual. Lalu sebanyak enam siswa atau 30% memiliki gaya belajar auditori. Sisanya yaitu tujuh siswa atau 35% siswa memiliki gaya belajar kinestetik.

2. Data Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Siswa

Adapun untuk hasil analisis deskriptif data *pre-test* dan *post-test* hasil belajar siswa kelas VII-D pada materi garis dan sudut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Analisis Deskriptif Kelas VII-D

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Pre-test</i>	16	33	87	54.62	14.601
<i>Post-test</i>	16	57	100	80.25	12.662
<i>Valid N (listwise)</i>	16				

Tabel 4.2, memuat data nilai tertinggi dan terendah dari hasil belajar siswa sebelum dilakukan pembelajaran (*pre-test*) dengan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar dan hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran

(*post-test*) dengan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar. Untuk hasil *pre-test* siswa nilai tertinggi adalah 87 dan nilai terendah adalah 33 dengan rata-rata sebesar 54,62. Sedangkan hasil *post-test* siswa nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 57 dengan rata-rata sebesar 80,25.

3. Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

Data hasil pengamatan terhadap aktivitas guru selama kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar dinyatakan dengan persentase. Adapun kriteria penilaian untuk data observasi aktivitas guru adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru

Tingkat Keberhasilan	Nilai	Kategori Penilaian
0% – 25%	1	Kurang
26% – 50%	2	Cukup
51% – 75%	3	Baik
76% – 100%	4	Sangat Baik

Sumber: Taslim, dkk. 2024

Tabel 4.4 Data Hasil Observasi Guru di Kelas VII-D

No.	Aspek yang diamati	Pertemuan		
		1	2	3
1	Kegiatan Awal			
	Pendahuluan			
	- Guru mengucapkan salam dan berdoa	4	4	4
	- Guru mengecek kehadiran siswa	4	4	4
2	Kegiatan Inti			
	<i>Present goals and set</i>			
	- Guru memberikan motivasi pada siswa	4	3	3
	- Guru memberikan apersepsi kepada siswa	4	4	4
	- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran	4	4	4
	<i>Present information</i>			
	- Guru memberikan pertanyaan pemantik kepada siswa	4	4	3
	- Guru menjelaskan materi secara singkat kepada siswa	4	3	4
	<i>Organize student into learning teams</i>			
	- Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok sesuai gaya belajar	3	4	4
	<i>Assist team work and student</i>			
	- Guru memberikan media/LKPD kepada setiap kelompok	4	4	4
	- Guru memberikan bimbingan kepada setiap kelompok dalam pengelolaan media /LKPD	3	4	4
	<i>Test on the materials</i>			
	- Guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas	2	3	3
	- Guru membimbing siswa lain untuk memberikan tanggapan	3	3	4
	<i>Provide recognition</i>			
	- Guru memberikan apresiasi kepada siswa	3	3	3
	Kegiatan Akhir			
	Penutup			
	- Guru membimbing siswa mengulas materi yang sudah dipelajari	4	3	3
	- Guru menyampaikan informasi terkait materi yang akan dipelajari dipertemuan selanjutnya	4	4	4
	- Guru membimbing siswa untuk berdoa dan mengucapkan salam	4	4	4
	Jumlah	58	58	59
	Rata-rata	91,146 %		
	Kategori	Sangat Baik		

Berdasarkan pada Tabel 4.4 terlihat bahwa guru sudah menerapkan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar dengan baik. Hal ini dapat diketahui dari skor persentase rata-rata observasi aktivitas guru selama proses pembelajaran sebesar 91,146 % dikategorikan sangat baik.

Adapun untuk skor ideal aktivitas guru adalah:

Skor ideal = banyak uraian aktivitas guru \times banyak skala likert

$$= 16 \text{ item} \times 4 \text{ skala}$$

$$= 64 \text{ skor}$$

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor pengamat}}{\text{skor ideal} \times 3} \times 100\%$$

$$= \frac{(58+58+59)}{64 \times 3} \times 100\%$$

$$= 91,146\%$$

4. Data Angket Respon Siswa Terhadap Model Kooperatif Berdiferensiasi

Gaya Belajar

Angket siswa digunakan untuk mengetahui respon mereka terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar selama kegiatan pembelajaran. Angket ini diberikan setelah kegiatan pembelajaran. Angket respon siswa terdiri dari dua aspek dan terbagi dalam lima indikator. Adapun persentase tiap indikator respon siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Data Hasil Angket Respon Siswa

No.	Respon Siswa	Indikator	Nomor butir	Skor Butir	Persentase	
1.	Respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar	Menunjukkan ketertarikan terhadap pengelolaan kelas	5	66	78,33 %	
		Menunjukkan komunikasi yang baik selama pembelajaran	9	60		
		Menunjukkan keaktifan dalam belajar	13	62		
		Menunjukkan minat terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif berdiferensiasi gaya belajar	14	66		82,5 %
		Menunjukkan kegunaan mengikuti pembelajaran matematika dengan model kooperatif berdiferensiasi gaya belajar	7	61		85 %
2.	Sikap siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar	Menunjukkan keaktifan dalam belajar	16	75	77.92 %	
		Menunjukkan minat terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif berdiferensiasi gaya belajar	8	65		
		Menunjukkan kegunaan mengikuti pembelajaran matematika dengan model kooperatif berdiferensiasi gaya belajar	10	58		
		Menunjukkan keaktifan mengikuti pembelajaran matematika dengan model kooperatif berdiferensiasi gaya belajar	15	64		
		Menunjukkan kegunaan mengikuti pembelajaran matematika dengan model kooperatif berdiferensiasi gaya belajar	11	68		81,88 %
Total Keseluruhan				708		

Berdasarkan Tabel 4.5 Diketahui bahwa untuk respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terdapat tiga indikator. Indikator yang pertama yaitu ketertarikan terhadap pengelolaan kelas memiliki persentase sebesar 78,33%, dan masuk dalam kategori baik. Artinya, siswa menunjukkan ketertarikan dengan pengelolaan kelas selama pembelajaran

menggunakan model kooperatif berdiferensiasi gaya belajar. Indikator yang kedua yaitu komunikasi yang baik selama pembelajaran memiliki persentase sebesar 82,5%, dan masuk kategori baik. Artinya siswa merasa mampu berkomunikasi dengan baik selama pembelajaran menggunakan model kooperatif berdiferensiasi gaya belajar. Indikator yang terakhir yaitu keaktifan dalam belajar memiliki persentase sebesar 85,00 %, dan masuk dalam kategori baik. Artinya, siswa memiliki keaktifan yang baik selama pembelajaran menggunakan model kooperatif berdiferensiasi gaya belajar.

Aspek sikap siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terdapat dua indikator. Indikator yang pertama yaitu minat terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif berdiferensiasi gaya belajar memiliki persentase sebesar 77,92 %, dan masuk dalam kategori baik. Artinya siswa memiliki minat terhadap pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar. Indikator yang kedua yaitu kegunaan mengikuti pembelajaran matematika dengan model kooperatif berdiferensiasi gaya belajar memiliki persentase sebesar 81,88 %, dan masuk dalam kategori baik. Artinya siswa merasa terbantu dengan penerapan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar.

Adapun secara keseluruhan hasil pernyataan positif dan negatif angket respon siswa pada Tabel 4.5 Dapat disimpulkan bahwa rata-rata keseluruhan angket respon siswa adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{(Total\ Skor\ Keseluruhan)}{(banyaknya\ item\ angket \times 4 \times banyak\ responden)} \times 100\%$$

$$P = \frac{708}{(11 \times 4 \times 20)} \times 100\%$$

$$P = \frac{708}{880} \times 100\%$$

$$P = 80,45\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan angket diatas, diperoleh persentase rata-rata skor angket respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar yaitu 80,45%, sehingga dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar pada mata pelajaran matematika ada pada kategori baik.

B. Hasil Penelitian

Analisis Statistik Inferensial

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan terhadap data *pre-test* dan *post-test* siswa menggunakan uji *Kormogolov Smirnov* berbantuan IBM SPSS *Statistics* 16 dan taraf kepercayaan 5%. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, dengan kriteria bahwa data dianggap berdistribusi normal apabila memenuhi kriteria nilai sig. > 0,05. Hasil uji normalitas secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Tes Hasil Belajar Siswa Kelas VII-D

Uji Normalitas			
Kolmogorov-Smirnov	<i>Pre-test</i>	Sig	.200
	<i>Post-test</i>	Sig	.200

Berdasarkan Tabel 4.6 diketahui nilai sig. untuk *pre-test* sebesar 0,200 dan *post-test* sebesar 0,200. Karena data tersebut memiliki nilai sig. lebih dari taraf signifikansi (0,05) maka dapat disimpulkan kedua data berdistribusi normal. Sehingga penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menggunakan statistik parametrik.

2. Uji Hipotesis

Paired sample t-test adalah uji yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum diberi pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah diberi pembelajaran (*post-test*). Pada penelitian ini digunakan hipotesis untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dirumuskan oleh peneliti. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar.

Untuk kriteria pengambilan keputusan pengujian hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut:

- Jika taraf signifikan (*sig.*) $< 0,05$ atau $t_{Hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar *pre-test* dan *post-test* siswa.
- Jika taraf signifikan (*sig.*) $> 0,05$ atau $t_{Hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar *pre-test* dan *post-test* siswa.

Hasil pengujian *paired sample t-test* dengan menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics 16 disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji *Paired Sample t-test* Hasil Belajar Siswa Kelas VII-D

<i>Paired Sample t-Test</i>		
<i>Pair pretest-posttest</i>	Sig	.000

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat diketahui bahwa nilai Sig.(2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum diberi pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah diberi pembelajaran (*post-test*).

3. Uji Efektivitas

Uji normalitas gain digunakan untuk mengukur seberapa baik hasil belajar matematika siswa. Nilai gain diambil dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil pengujian normalitas gain dengan menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistics* 16 disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Gain Hasil Belajar Siswa

	N	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
NGain_score	16	-.10	1.00	.5761	.28354
NGain_persen	16	-9.68	100.00	57.6125	28.35448

Berdasarkan Tabel 4.8 diketahui bahwa nilai persentase *N-Gain* adalah 57,6125%. Persentase tersebut antara 56 – 75, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas model pembelajaran ada pada kategori cukup efektif.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Respon Siswa MTs Nurul Ulum Terhadap Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar

Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar di MTs Nurul Ulum. Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran diukur melalui pengisian instrumen berupa lembar angket. Lembar angket tersebut terdiri dari dua aspek yaitu respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar dan sikap siswa terhadap pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar.

Aspek respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terdiri dari tiga indikator yaitu ketertarikan terhadap pengelolaan kelas dengan persentase sebesar 78,33%, komunikasi yang baik dengan persentase sebesar 82,5%, dan keaktifan belajar dengan persentase sebesar 85%. Jika dirata-rata maka persentase aspek respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar sebesar 81,94% masuk dalam kategori baik.

Aspek sikap siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terdiri dari dua indikator yaitu minat terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar dan kegunaan mengikuti model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar. Adapun masing-masing indikator memiliki persentase sebesar 77,92% dan 81,88%. Jika dirata-

rata maka persentase aspek sikap siswa terhadap pelajaran matematika sebesar 79,9% masuk dalam kategori baik.

Secara umum persentase respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar sebesar 79,06 % dan masuk dalam kategori baik. Artinya penerapan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar mendapat respon yang baik dari siswa. Di mana hampir sebagian besar siswa di kelas berminat dengan pelajaran matematika serta pengelolaan kelas selama pembelajaran matematika, sehingga mereka dapat merasakan dampak dari model pembelajaran diterapkan di kelas, seperti aktif di kelas dan mampu berkomunikasi dengan baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Siti & Nailul (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan interaksi positif di kelas serta mendorong partisipasi aktif siswa. Selain itu, Menurut penelitian Aisyah, dkk, (2023) siswa yang merasa metode pembelajaran yang digunakan relevan dengan gaya belajar mereka cenderung memiliki sikap positif dalam proses belajar. Hasil penelitian terakhir, menurut Santi dan Amin (2024) model pembelajaran dengan pendekatan kooperatif berdiferensiasi dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Penelitian ini menegaskan bahwa model pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar dapat meningkatkan keaktifan, interaksi positif dan sikap siswa dalam proses pembelajaran.

B. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Berdiferensiasi Gaya Belajar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa di MTs Nurul Ulum

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar efektif terhadap peningkatan

hasil belajar siswa di MTs Nurul Ulum. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu data harus berdistribusi normal. Sehingga perlu diuji normalitas dengan kriteria nilai Sig. $> 0,05$. Hasil pengujian normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada hasil *pre-test* dan *post-test* adalah 0,200. Karena nilai signifikansi dari *pre-test* dan *post-test* hasil belajar siswa lebih dari 0,05 maka data dapat dikatakan berdistribusi normal, sehingga dapat dilanjutkan uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test*.

Hasil *paired sample t-test* menunjukkan nilai Sig. (2 tailed) adalah $0,000 < 0,05$. Hasil ini menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* siswa. Pernyataan ini juga didukung oleh nilai rata-rata *post-test* sebesar 54,62, yang lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 80,25.

Setelah ditemukan perbedaan signifikan antara rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* siswa, uji N-Gain digunakan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika. Hasil perhitungan dari uji N-Gain menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-Gain Score sebesar 0,5761 atau persentase N-Gain yakni 57,61%. Artinya model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII-D.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Budi Asih (2018) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil yang sama juga dapat dilihat pada penelitian Dede Kurnia Adiputra & Yadi Heryadi (2021) yang menyatakan terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran

kooperatif. Hasil ini selaras dengan penelitian siswa Puspita Ryandini Dwi dkk, (2023) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar dapat meningkatkan hasil belajar. Penelitian memperkuat bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Tomlinson (2001) menekankan pentingnya menggunakan metode pengajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa. Pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan siswa dengan gaya belajar yang berbeda-beda untuk belajar sesuai dengan kebutuhan mereka. Hal ini juga terlihat pada hasil penelitian ini, yang menunjukkan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Eggen dan Kauchak (2012) menyatakan bahwa strategi pembelajaran yang melibatkan interaksi sosial, seperti pembelajaran kooperatif, dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung peningkatan kognitif dan afektif siswa. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar menjadi efektif, terutama jika didukung oleh kemampuan guru yang memadai dan disesuaikan dengan karakteristik siswa di kelas.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Respon siswa terhadap penerapan model kooperatif berdiferensiasi gaya belajar masuk dalam kategori baik dilihat dari dua aspek yaitu respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar dan sikap siswa terhadap pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar
2. Model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar cukup efektif digunakan terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Nurul Ulum pada materi garis dan sudut dilihat dari perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran.

B. Saran

Dari hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai perbaikan di masa yang akan datang

1. Kepada guru MTs Nurul Ulum dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika, guna memenuhi kebutuhan siswa yang beragam.
2. Kepada pihak sekolah diharapkan menyediakan sumber baca tambahan yang beragam sebagai fasilitas untuk menunjang proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar.

3. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan penelitian ini bisa menjadi salah satu tambahan informasi khususnya dalam penelitian efektivitas model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terhadap hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Abadiyah, Nurul Juwita, Fajriyah, Khusnul, & Dwijayanti, Ida. (2023). Analisis Gaya Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Berdiferensiasi Kelas 1 SDN Tambakrejo 01 Semarang. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(2), 5009–5018.
- Adiputra, D. K., & Heryadi, Y. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Holistika*, 5(2), 104. <https://doi.org/10.24853/holistika.5.2.104-111>
- Ahriani, Faridha. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 2 Bantaeng. *Jurnal Chemica*, 14(1), 1-9.
- Alhafiz, Nurzaki. (2022). Analisis Profil Gaya Belajar Siswa untuk Pembelajaran Berdiferensiasi di SMP Negeri 23 Pekanbaru. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(8), 1913–1922. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v1i8.946>
- Amini, Aisyah., Anang, Manangsang., Wahyudi, Ahmad., & Emi, Susanti. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Partisipasi Aktif Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Palembang pada Mata Pelajaran PPkn. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 6136-6145.
- Annisa, Eka Nur. (2013). *Efektivitas Open Ended Approach untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika (PTK di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo Tahun Ajaran 2012/2013)*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asih, Budi. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Melalui Teknik Bermain Guna Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X SMA N 1 Pundong*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Asma, Nur. (2006). *Pendekatan Pembelajaran Kooperatif*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.

- Bire, A. L., Geradus, U., & Bire, Josua. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 44(2), 168–174.
- Creswell, John W. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran* (4 ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Davidson, Neil & Kroll, Diana Lambdin. (1991). An Overview of Research on Cooperative Learning Related to Mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 22(5), 362–365.
- Dimiyati & Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ervilia, Santi., & Amin, Fauzi. (2024). Implementasi Pendekatan Kooperatif dan Kolaboratif Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi pada Siswa Sekolah Dasar. *Edu Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(1), 66-71.
- Fitriyah, C. Z., & Wardani, R. P. (2022). Paradigma Kurikulum Merdeka Bagi Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 12(3), 236–243. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i3.p236-243>
- Hake, R. (2002). Lessons from The Physics Education Reform Effort. *JSTOR*, 5(2)
- Himmah, Fakinatul Izzun., & Nugraheni, Nursiwi. (2023). Analisis Gaya Belajar Siswa untuk Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 4(1), 31-39.
- Imam, H., Hikmawati, Kosim, & Taufik, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Sanggar Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 8(SpecialIssue), 58–66. <https://doi.org/10.29303/jpft.v8iSpecialIssue.3715>
- Jayanti, M. I., Umar, U., Nurdiniawati, N., & Amar, K. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Perspektif Richard I. Arends dan Kilcher: Konsep, Strategi, dan Optimalisasi Potensi Belajar Siswa. *eL-Muhbib: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 6(2), 91–108. <https://doi.org/10.52266/el-muhbib.v6i2.1215>
- Kurniati, A., Sari, A. W., & Fransiska. (2019). Analisis Gaya Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V. *Jurnal Pendidikan Perkhasa*, 5(1), 87–103.

- Magdalena, I., & Affifah, A. N. (2020). Identifikasi Gaya Belajar Siswa (Visual, Auditorial, Kinestetik). *PENSA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 1–8.
- Magdalena, I., Wahyuni, A., & Hartana, D. D. (2020). Pengelolaan Pembelajaran Daring Yang Efektif Selama Pandemi Di SDN 1 Tanah Tinggi. *EDISI: Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(2), 366–377.
- Mahmudah, M. (2018). Pengelolaan Kelas: Upaya Mengukur Keberhasilan Proses Pembelajaran. *Jurnal Kependidikan*, 6(1), 53–70. <https://doi.org/10.24090/jk.v6i1.1696>
- Mahmudi, Ihwan., Athoillah, Muh. Zidni., Wicaksono, Eko Bowo., & Kusuma, Amir Reza. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507–3514. <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i9.1132>
- Majid, Abdul. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Mawaddah, Siti., & Authary, Nailul. (2020). Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Student Team Achievement Division (STAD)* Pada Materi Aritmetika Sosial. *Jurnal Pedagogik*, 7(1), 106-113.
- Nabil, Naimina Restu An., Wulandari, Ika., Yamtinah, Sri., Ariani, Sri Retno Dwi., & Ulfa, Maria. (2022). Analisis Indeks Aiken untuk Mengetahui Validitas Isi Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum Berbasis Konteks Sains Kimia. *PAEDAGOGIA: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 25(2), 184-191.
- Nurdini, D. H. (2021). Pembelajaran Berdiferensiasi pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. *Asaatidzah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 125–138.
- Nurdyansyah & Fahyuni, Eni Fariyarul. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Pramana, Y. D. Y. (2011). *Pengaruh Efektivitas Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Pemeliharaan dan Servis Sistem Bahan Bakar Bensin Siswa Kelas XI Program Keahlian Mekanik Otomotif di SMK Piri 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2020*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yusri Wahyuni. (2017). Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditori, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta. *JPPM: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 128–132.

- Purwanto, M. Ngalim. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Puspita, R. D., Paksi, H. P., & Sutaji, S. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi (Gaya Belajar) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan IPAS Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V SDN Sukowati Kapas Bojonegoro. *Journal on Education*, 6(1), 871–885. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3006>
- Rahmawati, Lina., & Gumiandari, Septi. (2021). Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial dan Kinestetik) Mahasiswa Tadris Bahasa Inggris Kelas 3F IAIN Syekh Nurjati Cirebon. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 16(1), 54-61.
- Risnawati & Amir, Z. (2015). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Rohmawati, Afifatu. (2015). Afektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 15–32. <https://doi.org/10.21009/JPUD.091>
- Sari, Helda Okta. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Aqidah Akhlak Siswa Kelas IV MIN 3 Tulungagung*. IAIN Tulungagung.
- Silitonga, E. A., & Magdalena, I. (2020). Gaya Belajar Siswa di Sekolah Dasar Negeri Cikokol 2 Tangerang. *PENSA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 17–22.
- Slamet, Rokhmad., & Wahyuningsih, Sri. (2022). Validitas dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Kerja. *ALIANSI: Jurnal Manajemen & Bisnis*, 51-58. <https://doi.org/10.46975/aliansi.v17i2.428>
- Syarifuddin, S., & Nurmi, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 2(2), 35–44. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.184>
- Taslim., Wiyono, Ketang., & Mardiana. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Teams Games Tournament untuk Peserta Didik Kelas 4 SD Matematika Pengukuran Luas. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 14(1), 34-43.

- Tomlinson, Carol Ann. (2013). *Assessment and Student Success in a Differentiated Classroom*. VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ulfa, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Thinking Aloud Pairs Problem Solving* (TAPPS) dengan Pendekatan Saintifik Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Prosiding: Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, 1(2)*, 345–353.
- Wardani, I.G.A.K., Wihardit, K., Nasoetion, N. (2007), *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wicaksono, D. (2019). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, BANTEN. 2*.
- Widayanti, Febi Dwi. (2013). Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran di Kelas. *ERUDIO: Journal of Educational Innovation. 2(1)*, 7-21.
- Yuliyanti, A. (2023). *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTsN 2 Malang pada Materi Lingkaran Berbantuan Aplikasi Geogebra*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Yusuf, Bistari Basuni. (2018). Konsep dan Indikator Pembelajaran Efektif. *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan, 1(2)*, 13–20.
- Zagoto, M. M. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Word Square. *EDUVATIVO: Jurnal Pendidikan, 1(1)*, 1–7.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Validator

	<p>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</p>	
Nomor	: B-1526Un.03/FITK/PP.00.9/04/2024	30 April 2024
Lampiran	: -	
Perihal	: Permohonan Menjadi Validator (Ahli Instrumen)	
Kepada Yth. Dimas Femy Sasongko, M. Pd di - Tempat		
Assalamualaikum Wr. Wb.		
Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:		
Nama	: Ainun Rahma Izzah Dinillah	
NIM	: 200108110031	
Program Studi	: Tadris Matematika (TM)	
Judul Skripsi	: Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Diferensiasi Gaya Belajar di MTs Nurul Ulum	
Dosen Pembimbing	: Dr. H. Imam Sujarwo, 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>		
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.		
		

Lampiran 2 Lembar Validasi

Validator 1

LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN

Mohon berikanlah nilai pada kolom yang tersedia dengan kriteria sebagai berikut :

4 : sesuai
 3 : cukup sesuai
 2 : tidak sesuai
 1 : sangat tidak sesuai

No	Kriteria	Sub Kriteria	Nilai Butir Soal														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Materi	a. Soal sesuai dengan indikator				4											
		b. Tidak mengandung SARA dan PPPK															
		c. Materi yang diukur sesuai dengan kompetensi															
		d. Pilihan homogen dan logis															
		e. Hanya satu kunci yang tepat.					2										
2	Konstruksi	a. Rumusan pokok soal merupakan pernyataan yang diperlukan															
		b. Pokok soal tidak memberikan petunjuk kunci jawaban															
		c. Pokok soal tidak menggunakan pernyataan negatif ganda															
		d. Gambar/grafik/tabel/diagram jelas dan berfungsi							2								
		e. Panjang rumusan pilihan jawaban dan alasan relatif															

		sama													
		f. Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.													
3	Bahasa	a. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					2				2				
		b. Menggunakan bahasa komunikatif													
		c. Tidak menggunakan bahasa daerah													
		d. Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama													

Catatan :

Penilaian Instrumen Secara Umum :

Penilaian secara umum terhadap Instrumen Penilaian Hubungan Peluang Empirik dan Teoritik	LD	LDR	TLD
		✓	

Keterangan :


LD : Layak digunakan

LDR : Layak digunakan dengan revisi

TLD : Tidak layak digunakan

Malang, 8 Maret 2024

Validator Ahli Instrumen


Ibrahim Sani Ali Manggala, M. Pd

NIP. 19861223 201903 1 007

Validator 2

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MODUL AJAR

Nama Validator: DIMAS FEMY SASONGKO, M.Pd.

Deskripsi:

Lembar validasi ini digunakan untuk menilai dan mengetahui kelayakan modul ajar kelas VII selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif pada materi garis dan sudut ditinjau dari gaya belajar.

Petunjuk Pengisian Angket

- Mohon bapak/ibu membaca setiap pernyataan dengan teliti
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda (✓) dalam kolom penilaian dengan skala penilaian sebagai berikut:
4 : sesuai
3 : cukup sesuai
2 : tidak sesuai
1 : sangat tidak sesuai
- Bapak/Ibu dimohon memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan
- Sebelumnya peneliti mengucapkan terimakasih atas bantuan yang bapak/ibu berikan

No	Aspek yang dinilai	Nilai Butir Soal			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian antara capaian pembelajaran dengan alur tujuan pembelajaran				✓
2	Kesesuaian perumusan tujuan pembelajaran dengan alur tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan alur tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran yang akan dicapai				✓
4	Kejelasan dari urutan materi ajar				✓
5	Kesesuaian strategi (metode, pendekatan dan model pembelajaran) dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar				✓
6	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik				✓
7	Kejelasan skenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai				✓
8	Penilaian mencakup aspek-aspek capaian pembelajaran yang harus dicapai			✓	
9	Kesesuaian teknik penilaian dengan alur tujuan/capaian pembelajaran yang akan dicapai				✓

10	Kelengkapan perangkat penilaian (soal, kunci, rubrik penilaian)			✓	
11	Keterpaduan dan kesinkronan antar komponen dalam modul ajar				✓

Kritik dan Saran:

Rubrik untuk penilaian presentasi perlu distapkan

Penilaian Instrumen Secara Umum :

Penilaian secara umum terhadap Instrumen	LD	LDR	TLD
Penilaian Hubungan Peluang Empirik dan Teoritik		✓	

Keterangan :

LD : Layak digunakan

LDR : Layak digunakan dengan revisi

TLD : Tidak layak digunakan

Malang, 29 Mei 2024

Validator Ahli Instrumen



Dimas Femy Sasongko, M.Pd

NIP. 19900410 20180201 1 136

Guru

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Validator: DIMAS FEMY SASDNEKO, M.Pd.

Deskripsi:

Lembar validasi ini digunakan untuk menilai dan mengetahui kelayakan lembar observasi aktivitas siswa kelas VII selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif pada materi garis dan sudut ditinjau dari gaya belajar.

Petunjuk Pengisian Angket

1. Mohon bapak/ibu membaca setiap pernyataan dengan teliti
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda (✓) dalam kolom penilaian dengan skala penilaian sebagai berikut:
4 : sesuai
3 : cukup sesuai
2 : tidak sesuai
1 : sangat tidak sesuai
3. Bapak/Ibu dimohon memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan
4. Sebelumnya peneliti mengucapkan terimakasih atas bantuan yang bapak/ibu berikan

No	Aspek Penilaian	Indikator	Nilai Butir Soal			
			1	2	3	4
1	Format Lembar Observasi Aktivitas Belajar	a) Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓
		b) Kejelasan sistem penomoran				✓
2	Format Isi	a) Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas				✓
		b) Indikator yang diamati sudah mencakup semua aspek yang mendukung keterlaksanaan model pembelajaran				✓
3	Bahasa dan Tulisan	a) Kesesuaian bahasa dan kaidah bahasa Indonesia yang baku				✓
		b) Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
		c) Penulisan sesuai dengan EYD				✓

Kritik dan Saran:

Penilaian Instrumen Secara Umum :

Penilaian secara umum terhadap Instrumen	LD	LDR	TLD
Penilaian Hubungan Peluang Empirik dan Teoritik	✓		

Keterangan :

LD : Layak digunakan

LDR : Layak digunakan dengan revisi

TLD : Tidak layak digunakan

Malang, 29 Mei 2024

Validator Ahli Instrumen

Dimas Femy Sasongko, M.Pd

NIP. 19900410 20180201 1 136

Validator 3

LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN

Validator : Nuri Huda, M.Pd.

Petunjuk:
Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda!

Keterangan :

5 : sangat sesuai
4 : sesuai
3 : cukup sesuai
2 : tidak sesuai
1 : sangat tidak sesuai

No	Kriteria	Sub Kriteria	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Format angket respon siswa	Kejelasan judul lembar angket				✓	
		Petunjuk pengerjaan soal tertera dengan jelas				✓	
2	Kejelasan isi angket	Kesesuaian indikator dengan tujuan				✓	
		Kesesuaian pernyataan dengan indikator				✓	
3	Bahasa dan penulisan instrumen tes	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah penulisan				✓	
		Kalimat pernyataan tidak mengandung penafsiran ganda				✓	
		Kalimat yang digunakan sederhana dan dimengerti oleh siswa				✓	

Penilaian Instrumen Secara Umum :

Penilaian secara umum terhadap Instrumen Penilaian Hubungan Pebuang Empirik dan Teoritik	L.D	L.DR	TLD
		✓	

Keterangan :

- L.D Layak digunakan
L.DR Layak digunakan dengan revisi
TLD Tidak layak digunakan

Malang,

2024

Validator


Nuzul Firda

Lampiran 3 Instrumen Tes

TES HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan	: MTs/SMP Sederajat	Nama	:
Mata Pelajaran	: Matematika	Nomor Presensi	:
Materi Pokok	: Kesebangunan	Hari/Tanggal	:
Waktu	: 30 menit		

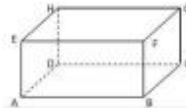
Petunjuk Soal:

1. Kerjakan soal-soal berikut dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya diri pada kemampuan sendiri
2. Sebaiknya dahulukan soal-soal yang dianggap mudah
3. Periksa dengan teliti pekerjaanmu sebelum dikumpulkan

A. Pilihan Ganda dan Pilihan Ganda Kompleks

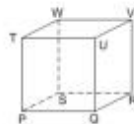
Pilihlah jawaban yang benar!

1. Perhatikan balok $ABCD.EFGH$ di bawah ini.



Garis-garis yang sejajar dengan AD adalah

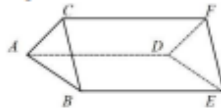
- A. AE, FB, CG
 - B. HD, FB, CG
 - C. FG, EH, BC
 - D. EF, HG, AB
2. Perhatikan kubus berikut.



Kedudukan antara PV dan PR adalah

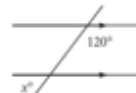
- A. Sejajar
- B. Bersilangan
- C. Berhimpit
- D. Berpotongan

3. Perhatikan gambar berikut.

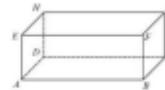


Pasangan ruas garis yang bersilangan adalah

- A. \overline{AB} dan \overline{AD}
 B. \overline{AB} dan \overline{CF}
 C. \overline{DF} dan \overline{EF}
 D. \overline{EF} dan \overline{AD}
4. Besar dari sebuah sudut sama dengan $\frac{1}{3}$ besar dari sudut pelurusnya. Besar sudut itu adalah ...
 A. 30°
 B. 40°
 C. 50°
 D. 60°
5. Dua sudut yang saling bersuplemen memiliki perbandingan 4 : 5. Besar sudut terkecilnya adalah
 A. 80°
 B. 36°
 C. 54°
 D. 72°
6. Perhatikan gambar berikut ! nilai x° adalah ...
 A. 40°
 B. 30°
 C. 50°
 D. 60°



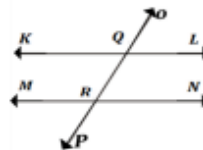
7. Berdasarkan gambar di samping, pernyataan berikut yang benar adalah
 A. \overline{AE} sejajar dengan \overline{DH}
 B. \overline{AB} bersilangan dengan \overline{GH}
 C. \overline{EF} berpotongan dengan \overline{CD}
 D. \overline{EF} sejajar dengan \overline{DH}



8. Jenis sudut yang besarnya $\frac{1}{6}$ sudut satu putaran adalah...
 A. Sudut lancip
 B. Sudut lurus
 C. Sudut tumpul
 D. Sudut refleksi

9. Pasangan sudut luar berseberangan yang tepat pada gambar di bawah ini jika $KL \parallel MN$ adalah

A. $\angle LQO$ dan $\angle PRN$



B. $\angle KQO$ dan $\angle PRM$

C. $\angle KQO$ dan $\angle PRN$

D. $\angle LQO$ dan $\angle PRN$

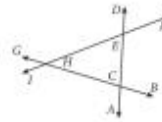
10. Sudut sudut yang sejenis dari gambar di bawah ini adalah ...

A. $\angle ACB$ dan $\angle BCE$ merupakan sudut lancip

B. $\angle ACH$ dan $\angle CEF$ merupakan sudut tumpul

C. $\angle BCH$ dan $\angle CED$ merupakan sudut lurus

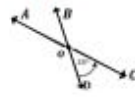
D. $\angle CEH$ dan $\angle EHC$ merupakan sudut lancip



B. Menjodohkan

Carilah pasangan jawaban yang tepat untuk soal di bawah ini!

11. Perhatikan gambar berikut. Besar sudut $\angle AOB$, $\angle AOD$, dan $\angle COB$ adalah berturut-turut...	A.	sudut lancip, sudut tumpul, sudut lancip
	B.	$35^\circ, 145^\circ, 35^\circ$
12. Sebutkan salah satu bangun ruang selain kubus dan balok yang memuat garis saling sejajar dan bersilangan!	C.	Limas segi tiga
	D.	Limas segi empat
	E.	$35^\circ, 145^\circ, 145^\circ$

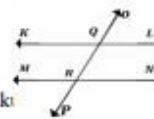


C. Uraian

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan tepat

1. Perhatikan gambar di samping !

Jika diketahui $m\angle KQO$ adalah 128° . Tentukan $m(\angle MRO + \angle OQL)$

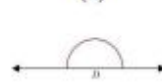


2. Tentukan jenis sudut pada gambar berikut tanpa mengukur

(a)



(b)



(c)



3. Perhatikan gambar di samping.

Sebutkan pasangan sudut yang memiliki jumlahnya 180° !



Lampiran 4 Instrumen Modul Ajar dan LKPD

MODUL AJAR
MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

Nama Penyusun	AINUN RAHMA IZZAH DINILLAH
Satuan Pendidikan	MTS NURUL ULUM
Tahun Disusun	2024
Jenjang Sekolah	SMP/MTS
Kelas	VII G
Alokasi Waktu	3 JP
Peserta Didik	VII (Reguler)

FASE CAPAIAN PEMBELAJARAN	DOMAIN
Fase D	Geometri
TUJUAN PEMBELAJARAN	KONSEP UTAMA
Dengan pembelajaran secara berkelompok sesuai gaya belajar, siswa mampu: G.2 menjelaskan kedudukan garis dengan tepat	Kedudukan Garis
PERTANYAAN INTI/PEMANTIK	PENGETAHUAN PRASYARAT
Pernahkah kalian melihat rel kereta api ? bagaimana kedudukan kedua besi yang membentuk rel tersebut?	Konsep titik dan garis
PROFIL PELAJAR PANCASILA	SARANA DAN PRASARANA
Bemalar kritis, gotong royong	Laptop, Proyektor, Whiteboard, dan marker
KETERSEDIAAN MATERI	MODEL PEMBELAJARAN
Pengayaan untuk siswa berprestasi tinggi: Tidak Ya	Cooperative learning dengan tatap muka
Alternatif penjelasan, metode atau aktivitas untuk siswa yang sulit memahami konsep: Ya/ Tidak	
ASESMEN	KEGIATAN PEMBELAJARAN UTAMA
Bagaimana guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran? ❖ Asesmen individu Jenis Asesmen ❖ Tertulis (esai)	Pengaturan Siswa: Berkelompok Metode: Diskusi, Presentasi, Demonstrasi, Tanya jawab
MATERI AJAR, ALAT DAN BAHAN	PERSIAPAN PEMBELAJARAN
Gambar, pensil, <i>Powerpoint</i> Bahan bacaan guru:	Persiapan yang dilakukan sebelum pembelajaran dimulai: • Menguasai perencanaan dan materi pembelajaran

Kemendikbud. 2022. <i>Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Siswa</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan	<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan asesmen • Menyiapkan <i>powerpoint</i>
Kemendikbud. 2017. <i>Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Guru</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan	
Bahan bacaan siswa :	
Kemendikbud. 2022. <i>Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Siswa</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan	

URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN KE-1 =120 menit)

Kegiatan Pendahuluan (5 menit)

- Guru memberikan salam, meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa
- Guru memeriksa kehadiran siswa

Kegiatan Inti (100 menit)

1. *Present goals and set*

- Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa untuk siap mengikuti kegiatan pembelajaran,
- Guru mengajak siswa mengingat kembali materi yang terkait mengenai konsep titik dan garis, misalnya dengan bertanya “apakah kalian masih ingat, apa unsur paling sederhana dari suatu bangun?”
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
“Pada kegiatan pembelajaran hari ini, kamu diharapkan bisa memahami kedudukan garis, konsep sudut serta jenis-jenisnya”.

2. *Present information*

- Siswa diminta untuk mengamati *powerpoint* yang menampilkan gambar rel kereta api
- Guru memberikan pertanyaan pembuka
“Cermati gambar rel berikut, bagaimana bentuk besi yang menyusun rel tersebut?”
- Guru memberikan informasi umum terkait materi yang akan dipelajari menggunakan *powerpoint*.

3. *Organize students into learning teams*

- Guru membagi peserta didik menjadi 3 kelompok besar berdasarkan gaya belajar. Kelompok pertama merupakan kelompok siswa dengan gaya belajar visual. Kelompok kedua merupakan kelompok siswa dengan gaya belajar auditori. Kelompok ketiga merupakan kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik

4. *Assist team work and student*

- Guru memberikan media yang berbeda pada setiap kelompok untuk mempermudah siswa dalam memahami materi. Guru memberikan beberapa gambar terkait garis dan sudut untuk kelompok visual, video ([MATEMATIKA KELAS 7 | KEDUDUKAN DUA GARIS \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=MATEMATIKA KELAS 7 | KEDUDUKAN DUA GARIS)) terkait materi untuk kelompok auditori, dan dua stik untuk kelompok kinestetik
- Guru berkeliling memonitori kegiatan masing-masing kelompok. Jika ada kelompok yang mengalami kesulitan, guru akan membimbing kelompok tersebut.

5. *Test on the materials*

- Guru memberikan lembar evaluasi untuk dikerjakan setiap siswa secara berkelompok
- Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil evaluasi dengan menggunakan media masing masing
- Siswa yang lain diminta untuk memberikan tanggapan maupun menambahkan informasi mengenai hasil diskusi yang telah dipresentasikan
- Guru memberikan kesempatan bagi siswa lain untuk bertanya

6. Provide recognition

- Guru menilai ketepatan pengerjaan setiap kelompok dan presentasi secara terbuka di depan kelas
- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan perolehan nilai terbesar

Kegiatan Penutup (15 menit)

- Dengan menggunakan metode tanya jawab, siswa bersama guru menyebutkan kembali intisari materi pembelajaran hari ini.
- Guru menginformasikan kegiatan pada pertemuan berikutnya, yaitu konsep dan jenis-jenis sudut.
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan syukur dan berdoa bersama semoga apa yang dipelajari hari ini dapat dipahami dengan baik.

Asesmen Tertulis

Lihat Lampiran

Lembar Kerja Siswa

-

Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran yang saya lakukan telah sesuai dengan apa yang saya rencanakan?
- Bagian manakah pada rencana pembelajaran yang perlu diperbaiki?
- Apakah yang saya dapat lakukan untuk memperbaiki bagian rencana tersebut?
- Apakah 100% siswa mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa % kira-kira yang mencapai tujuan pembelajaran?
- Apakah kesulitan yang dialami siswa yang tidak mencapai tujuan pembelajaran?
- Langkah yang dapat saya lakukan untuk membantu mereka?

REFLEKSI SISWA

Lihat Lampiran

Daftar Pustaka

Kemendikbud. 2022. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Siswa*. Jakarta: Pusat Perbukuan
 Kemendikbud. 2017. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Guru*. Jakarta: Pusat Perbukuan
 Suharno.(2016). *Matematika kelas VII SMP/MTs Semester 1*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Glosarium

- **Noktah** adalah titik yang digunakan dalam pelajaran matematika
- **Sekmen garis** sama dengan ruas garis
- **Sudut** adalah gabungan dua sinar berbeda yang tidak terletak pada satu garis dengan satu titik pangkal
- **Sinar** adalah himpunan bagian dari suatu garis yang memuat suatu titik tertentu dan semua titik pada salah satu sisi dari titik tersebut. Titik yang diberikan disebut titik akhir dari sinar itu

Mengetahui,
Kepala Madrasah

Malang, Mei 2024
Penyusun

(.....)

(Ainun Rahma Izzah Dinillah)

MODUL AJAR
MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

Nama Penyusun	AINUN RAHMA IZZAH DINILLAH
Satuan Pendidikan	MTS NURUL ULUM
Tahun Disusun	2024
Jenjang Sekolah	SMP/MTS
Kelas	VII
Alokasi Waktu	2 JP
Peserta Didik	VII (Reguler)

FASE CAPAIAN PEMBELAJARAN	DOMAIN
Fase D	Geometri
TUJUAN PEMBELAJARAN	KONSEP UTAMA
Dengan pembelajaran secara berkelompok sesuai gaya belajar, siswa mampu: G.3 Mengingat kembali jenis-jenis sudut dengan tepat	Kedudukan Garis
PERTANYAAN INTI/PEMANTIK	PENGETAHUAN PRASYARAT
Pernahkah kalian melihat persimpangan rel kereta api? bagaimana besar sudut yang terbentuk dari persimpangan rel tersebut?	Kedudukan garis
PROFIL PELAJAR PANCASILA	SARANA DAN PRASARANA
Bemalar Kritis, gotong royong	Laptop, Proyektor, Whiteboard, dan marker
KETERSEDIAAN MATERI	MODEL PEMBELAJARAN
Pengayaan untuk siswa berprestasi tinggi: Tidak /Ya	Cooperative learning dengan tatap muka
Alternatif penjelasan, metode atau aktivitas untuk siswa yang sulit memahami konsep: Ya/ Tidak	
ASESMEN	KEGIATAN PEMBELAJARAN UTAMA
Bagaimana guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran? ♦ Asesmen individu	Pengaturan Siswa: Berkelompok Metode: Diskusi, Presentasi, Demonstrasi, Tanya jawab
Jenis Asesmen ♦ Tertulis (esai)	
MATERI AJAR, ALAT DAN BAHAN	PERSIAPAN PEMBELAJARAN
Lembar Kerja Peserta Didik, Powerpoint	Persiapan yang dilakukan sebelum pembelajaran dimulai:
Bahan bacaan guru:	<ul style="list-style-type: none"> Menguasai perencanaan dan materi pembelajaran

Kemendikbud. 2022. <i>Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Siswa</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan	<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan media pembelajaran, dan asesmen • Menyiapkan <i>powerpoint</i>
Kemendikbud. 2017. <i>Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Guru</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan	
Bahan bacaan siswa :	
Kemendikbud. 2022. <i>Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Siswa</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan	

URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN KE-2 =80 menit)

Kegiatan Pendahuluan (5 menit)

- Guru memberikan salam, meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa
- Guru memeriksa kehadiran siswa

Kegiatan Inti (70 menit)

1. *Present goals and set*

- Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa untuk siap mengikuti kegiatan pembelajaran,
- Guru mengajak siswa mengingat kembali materi yang terkait mengenai jenis-jenis sudut, misalnya dengan bertanya “masih ingatkah kalian jenis-jenis sudut apa saja?”
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
“Pada kegiatan pembelajaran hari ini, kamu diharapkan bisa memahami hubungan antar sudut”.

2. *Present information*

- Siswa diminta untuk mengamati *powerpoint* yang menampilkan gambar rel kereta api
- Guru memberikan pertanyaan pembuka
“Cermati gambar persimpangan rel berikut, bagaimana besar sudut yang terbentuk dari persimpangan tersebut?”
- Guru memberikan informasi umum terkait materi yang akan dipelajari menggunakan *powerpoint*.

3. *Organize students into learning teams*

- Guru membagi peserta didik menjadi 3 kelompok besar berdasarkan gaya belajar. Kelompok pertama merupakan kelompok siswa dengan gaya belajar visual. Kelompok kedua merupakan kelompok siswa dengan gaya belajar auditori. Kelompok ketiga merupakan kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik

4. *Assist team work and student*

- Guru memberikan media yang berbeda pada setiap kelompok untuk mempermudah siswa dalam memahami materi. Guru memberikan beberapa gambar terkait garis dan sudut untuk kelompok visual, video ([Jenis Jenis Sudut \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=JenisJenisSudut)) terkait materi untuk kelompok auditori, dan alat peraga berupa jam untuk kelompok kinestetik
- Guru berkeliling memonitori kegiatan masing-masing kelompok. Jika ada kelompok yang mengalami kesulitan, guru akan membimbing kelompok tersebut.

5. *Test on the materials*

- Guru memberikan lembar evaluasi untuk dikerjakan setiap siswa secara berkelompok
- Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil evaluasi dengan menggunakan media masing masing Siswa yang lain diminta untuk memberikan tanggapan maupun menambahkan informasi mengenai hasil diskusi yang telah dipresentasikan
- Guru memberikan kesempatan bagi siswa lain untuk bertanya

6. *Provide recognition*

- Guru menilai ketepatan pengerjaan setiap kelompok dan presentasi secara terbuka didepan kelas
- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan perolehan nilai terbesar

Kegiatan Penutup (5 menit)

- Dengan menggunakan metode tanya jawab, siswa bersama guru menyebutkan kembali intisari materi pembelajaran hari ini.
- Guru menginformasikan kegiatan pada pertemuan berikutnya, yaitu konsep dan jenis-jenis sudut.
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan syukur dan berdoa bersama semoga apa yang dipelajari hari ini dapat dipahami dengan baik.

Asesmen Tertulis

-

Lembar Kerja Siswa

Lihat Lampiran

Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran yang saya lakukan telah sesuai dengan apa yang saya rencanakan?
- Bagian manakah pada rencana pembelajaran yang perlu diperbaiki?
- Apakah yang saya dapat lakukan untuk memperbaiki bagian rencana tersebut?
- Apakah 100% siswa mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa % kira-kira yang mencapai tujuan pembelajaran?
- Apakah kesulitan yang dialami siswa yang tidak mencapai tujuan pembelajaran?
- Langkah yang dapat saya lakukan untuk membantu mereka?

REFLEKSI SISWA

Lihat Lampiran

Daftar Pustaka

Kemendikbud. 2022. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Siswa*. Jakarta: Pusat Perbukuan
 Kemendikbud. 2017. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Guru*. Jakarta: Pusat Perbukuan
 Suharno.(2016). *Matematika kelas VII SMP/MTs Semester 1*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Glosarium

- Sudut adalah gabungan dua sinar berbeda yang tidak terletak pada satu garis dengan satu titik pangkal

Mengetahui,
Kepala Madrasah

Malang, Mei 2024
Penyusun

(.....)

(Ainun Rahma Izzah Dinillah)

MODUL AJAR
MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

Nama Penyusun	AINUN RAHMA IZZAH DINILLAH
Satuan Pendidikan	MTS NURUL ULUM
Tahun Disusun	2024
Jenjang Sekolah	SMP/MTS
Kelas	VII G
Alokasi Waktu	3 JP
Peserta Didik	VII (Reguler)

FASE CAPAIAN PEMBELAJARAN	DOMAIN
Fase D	Geometri
TUJUAN PEMBELAJARAN	KONSEP UTAMA
Dengan pembelajaran secara berkelompok sesuai gaya belajar, siswa mampu: G.4 menjelaskan hubungan antar sudut dengan tepat	Kedudukan Garis dan jenis sudut
PERTANYAAN INTI/PEMANTIK	PENGETAHUAN PRASYARAT
Pernahkah kalian melihat persimpangan rel kereta api ? bagaimana besar sudut yang terbentuk dari persimpangan rel tersebut? Apakah ada yang memiliki besar sudut yang sama?	Kedudukan garis dan sudut
PROFIL PELAJAR PANCASILA	SARANA DAN PRASARANA
Bemalar Kritis, gotong royong	Laptop, Proyektor, Whiteboard, dan marker
KETERSEDIAAN MATERI	MODEL PEMBELAJARAN
Pengayaan untuk siswa berprestasi tinggi: Tidak /Ya	Cooperative learning dengan tatap muka
Alternatif penjelasan, metode atau aktivitas untuk siswa yang sulit memahami konsep: Ya/ Tidak	
ASESMEN	KEGIATAN PEMBELAJARAN UTAMA
Bagaimana guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran? ❖ Asesmen kelompok (tercantum dalam LKPD)	Pengaturan Siswa: Berkelompok Metode: Diskusi, Presentasi, Demonstrasi, Tanya jawab
Jenis Asesmen ❖ Tertulis (esai)	
MATERI AJAR, ALAT DAN BAHAN	PERSIAPAN PEMBELAJARAN
Lembar Kerja Peserta Didik, Powerpoint	Persiapan yang dilakukan sebelum pembelajaran dimulai:
Bahan bacaan guru:	<ul style="list-style-type: none"> Menguasai perencanaan dan materi pembelajaran

Kemendikbud. 2022. Matematika <i>Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Siswa</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan	<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan asesmen • Menyiapkan <i>powerpoint</i>
Kemendikbud. 2017. Matematika <i>Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Guru</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan	
Bahan bacaan siswa :	
Kemendikbud. 2022. Matematika <i>Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Siswa</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan	

URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN KE-3 =80 menit)

Kegiatan Pendahuluan (5 menit)

- Guru memberikan salam, meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa
- Guru memeriksa kehadiran siswa

Kegiatan Inti (100 menit)

1. *Present goals and set*

- Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa untuk siap mengikuti kegiatan pembelajaran,
- Guru mengajak siswa mengingat kembali materi yang terkait mengenai jenis-jenis sudut, misalnya dengan bertanya “masih ingatkah kalian jenis-jenis sudut apa saja?”
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
“Pada kegiatan pembelajaran hari ini, kamu diharapkan bisa memahami hubungan antar sudut”.

2. *Present information*

- Siswa diminta untuk mengamati *powerpoint* yang menampilkan gambar rel kereta api
- Guru memberikan pertanyaan pembuka
“Cermati gambar persimpangan rel berikut, bagaimana besar sudut yang terbentuk dari persimpangan tersebut?”
- Guru memberikan informasi umum terkait materi yang akan dipelajari menggunakan *powerpoint*

3. *Organize students into learning teams*

- Guru membagi peserta didik menjadi 3 kelompok besar berdasarkan gaya belajar. Kelompok pertama merupakan kelompok siswa dengan gaya belajar visual. Kelompok kedua merupakan kelompok siswa dengan gaya belajar auditori. Kelompok ketiga merupakan kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik

4. *Assist team work and student*

- Guru memberikan LKPD dan media yang berbeda pada setiap kelompok untuk mempermudah siswa dalam memahami materi. Guru memberikan beberapa gambar terkait garis dan sudut untuk kelompok visual, video ([7.6 HUBUNGAN ANTAR SUDUT \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=7.6_HUBUNGAN_ANTAR_SUDUT)) dan ([68\) 7.7 HUBUNGAN GARIS DAN SUDUT - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=68.7.7_HUBUNGAN_GARIS_DAN_SUDUT)) terkait materi untuk kelompok auditori, dan alat peraga berupa papan Hubantsuka ([68\) Peragaan Media Manipulatif Hubantsuka \(Hubungan Antar Sudut Matematika\) - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=68.Peragaan_Media_Manipulatif_Hubantsuka)) dan busur untuk kelompok kinestetik
- Guru berkeliling memonitori kegiatan masing-masing kelompok. Jika ada kelompok yang mengalami kesulitan, guru akan membimbing kelompok tersebut

5. *Test on the materials*

- Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil evaluasi dengan menggunakan media masing masing
- Siswa yang lain diminta untuk memberikan tanggapan maupun menambahkan informasi mengenai hasil diskusi yang telah dipresentasikan
- Guru memberikan kesempatan bagi siswa lain untuk bertanya

6. Provide recognition

- Guru menilai ketepatan pengerjaan setiap kelompok dan presentasi secara terbuka di depan kelas
- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan perolehan nilai terbesar

Kegiatan Penutup (15 menit)

- Dengan menggunakan metode tanya jawab, siswa bersama guru menyebutkan kembali intisari materi pembelajaran hari ini.
- Guru menginformasikan kegiatan pada pertemuan berikutnya, yaitu konsep dan jenis-jenis sudut.
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan syukur dan berdoa bersama semoga apa yang dipelajari hari ini dapat dipahami dengan baik.

Asesmen Tertulis

-

Lembar Kerja Siswa

Lihat Lampiran

Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran yang saya lakukan telah sesuai dengan apa yang saya rencanakan?
- Bagian manakah pada rencana pembelajaran yang perlu diperbaiki?
- Apakah yang saya dapat lakukan untuk memperbaiki bagian rencana tersebut?
- Apakah 100% siswa mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa % kira-kira yang mencapai tujuan pembelajaran?
- Apakah kesulitan yang dialami siswa yang tidak mencapai tujuan pembelajaran?
- Langkah yang dapat saya lakukan untuk membantu mereka?

REFLEKSI SISWA

Lihat Lampiran

Daftar Pustaka

Kemendikbud. 2022. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Siswa*. Jakarta: Pusat Perbukuan
 Kemendikbud. 2017. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII: Buku Guru*. Jakarta: Pusat Perbukuan
 Suharno.(2016). *Matematika kelas VII SMP/MTs Semester 1*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Glosarium

- Sudut adalah gabungan dua sinar berbeda yang tidak terletak pada satu garis dengan satu titik pangkal

Mengetahui,
Kepala Madrasah

Malang, Mei 2024
Penyusun

(.....)

(Ainun Rahma Izzah Dinillah)

LAMPIRAN

Lampiran 1: Refleksi Siswa

Refleksi Siswa	<p>Peserta didik melakukan refleksi menggunakan grafik P-M-I (plus-minus-interesting), untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta mengidentifikasi materi yang sudah atau belum dipahami. Selanjutnya peserta didik diminta untuk menempelkan hasil refleksi di dinding kelas yang telah ditentukan.</p> <p><i>Catatan:</i></p> <p>Plus : Apa yang sudah dipahami</p> <p>Minus : Apa yang belum dipahami</p> <p>Interesting : hal- hal yang menarik selama kegiatan pembelajaran</p>		
	Plus	Minus	Interesting

Lampiran 2: Lembar Peserta Didik Visual
Pertemuan 1

Lembar Peserta Didik Visual

Tujuan Pembelajaran :

Dengan belajar secara berkelompok sesuai gaya belajar, siswa mampu menjelaskan kedudukan garis dengan tepat

Aktivitas

Perhatikan gambar berikut ini



agar kereta dapat berjalan dengan baik, maka besi besi pendek harus memiliki panjang yang sama.



Tepat di tengah perempatan jalan raya biasanya diberi taman kecil. Fungsinya untuk membantu mengatur lalu lintas jalan.



Ketika pukul 12 tepat jarum panjang dan jarum pendek akan tepat mengarah angka 12 dan tidak ada celah.



Garis hijau dan garis biru pada gambar kubus di samping terletak pada bidang yang berbeda

Pertemuan 2

Tujuan Pembelajaran :

Dengan mengamati sebuah posisi jarum jam, siswa mampu mengingat kembali jenis jenis sudut dengan tepat

Aktivitas

Perhatikan gambar jam berikut ini



Pertemuan-3

L.KPD Visual

Lembar Kerja Peserta Didik

Nama Anggota:

Kelas:

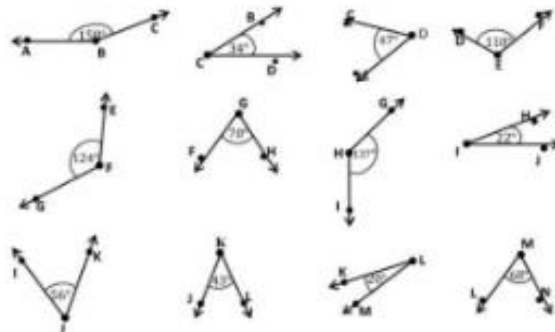
Tujuan Pembelajaran:

Dengan belajar secara berkelompok, siswa mampu menjelaskan hubungan antar sudut dengan tepat

Aktivitas

Untuk memperdalam pemahaman kalian mengenai konsep dua sudut sehadap, berseberangan, dan sepihak, ikutilah langkah-langkah berikut

1. Amatilah sudut-sudut berikut!



2. Lengkapilah tabel berikut!

Potong dan tempelkan 2 pasangan sudut pada nomor 1 apabila dijumlahkan besarnya sama dengan 90°

No.	Sudut I	Sudut II
1		
2		

Pasangan sudut pada tabel di atas merupakan dua sudut saling ...

3. Lengkapilah tabel berikut!

Potong dan tempelkan 2 pasangan sudut pada nomor 1 apabila dijumlahkan besarnya sama dengan 180°

No.	Sudut I	Sudut II
1		
2		

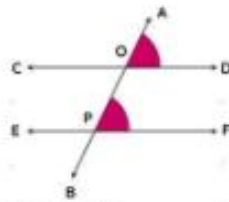
Pasangan sudut pada tabel di atas merupakan dua sudut saling ...

4. Perhatikan gambar berikut!



Keterangan	Sudut bertolak belakang
Definisi	sudut-sudut yang menghadap arah yang berlawanan
Contoh	$\angle AOD$ dengan $\angle COB$, $\angle ...$ dengan $\angle ...$ $\angle ...$ dengan $\angle ...$, $\angle ...$ dengan $\angle ...$
Pembuktian	$\angle AOD + \angle ... = ...$ (sudut berpelurus) $\angle ... + \angle ... = ...$ (sudut berpelurus) sehingga, berlaku bahwa $\angle ... = \angle ...$

5. Perhatikan gambar berikut!

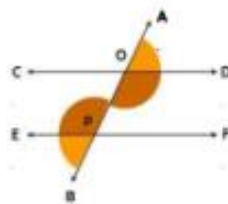


Dua sudut dikatakan saling sehadap jika dan hanya jika kedua sudut menghadap arah yang sama dan besar sudutnya sama.

2. Bisakah kalian menemukan pasangan sudut sehadap lainnya? Berikan warna yang berbeda pada setiap pasangan sudut sehadap!

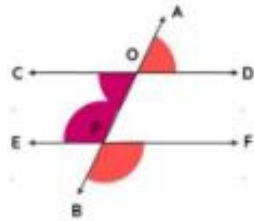
- $\angle AOD$ dengan $\angle OPF$
- $\angle \dots$ dengan $\angle \dots$
- $\angle \dots$ dengan $\angle \dots$
- $\angle \dots$ dengan $\angle \dots$

6. Perhatikan gambar berikut ini!



Keterangan	Sudut dalam berseberangan	Sudut luar berseberangan
Definisi	sudut-sudut yang berada di daerah dalam garis sejajar dan terletak berseberangan garis transversal	sudut-sudut yang berada di daerah dalam garis sejajar dan terletak berseberangan garis transversal
Contoh	$\angle OQP$ dengan $\angle EPQ$ $\angle \dots$ dengan $\angle \dots$	$\angle AOD$ dengan $\angle BPE$ $\angle \dots$ dengan $\angle \dots$
Pembuktian	$\angle OQP = \angle \dots$ (sudut sehadap) $\angle \dots = \angle \dots$ (sudut bertolak belakang) sehingga, berlaku bahwa $\angle \dots = \angle \dots$	$\angle AOD = \angle \dots$ (sudut sehadap) $\angle \dots = \angle \dots$ (sudut bertolak belakang) sehingga, berlaku bahwa $\angle \dots = \angle \dots$

4. Perhatikan gambar berikut !



Keterangan	Sudut dalam sepihak	Sudut luar sepihak
Definisi	sudut-sudut yang berada di daerah dalam garis sejajar dan terletak di sisi yang sama terhadap garis transversal	sudut-sudut yang berada di daerah dalam garis sejajar dan terletak di sisi yang sama terhadap garis transversal
Contoh	$\angle COP$ dengan $\angle EPO$ $\angle \dots$ dengan $\angle \dots$	$\angle AOO$ dengan $\angle BPF$ $\angle \dots$ dengan $\angle \dots$
Pembuktian	$m\angle COP = m\angle \dots$ (sudut sehadap) $m\angle \dots + m\angle \dots = \dots$ (sudut berpelurus) Sehingga, berlaku bahwa $m\angle \dots + m\angle \dots = \dots$	$m\angle AOO = m\angle \dots$ (sudut sehadap) $m\angle \dots + m\angle \dots = \dots$ (sudut berpelurus) Sehingga, berlaku bahwa $m\angle \dots + m\angle \dots = \dots$

LKPD Auditori

Lembar Kerja Peserta Didik

Nama Anggota:

Kelas:

Tujuan Pembelajaran:

Dengan belajar secara berkelompok, siswa mampu menjelaskan hubungan antar sudut dengan tepat

Aktivitas 1

Untuk memperdalam pemahaman kalian mengenai konsep dua sudut berpenyiku, berpelurus dan bertolak belakang, ikutilah langkah-langkah berikut

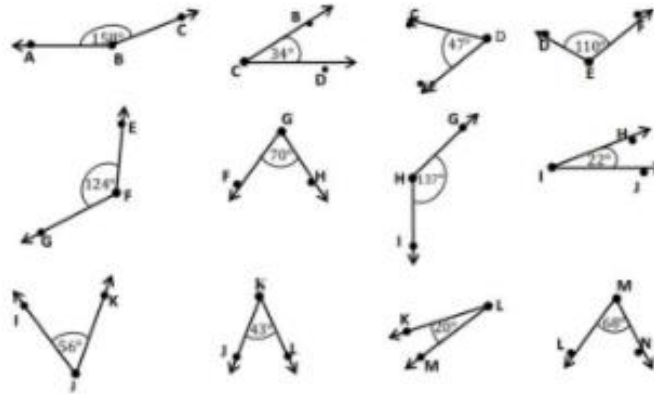
1. Perhatikan dengan seksama penjelasan dalam video pada Bar-Code berikut

2. Setelah melihat video tersebut, dapatkan kamu menuliskan kembali dengan bahasamu mengenai sudut berpenyiku, berpelurus dan bertolak belakang ?



sudut berpenyiku	sudut berpelurus	sudut bertolak belakang

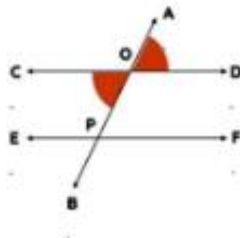
3. Setelah kalian memahami terkait sudut berpenyiku, berpelurus dan bertolak belakang, sekarang coba perhatikan gambar berikut!



Dapatkan kalian menemukan pasangan sudut yang saling berpenyiku dan pasangan sudut lain yang saling berpelurus?

No.	Pasangan Sudut Berpenyiku	Pasangan Sudut Berpelurus
1		
2		
3		
4		

4. Perhatikan gambar berikut!



Dapatkan kalian menemukan pasangan sudut yang saling bertolak belakang selain pada gambar?

Aktivitas 2

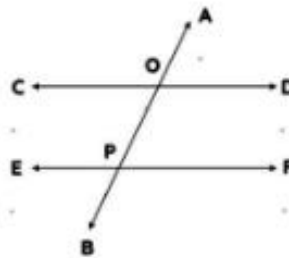
Untuk memperdalam pemahaman kalian mengenai konsep dua sudutsepihak, berseberangan, dan sepihak, ikutilah langkah-langkah berikut

1. Perhatikan dengan seksama penjelasan dalam video pada Bar-Code berikut
2. Setelah melihat video tersebut, dapatkan kamu menuliskan kembali dengan bahasamu mengenai sudut sehadap, berseberangan dan sepihak ?



Sudut Sehadap	Sudut Berseberangan	Sudut Sepihak

3. Setelah kalian memahami terkait sudut sehadap, berseberangan dan sepihak, dapatkan kalian menentukan contoh dari masing masing hubungan tersebut berdasarkan gambar berikut!



Sudut Sehadap	Sudut dalam berseberangan	Sudut dalam sepihak
	Sudut Luar Berseberangan	Sudut Luar Sepihak

LKPD Kinestetik

Lembar Kerja Peserta Didik

Nama Anggota:

Kelas:

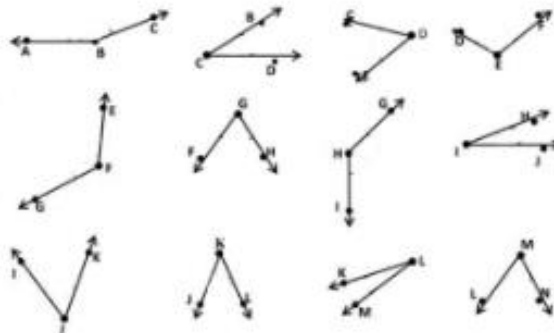
Tujuan Pembelajaran:

Dengan belajar secara berkelompok, siswa mampu menjelaskan hubungan antar sudut dengan tepat

Aktivitas 1

Untuk memperdalam pemahaman kalian mengenai konsep dua sudut berpenyiku dan berpelurus, ikutilah langkah-langkah berikut

1. Ukurlah besar sudut pada gambar berikut ini !



2. Tuliskan 4 pasangan sudut yang jika dijumlahkan besarnya sama dengan 90°

No.	Sudut I	Sudut II
1		
2		
3		
4		

Pasangan sudut pada tabel di atas merupakan dua sudut saling ...

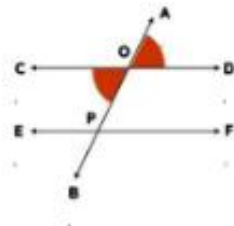
3. Tuliskan 4 pasangan sudut yang jika dijumlahkan besarnya sama dengan 180°

No.	Sudut I	Sudut II
1		
2		
3		
4		

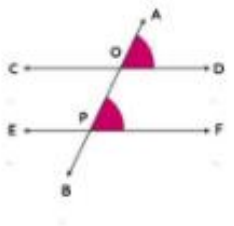
Pasangan sudut pada tabel di atas merupakan dua sudut saling ...

Aktivitas 2

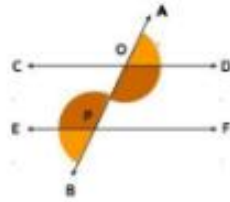
Dengan menggunakan media Hubansuka, ayo memperdalam pemahaman kalian terkait sudut bertolak belakang, sehadap, berseberangan dan sepihak !



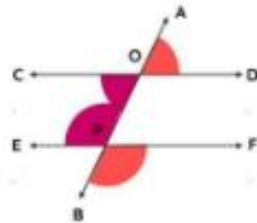
Keterangan	Sudut bertolak belakang
Definisi	sudut-sudut yang menghadap arah yang berlawanan
Contoh	
Hubungan besar sudut	



Keterangan	Sudut Sehadap
Definisi	Dua sudut dikatakan saling sehadap jika dan hanya jika kedua sudut menghadap arah yang sama
Contoh	
Hubungan besar sudut	



Keterangan	Sudut dalam berseberangan	Sudut luar berseberangan
Definisi	sudut-sudut yang berada di daerah dalam garis sejajar dan terletak berseberangan garis transversal	sudut-sudut yang berada di daerah dalam garis sejajar dan terletak berseberangan garis transversal
Contoh		
Hubungan besar sudut		



Keterangan	Sudut dalam sepihak	Sudut luar sepihak
Definisi	sudut-sudut yang berada di daerah dalam garis sejajar dan terletak di sisi yang sama terhadap garis transversal	sudut-sudut yang berada di daerah dalam garis sejajar dan terletak di sisi yang sama terhadap garis transversal
Contoh		
Hubungan Besar sudut		

Lampiran 3 : Penilaian Profil Pelajar Pancasila

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang dinilai		Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BK	GR			
1						
2						
3						
4						

Keterangan :

- **BK** : Berpikir kritis
- **GR** : Gotong royong

Catatan :**1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:**

- a) 100 = Sangat Baik
- b) 75 = Baik
- c) 50 = Cukup
- d) 25 = Kurang

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria

$$100 \times 2 = 200$$

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai

$$110 : 2 = 55$$

4. Kode nilai / predikat :

- a) 85,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
- b) 75,01 – 85,00 = Baik (B)
- c) 50,01 – 75,00 = Cukup (C)
- d) 00,00 – 50,00 = Kurang (K)

Rubrik Penilaian Sikap

Aspek	A	B	C	D
Berpikir kritis dan Gotong royong	Peserta didik sudah berpikir kritis dan bergotong royong	Peserta didik sudah bergotong royong tetapi kurang berpikir kritis	Peserta didik sudah bekerja sama, tetapi tidak berpikir kritis	Peserta didik kurang bergotong royong dan tidak berpikir kritis

Lampiran 4: Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

No. ATP	Alur Tujuan Pembelajaran	Skala atau Interval Nilai			
		0-40%	41-65%	66-85%	86-100%
		Belum mencapai, remedial di seluruh bagian	Belum mencapai ketuntasan, remedial di bagian yang diperlukan	Sudah mencapai ketuntasan, tidak perlu remedial	Sudah mencapai ketuntasan, perlu pengayaan
G2	Siswa mampu menjelaskan kedudukan dua garis dengan tepat				
G3	Siswa mampu mengingat kembali konsep sudut dengan tepat				
G4	Siswa mampu menjelaskan hubungan antar sudut (berpelurus, berpenyiku, bertolak belakang, sehadap, sepihak, berseberangan)				

Lampiran 5: Asesmen Tertulis

Pertemuan 1

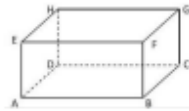
LATIHAN MANDIRI

Nama :

Kelas :

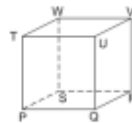
Absen :

1. Perhatikan balok $ABCD.EFGH$ di bawah ini.



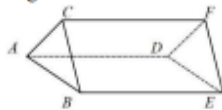
Garis-garis yang sejajar dengan AB adalah

2. Perhatikan kubus berikut.



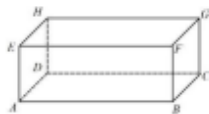
Kedudukan antara PQ dan PR adalah

3. Perhatikan gambar berikut.



Pasangan ruas garis yang bersilangan adalah

4. Berdasarkan gambar berikut



Sisi sisi yang saling berpotongan adalah

5. Gambarkan sebuah bangun ruang selain kubus dan balok yang memuat garis saling sejajar dan bersilangan dan beri minimal satu contoh garis sejajar dan bersilangan dari gambar tersebut !

Pertemuan 2

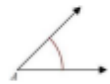
LATIHAN MANDIRI

Nama :

Kelas :

Absen :

1. Besar dari sebuah sudut sama dengan $\frac{1}{4}$ besar dari sudut pelurusnya. Besar sudut itu adalah...
2. Jenis sudut yang besarnya $\frac{1}{5}$ sudut satu putaran adalah ...
3. Tentukan jenis sudut pada gambar berikut tanpa mengukurnya



(a)



(b)

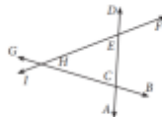


(c)



(d)

4. Tentukan sudut-sudut yang sejenis dari gambar di bawah ini !



BAHAN BACAAN

Garis :

Titik merupakan bagian terkecil dari objek geometri karena tidak memiliki ukuran tertentu, baik panjang, lebar, maupun tebal. Titik biasanya disimbolkan dengan “.” dibaca noktah dan diberi nama dengan huruf kapital (A, B, O, ..., dsb).

Titik adalah lukisan tanda noktah yang dibubuhi nama menggunakan huruf kapital. Suatu **titik** tidak memiliki besaran dan tidak berdimensi

Pengertian garis ialah titik titik tak terhingga yang disusun berderet dan bersebelahan kedua arah sehingga bentuknya memanjang, baik ke arah atas/bawah ataupun kiri/kanan

Ruas garis atau segmen adalah sebagian dari garis yang dibatasi oleh dua titik ujung yang berbeda, dan memuat semua titik pada garis di antara ujung-ujungnya

Garis sejajar adalah dua garis yang tidak berpotongan

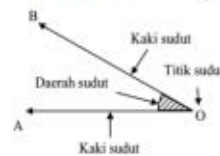
Garis berpotongan adalah dua garis yang berpotongan di satu titik

Garis berhimpit adalah dua garis yang berpotongan paling sedikitnya di dua titik

Garis bersilangan adalah dua garis yang tidak terletak pada satu bidang dan tidak berpotongan apabila diperpanjang dan tidak sejajar

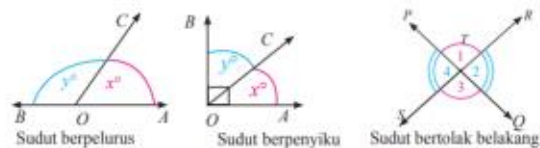
Sudut

Sudut adalah daerah yang dibatasi oleh dua buah sinar garis dan titik pangkalnya berhimpit.



Dua garis sinar tersebut dinamakan kaki sudut. **Titik pangkal yang berhimpit** disebut titik sudut.

Daerah yang diarsir pada gambar di atas menunjukkan besar sudut. Besar sudut dilambangkan dengan huruf **m**, contohnya $m\angle AOB$.

Kedudukan Sudut

Gambar 7.28 Hubungan antar dua sudut

No	Gambar	Keterangan	
		Nama	Sudut
1		Sudut sudut luar	$\angle 1, \angle 2, \angle 7, \angle 8$
2		Sudut sudut dalam	$\angle 3, \angle 4, \angle 5, \angle 6$
3		Sudut dalam berseberangan	$\angle 3$ dan $\angle 5$ $\angle 4$ dan $\angle 6$
4		Sudut luar berseberangan	$\angle 1$ dan $\angle 7$ $\angle 2$ dan $\angle 8$
5		Sudut-sudut sehadap	$\angle 1$ dan $\angle 5$, $\angle 2$ dan $\angle 6$, $\angle 3$ dan $\angle 7$, serta $\angle 8$ dan $\angle 4$
6		Sudut dalam sepihak	$\angle 3$ dan $\angle 6$ $\angle 4$ dan $\angle 5$
7		Sudut luar sepihak	$\angle 1$ dan $\angle 8$ $\angle 2$ dan $\angle 7$

Lampiran 5 Instrumen Observasi Aktivitas Guru

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU PADA PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBASIS GAYA BELAJAR SISWA

Satuan Pendidikan : SMP/MTs Sederajat

Sub Materi : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII (Tujuh)/Genap

Hari/Tanggal :

A. Pengantar

Kegiatan observasi yang dilakukan bertujuan untuk mengamati kegiatan pembelajaran guru. Jadi, aktivitas yang perlu diperhatikan 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 Siswa

Tingkat keberhasilan	Nilai	Kategori Penilaian
0% – 25%	1	Kurang
26% – 50%	2	Cukup
51% – 75%	3	Baik
76% – 100%	4	Sangat Baik

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

C. Lembar Pengamatan

No.	Aspek yang diamati	Nilai			
		1	2	3	4
1	Kegiatan Awal Pendahuluan - Guru mengucapkan salam dan berdoa - Guru mengecek kehadiran siswa				
2	Kegiatan Inti Present goals and set - Guru memberikan Motivasi pada siswa				

- Guru memberikan apersepsi kepada siswa				
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran				
Present information				
- Guru memberikan pertanyaan pemantik kepada siswa				
- Guru menjelaskan materi secara singkat kepada siswa				
Organize student into learning teams				
- Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok sesuai gaya belajar				
Assist team work and student				
- Guru memberikan media/LKPD kepada setiap kelompok				
- Guru memberikan bimbingan kepada setiap kelompok dalam pengelolaan media /LKPD				
Test on the materials				
- Guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas				
- Guru membimbing siswa lain untuk memberikan tanggapan				
Provide recognition				
- Guru memberikan apresiasi kepada siswa				
Kegiatan Akhir				
Penutup				
- Guru membimbing siswa mengulas materi yang sudah dipelajari				
- Guru menyampaikan informasi terkait materi yang akan dipelajari dipertemuan selanjutnya				
- Guru membimbing siswa untuk berdoa dan mengucapkan salam				

Lampiran 6 Instrumen Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA

Petunjuk pengisian:

1. Tulislah nama, nomor absen, dan kelas terlebih dahulu!
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti dan seksama!
3. Beri tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang berisi pernyataan yang sesuai dengan pendapatmu
Keterangan:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
TS : Tidak Setuju
KS : Kurang Setuju
4. Jangan ragu-ragu dalam memilih dan jangan terpengaruh dengan jawaban teman Anda, karena semua jawaban adalah benar dan tidak akan mempengaruhi nilai Anda!
5. Kerjakan semua nomor, jangan sampai ada yang terlewatkan!

Nama :

Kelas :

NO	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	KS
1	Saya suka pelajaran matematika daripada pelajaran lain				
2	Bagi saya matematika adalah pelajaran yang menyenangkan				
3	Saya terpaksa belajar matematika karena merupakan pelajaran yang wajib diikuti				
4	Matematika bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari				
5	Saya termotivasi belajar matematika setelah mendapatkan pembelajaran dengan model kooperatif berbasis gaya belajar				
6	Pelajaran matematika tidak dapat digunakan dalam kehidupan sehari hari				
7	Belajar diskusi mempersulit saya dalam memahami materi				
8	Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif berbasis gaya belajar membuat saya tertarik terhadap pelajaran matematika				
9	Saya merasa tegang selama pembelajaran matematika berlangsung				
10	Pembelajaran matematika dengan model kooperatif berbasis gaya belajar tidak ada bedanya dengan pembelajaran yang biasa dilakukan				

11	Pembelajaran dengan model kooperatif berbasis gaya belajar memudahkan saya untuk memahami materi				
12	Model pembelajaran kooperatif berbasis gaya belajar membuat saya dapat memakai matematika dalam kehidupan sehari-hari				
13	Bahan ajar yang disajikan menyulitkan saya dalam memahami materi				
14	Pembelajaran matematika dengan model kooperatif berbasis gaya belajar membuat saya berani untuk mengungkapkan pendapat				
15	Saya senang pembelajaran matematika dengan model kooperatif berbasis gaya belajar dibandingkan pembelajaran biasa (konvensional)				
16	Saya senang dengan pembelajaran matematika model kooperatif berbasis gaya belajar karena saya dapat <i>sharing</i> kepada teman maupun guru				

Lampiran 7 Dokumentasi

Lampiran 8 Hasil Pengerjaan

RESPONDEN	PRETEST	POSTTEST
1	53	79
2	53	71
3	41	79
4	69	94
5	39	91
6	39	81
7	87	100
8	69	66
9	48	71
10	60	70
11	52	74
12	53	99
13	43	71
14	33	57
15	72	91
16	63	90

Lampiran 9 Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.169	16	.200 [*]	.957	16	.602
posttest	.154	16	.200 [*]	.948	16	.460

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 10 Uji Paired Sample t-Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair pretest - 1 posttest	-25.625	13.875	3.469	-33.018	-18.232	-7.387	15	.000

Lampiran 11 Uji Normalitas Gain**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_score	16	-.10	1.00	.5761	.28354
NGain_persen	16	-9.68	100.00	57.6125	28.35448
Valid N (listwise)	16				

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Ainun Rahma Izzah Dinillah
NIM : 200108110031
Tempat, Tanggal Lahir : Malang, 30 Januari 2002
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Perum Kalianyar Blok CJ No.06 RT/RW 006/004
Desa Sidodadi, Kec. Lawang, Kabupaten Malang
No. Hp : 082257192200
Email : ainundinillah5@gmail.com
Riwayat Pendidikan : 2006-2008 TK Dorowati
2008-2014 SD Ummu Aiman
2014-2017 MTs Nurul Ulum
2017-2020 MA Nurul Ulum
2020-Sekarang UIN Maulana Malik Ibrahim Malang