

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY
LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DAN SIKAP
PERCAYA DIRI PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NAILUL FALAH**

SKRIPSI

OLEH

NISA'I SHIN SHOLEHAH

NIM. 18190009



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

2024

LEMBAR LOGO



EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DAN SIKAP PERCAYA DIRI PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NAILUL FALAH

SKRIPSI

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

**Oleh
Nisa'i Shin Sholehah
NIM. 18190009**



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

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “**Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika dan Sikap Percaya Diri Peserta Didik Kelas VIII SMP Nailul Falah**” oleh **Nisa’i Shin Sholehah** ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke sidang ujian.

Pembimbing,



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

Mengetahui
Ketua Program Studi,

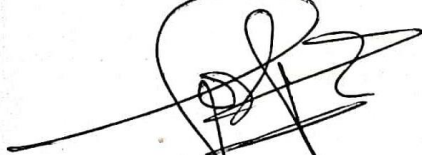


Dr. Abdussakir, M.Ed
NIP. 19751006 200312 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika dan Sikap Percaya Diri Peserta Didik Kelas VIII SMP Nailul Falah” oleh Nisa’i Shin Sholehah ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 04 Januari 2024.

Dewan Penguji



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

Penguji Utama



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

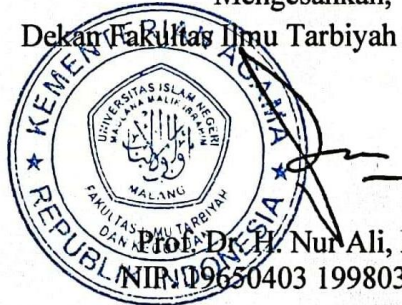
Ketua Penguji



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

Sekretaris

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,



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

NOTA DINAS PEMBIMBING

Dr. Marhayati, M.Pmat
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Nisa'I Shin Sholehah
Lampiran : 3 (Tiga) Eksemplar

Malang, 22 Desember 2023

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
di Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Nisa'I Shin Sholehah
NIM : 18190009
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika dan Sikap Percaya Diri Peserta Didik Kelas VIII SMP Nailul Falah

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nisa'l Shin Sholehah

NIM : 18190009

Program Studi : Tadris Matematika

Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Terhadap Hasil Belajar Matematika dan Sikap Percaya Diri Peserta

Didik Kelas VIII SMP Islam Nailul Falah

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 tugas 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, 02 Januari 2024

Hormat Saya,

A red postage stamp with a Garuda emblem and the text 'METERAI TEMPEL' and 'C98AJK649947081' is visible. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Nisa'l Shin Sholehah

NIM. 18190009

LEMBAR MOTO

Tak perlu meragu dalam melangkah maju.

Namun perlu berpikir sejenak untuk mengarahkan langkah tanpa lupa sang Maha
lillah.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Peneliti persembahkan skripsi ini kepada:

Ayahanda Ahmad Hamim, Ibunda Siti Fatimah dan keluarga besar serta sahabat yang telah memberikan dukungan dan motivasi secara material maupun spiritual bagi
Peneliti

KATA PENGANTAR

Puji syukur Peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya, Peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika dan Sikap Percaya Diri Peserta Didik Kelas VIII SMP Nailul Falah”. Shalawat serta salam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing manusia dari kegelapan menuju kehidupan yang terang benderang dengan *dirul Islam*.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Program Studi Tadris Matematika. Skripsi ini disusun dengan bekal ilmu pengetahuan yang sangat terbatas dan amat jauh dari kesempurnaan, sehingga tanpa bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka sulit bagi Peneliti untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur, Peneliti berterima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A selaku rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf rektor.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Abdussakir, M.Pd selaku ketua Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
4. Dr. Marhayati, M.Pmat selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

5. Pihak SMP Islam Nailul Falah khususnya Ibu Wulandari, S.Pd selaku guru pamong yang telah membantu selama proses penelitian skripsi.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, yang telah banyak memberikan ilmu kepada peneliti sejak di bangku kuliah.
7. Teman seperjuangan yang telah memberikan waktu untuk saling berbagi cerita, berbagi informasi dan bersusah payah menghadapi masalah.
8. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu

Semoga Allah SWT, melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Semoga karya ini berguna, dan bermanfaat di dunia dan akhirat.

Malang, Januari 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL	
LEMBAR LOGO	
LEMBAR PENGAJUAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
NOTA DINAS PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
LEMBAR MOTO	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
ملخص.....	xviii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	8
F. Orisinalitas Penelitian.....	9
G. Definisi Istilah	12
H. Sistematika Penulisan.....	13
BAB II LANDASAN TEORI.....	15
A. Kajian Teori.....	15
B. Perspektif Teori dalam Islam	35
C. Kerangka Berpikir	37

D. Hipotesis Penelitian	37
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian	39
C. Variabel Penelitian	40
D. Populasi dan Sampel Penelitian	40
E. Data dan Sumber Data	41
F. Instrumen Penelitian	41
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	45
H. Teknik Pengumpulan Data	50
I. Teknik Analisis Data	51
1) Uji <i>T-Dependent</i>	53
2) Uji <i>N-Gain</i>	54
J. Prosedur Penelitian	55
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN	57
A. Paparan Data	57
B. Hasil Penelitian	61
BAB V PEMBAHASAN	74
A. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik	74
B. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Terhadap Peningkatan Sikap Percaya Diri Peserta Didik	78
BAB VI PENUTUP	82
A. Kesimpulan	82
B. Implikasi	82
C. Saran	83
DAFTAR RUJUKAN	84
LAMPIRAN	88
RIWAYAT HIDUP	192

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian	11
Tabel 2.1 Kompetensi Dasar Materi Statistika	23
Tabel 2.2 Aspek dan Indikator Sikap Percaya Diri	34
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Tes.....	42
Tabel 3.2 Interpretasi Hasil Belajar Peserta Didik	43
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Sikap Percaya Diri.....	44
Tabel 3.4 Kategori Pemberian Skor.....	45
Tabel 3.5 Interpretasi Hasil Angket Sikap Percaya Diri Peserta Didik	45
Tabel 3.6 Kriteria Indeks Kesulitan Soal.....	48
Tabel 3.7 Klasifikasi Kategori Soal.....	49
Tabel 3.8 Rumus Statistik Deskriptif.....	51
Tabel 3.9 Tingkat Pencapaian Nilai Gain	55
Tabel 4.1 Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik	57
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik	58
Tabel 4.3 Data Angket Sikap Percaya Diri Peserta Didik	59
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Sikap Percaya Diri Peserta Didik	60
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Tes	62
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Sikap Percaya Diri.....	63
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Butir Instrumen Tes Hasil Belajar Pre-Test.....	63
Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Butir Instrumen Tes Hasil Belajar Post-Test.....	64
Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas Instrumen Sikap Percaya Diri	64
Tabel 4.10 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen	65
Tabel 4.11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Pre-Test.....	66
Tabel 4.12 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Post-Test.....	67
Tabel 4.13 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Pre-Test	68
Tabel 4.14 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Post-Test.....	68
Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas	70
Tabel 4.16 Hasil Uji Homogenitas Hasil belajar Peserta Didik	70
Tabel 4.17 Hasil Uji T	71
Tabel 4.18 Hasil Perhitungan Uji <i>N-gain</i>	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kuartil	26
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir.....	37
Gambar 3.1 Desain Penelitian	39
Gambar 4.1 Hasil Analisis Deskriptif Data Hasil Belajar Peserta Didik.....	59
Gambar 4.2 Hasil Analisis Deskriptif Data Sikap Percaya Diri Peserta Didik	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Hasil Belajar Matematika	88
Lampiran 2 Instrumen Hasil Belajar Matematika.....	90
Lampiran 3 Kisi-kisi Angket Sikap Percaya Diri	106
Lampiran 4 RPP dan LKPD.....	110
Lampiran 5 Lembar Validasi	152
Lampiran 6 Data Kelas Uji Coba.....	154
Lampiran 7 Hasil Uji Coba Instrumen Hasil Belajar <i>Pre-test</i>	155
Lampiran 8 Uji Validitas Butir Instrumen Tes Hasil Belajar <i>Pre-test</i>	157
Lampiran 9 Uji Reliabilitas Instrumen Tes Hasil Belajar <i>Pre-test</i>	161
Lampiran 10 Hasil Uji Coba Instrumen Hasil Belajar <i>Post-test</i>	162
Lampiran 11 Uji Validitas Butir Instrumen Tes Hasil Belajar <i>Post-test</i>	164
Lampiran 12 Uji Reliabilitas Instrumen Tes Hasil Belajar <i>Post-test</i>	168
Lampiran 13 Uji Validitas Butir Instrumen Angket Sikap Percaya Diri	171
Lampiran 14 Uji Reliabilitas Instrumen Angket Sikap Percaya Diri	172
Lampiran 15 Data Kelas Eksperimen	173
Lampiran 16 Hasil Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika <i>Pre-test</i>	174
Lampiran 17 Hasil Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika <i>Post-test</i>	175
Lampiran 18 Hasil Instrumen Angket Sikap Percaya Diri <i>Pre-test</i>	176
Lampiran 19 Lembar Pengerjaan Peserta Didik	178
Lampiran 20 Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika	186
Lampiran 21 Uji Normalitas Angket Sikap Percaya Diri	186
Lampiran 22 Uji Homogenitas	186
Lampiran 23 Uji <i>T-Dependent</i>	187
Lampiran 24 Uji <i>N-Gain</i>	187
Lampiran 25 Dokumentasi.....	188

ABSTRAK

Sholehah, Nisa'i Shin. 2023. *Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Matematika dan Sikap Percaya Diri Peserta Didik Kelas VIII SMP Nailul Falah*, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Dr. Marhayati, M.Pmat

Kata Kunci: model pembelajaran *discovery learning*, hasil belajar matematika, Sikap percaya diri

Model pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu metode yang digunakan dalam pengajaran dengan melibatkan peserta didik secara aktif dan berperan penuh dalam membentuk pemahaman. Tahapan dalam model pembelajaran *discovery learning* melalui 6 langkah yaitu stimulus (*stimulation*), identifikasi masalah (*problem statement*), pengumpulan data (*data collection*), pengolahan data (*data processing*), pembuktian (*verification*), dan generalisasi (*generalization*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik kelas VIII SMP Nailul Falah.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Islam Nailul Falah. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* dan diperoleh sampel dalam penelitian ini adalah Kelas VIII B. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan angket. Analisis data menggunakan uji *t-dependent* dan uji *N-gain*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* efektif terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik SMP Islam Nailul Falah pada materi statistika ditinjau berdasarkan (1) Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik sebelum dan setelah penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dengan nilai signifikansi hasil uji T keduanya yaitu 0,000 dan perbedaan nilai rata-rata hasil belajar *pre-test* 52,81 dan *post-test* 79,69 serta rata-rata hasil angket percaya diri *pre-test* 83,25 dan *post-test* 91,81. (2) Penerapan model pembelajaran *discovery learning* cukup efektif dalam peningkatan hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik dengan nilai efektivitas dari hasil uji *N-gain* untuk hasil belajar matematika mencapai angka 58% dan sikap percaya diri mencapai 57%.

ABSTRACT

Sholehah, Nisa'i Shin. 2023. Effectiveness of the Discovery Learning Model on Mathematics Learning Outcomes and Confident Attitudes of Class VIII Students at Nailul Falah Middle School. Thesis, Department of mathematics Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic University Maulana Malik Ibrahim Malang. Thesis Advisor: Dr. Marhayati, M.Pmat.

Keywords: *discovery learning model, mathematics learning outcomes, self-confident attitude*

The discovery learning model is a method used in teaching by involving students actively and playing a full role in forming understanding through 6 steps, namely stimulus, problem identification, data collection, data processing, processing, verification, and generalization. This research aims to determine the effectiveness of using the discovery learning model on mathematics learning outcomes and the self-confidence of Nailul Falah Middle School students.

The research method used in this research is a quantitative approach with a pre-experimental type. The population in this study were all students in class VIII of Nailul Falah Islamic Middle School. Sampling was carried out using cluster random sampling technique. The instruments used in this research were tests and questionnaires. Data analysis used the dependent t-test and N-gain test.

The results of the research show that the discovery learning model is effective on the mathematics learning outcomes and self-confident attitudes of Nailul Falah Islamic Middle School students in statistics material reviewed based on (1) There is a significant difference between mathematics learning outcomes and students' self-confident attitudes before and after using the model discovery learning with a significance value of both T test results of 0.000 and a difference in the average value of pre-test learning results of 52.81 and post-test of 79.69 and the average of pre-test self-confidence questionnaire results of 83.25 and post-test. test 91.81. (2) The application of the discovery learning model is quite effective in improving mathematics learning outcomes and students' self-confident attitudes with the effectiveness value of the N-gain test results for mathematics learning outcomes reaching 58% and self-confidence reaching 57%.

ملخص

صالحه، نساء صن، ٢٠٢٣ فاعلية شاكلة التعلم اكتشاف الدراسة على نتائج تدول الرياضي ات والثقافة بالنفس التلاميذ الصف السابع مدرسة الثانوية الأولى نيل الفلاح، البحث، قسم تدريس الرياضية، كلية علوم التربية والتعليم، جامعة مولانا مالك إبراهيم مالانج.

المشريف : الدكتور مارهاياتي، الماجستير

الكلمة الرئيسية : اكتشاف الدراسة، ونتائج تدول الرياضية، والثقافة بالنفس

شاكلة التعلم اكتشاف الدراسة هي الطريقة المستخدمة في التعليم بشريكة التلاميذ بنشاطة وكاملة لكائنة الفهم بستة الكيفية هي التحفيز وتحديد المشاكل وجمع البيانات ومعالجة البيانات واثبات وتعميم. الرياضيات والثقافة بالنفس التلاميذ الصف السابع مدرسة الثانوية الأولى نيل الفلاح. طريقة البحث المستخدمة في هذا البحث هي المنهج الكمي من النوع التجريبي القبلي. وكان المجتمع في هذه الدراسة جميع التلاميذ الصف السابع مدرسة الثانوية الأولى نيل الفلاح. يأخذ الودوج بتقنية أخذ العينات العشوائية العنقودية أخذ العينات العشوائية العنقودية وتوجد المودوج التلاميذ الصف السابع. والأدوات المستخدمة في هذا البحث هي الاختبارات والاستبيانات. تحليل البيانات بتجريبية ت تعتمد وتجريبية مكاسب ن.

يظهر نتائج البحث أن شاكلة التعلم اكتشاف الدراسة مؤثر على نتائج تدول الرياضية والثقافة بالنفس التلاميذ الصف السابع مدرسة الثانوية الأولى نيل الفلاح على المواد الإحصائية منظور على (١) يوجد فرق دلالة إحصائية بين نتائج تعلم الرياضيات والثقافة بالنفس التلاميذ قبل وبعد الاستخدام شاكلة التعلم اكتشاف الدراسة مع قيمة الأهمية لكلا نتائج اختبارت تعتمد هي ٠.٠٠٠٠ (٢) تطبيق شاكلة التعلم اكتشاف الدراسة بحسب مؤثر في التحسن نتائج تدول الرياضية والثقافة بالنفس التلاميذ مع قيمة فعالية نتائج اختبارت مكاسب ن لوصول نتائج تعلم الرياضيات إلى الأعداد ٠.٥٨٪ والثقافة بالنفس إلى الأعداد ٠.٥٧٪

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Pedoman transliterasi Arab-Latin dalam penulisan skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Kementerian 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

أو = aw

أي = ay

أو = û

إي = î

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini ditunjukkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Permendikbud) Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah menunjukkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari peserta didik di berbagai jenjang pendidikan mulai dari tingkat dasar hingga tingkat menengah. Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, matematika berperan sebagai alat bantu penerapan dalam bidang ilmu yang lain atau pengembangan dalam matematika itu sendiri (Siagian, 2016).

Meski matematika memiliki peranan penting, namun fakta di lapangan menunjukkan bahwa peserta didik di Indonesia belum memahami dan mendalami matematika dengan baik. Hal ini berdasarkan penilaian kemampuan matematika dalam riset yang dilaksanakan oleh *the Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2022 yang tergolong rendah. Dalam hasil survei TIMSS Indonesia menempati peringkat 44 dari 49 peserta dengan skor rata-rata 397 dari skor rata-rata internasional adalah 500 (Amaliya & Fathurohman, 2022). Sedangkan dalam hasil survei PISA Indonesia menempati peringkat ke 68 dari 79 negara peserta dengan skor 366 dari 472 rata-rata OECD (OECD, 2023).

Fakta rendahnya kemampuan matematika juga dapat dilihat pada salah satu SMP di Malang yaitu SMP Nailul Falah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 25 Maret 2023 terhadap salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP tersebut, diketahui bahwa peserta didik kelas VIII memiliki kemampuan matematika yang rendah. Hal ini didasarkan pada nilai hasil belajar peserta didik tergolong rendah yaitu pada nilai ulangan harian sebanyak 58% peserta didik belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75.00.

Menurut Gagne dan Briggs (seperti dikutip dalam Mahadi, 2016) hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik sebagai dampak dari kegiatan belajar dan diamati melalui penampilannya sendiri. Kemampuan yang diperoleh tersebut menurut Benyamin Bloom (seperti dikutip dalam Sudjana, 2013) dikelompokkan menjadi tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Aspek kognitif merupakan aspek yang menitikberatkan pada bagaimana peserta didik memperoleh pengetahuan akademik, selanjutnya aspek afektif merupakan aspek yang menitikberatkan pada sikap, nilai, dan keyakinan sebagai pemegang peran penting dalam perubahan perilaku. Sedangkan aspek psikomotorik merupakan aspek yang menitikberatkan pada bidang keterampilan dan pengembangan diri yang diaplikasikan dalam penguasaan keterampilan.

Hasil belajar yang dicapai seorang peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor tersebut dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor internal dan eksternal (Slameto, 2015). Faktor internal merupakan faktor yang muncul dari dalam diri peserta didik, diantaranya motivasi dan minat belajar, kebiasaan belajar, fisik, dan psikis

(Sudjana, 2017). Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik, diantaranya lingkungan keluarga, sekolah masyarakat, dan alam.

Selain ditemui permasalahan terkait rendahnya hasil belajar matematika, tingkat kepercayaan diri peserta didik juga masih rendah. Hal ini dapat dilihat pada hasil *survey* TIMSS yang diikuti Indonesia tahun 2015 menunjukkan bahwa hanya 23% peserta didik pada tingkat *self-confidence* tinggi, 53% peserta didik pada tingkat *self-confidence* sedang dan 24% peserta didik pada tingkat *self-confidence* rendah (IEA, 2016). Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Arofah dan Hidayati (2021) bahwa berdasarkan hasil analisis angket diperoleh rata-rata kepercayaan diri peserta didik dalam pembelajaran matematika sebanyak 45,38% dalam kategori baik dan 54,62% belum dalam kategori baik.

Dalam observasi dan wawancara terhadap guru yang dilakukan di SMP Nailul Falah pada 25 Maret 2023 juga ditemui rendahnya sikap percaya diri peserta didik yang ditunjukkan dengan beberapa perilaku peserta didik di antaranya (1) Ketika pelaksanaan latihan soal banyak peserta didik yang menanyakan penggunaan rumus yang tepat baik kepada temannya ataupun kepada guru. (2) Setelah mengerjakan soal peserta didik masih mengkonfirmasi jawaban nya kepada orang lain. (3) Ketika diberikan kesempatan untuk menyampaikan jawaban di depan kelas, hanya tiga peserta didik yang mengajukan diri sisanya tidak memiliki keberanian sebelum jawaban dinyatakan benar oleh guru. (4) Ketika proses diskusi berlangsung, para peserta didik cenderung bersikap pasif hanya beberapa yang berani mengutarakan pendapatnya. Beberapa perilaku tersebut tidak menunjukkan perilaku yang mencerminkan sikap percaya diri berdasarkan beberapa indikatornya yaitu memiliki

keyakinan atas kemampuan yang dimiliki, optimis, objektif, bertanggung jawab, rasional dan realistis.

Sikap percaya diri merupakan suatu keyakinan akan kemampuan diri sendiri dan memandang diri sendiri sebagai pribadi yang utuh dalam hal konsep diri (Ifanda, 2019). Sikap percaya diri menjadi salah satu aspek yang berpengaruh dalam proses pembelajaran dan kompetensi yang hendak dicapai dalam Pendidikan di Indonesia (Yulianto, dkk., 2020:97). Sikap percaya diri dikatakan sebagai modal dasar kesuksesan seorang peserta didik, dimana peserta didik yang memiliki kepercayaan diri yang tinggi akan lebih bersemangat dan fokus dalam mencapai tujuan yang hendak diraih (Haeruman, dkk., 2017:123). Sikap percaya diri seorang peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor internal (konsep diri, harga diri, kondisi fisik, pengalaman hidup) dan faktor eksternal (Pendidikan, pekerjaan, lingkungan) (Sitepu dkk., 2016:3).

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa perlu adanya solusi dalam mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan penerapan strategi pembelajaran yang tepat, karena strategi pembelajaran merupakan komponen yang memegang peranan penting dalam proses pembelajaran (Syam, 2017:65). Strategi pembelajaran mengacu pada model dan prosedur yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu (Hamalik, 2016). Sehingga pemilihan model pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru matematika di SMP Nailul Falah dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran bersifat konvensional yaitu dengan penerapan metode ceramah dan juga pembentukan

kelompok kecil. Dalam kegiatan belajar mengajar ini terlihat beberapa peserta didik yang nampak jenuh dan bosan, dimana hal ini mengganggu konsentrasi peserta didik sehingga kurangnya pemahaman konsep materi yang diajarkan. Ketika peserta didik kurang memahami materi akan mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh. Selain itu, penggunaan model pembelajaran tersebut juga kurang memberikan fasilitas kepada peserta didik untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Sehingga salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi hasil belajar dan sikap percaya diri peserta didik yang masih tergolong rendah dengan mengubah model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran yang melibatkan peserta didik didalamnya, inovatif dan menyenangkan dapat dijadikan sebagai pilihan. Salah satu model pembelajaran tersebut yaitu *discovery learning*.

Dalam penelitian Siregar, dkk. (2020) diketahui bahwa integrasi teori belajar dan *discovery learning* mampu meningkatkan penalaran peserta didik, komunikasi matematis, dan percaya diri. Selanjutnya dalam penelitian Andriani dan Sapri (2022) diketahui bahwa penerapan model *discovery learning* secara efektif dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dan prestasi belajar siswa yang signifikan pada mata pelajaran IPS. Dan dalam penelitian Hendrizal dkk., (2022) diketahui bahwa penggunaan pendekatan *discovery learning* memberikan hasil yang lebih baik pada aspek ketercapaian hasil belajar dibanding penggunaan pendekatan *scientific*. Dari beberapa penelitian tersebut diketahui bahwa model model pembelajaran *discovery learning* dalam penerapannya mampu meningkatkan prestasi belajar dan kepercayaan diri peserta didik.

Model pembelajaran *discovery learning* merupakan strategi pembelajaran yang mampu mengembangkan pengalaman belajar dengan mengkonstruksikan sendiri

pengetahuannya dan mengembangkan sikap berpikir kritis (Saifuddin, 2014). Penerapan model *discovery learning* mampu meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna bagi peserta didik (Siahaan, 2017). Pelaksanaan model *discovery learning* ini melalui enam sintak pembelajaran yaitu stimulus (*stimulation*), identifikasi masalah (*problem statement*), pengumpulan data (*data collection*), pengolahan data (*data processing*), pembuktian (*verification*), dan generalisasi (*generalization*) (Mulyasa, 2017). Dengan beberapa tahapan dalam pelaksanaan model *discovery learning* tersebut dapat menjadi fasilitas peserta didik untuk berpikir secara kreatif dalam memecahkan suatu masalah, menguasai konsep materi yang telah diajarkan, dan menyampaikan hasil temuannya. Dengan peserta didik memecahkan secara mandiri suatu permasalahan dan penguasaan konsep materi akan mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh, dimana dengan pemahaman konsep akan menunjang perolehan hasil belajar yang maksimal (Nastiti & Syaifudin, 2020). Selain itu dengan adanya kesempatan bagi peserta didik untuk menyampaikan hasil temuannya akan menjadi fasilitas bagi peserta didik untuk melatih kepercayaan dirinya dalam pembelajaran. Sehingga penggunaan model *discovery learning* ini diasumsikan mampu mengatasi rendahnya hasil belajar dan sikap percaya diri peserta didik.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dimana dengan adanya permasalahan rendahnya hasil belajar dan rasa percaya diri peserta didik perlu dilakukan upaya mengatasinya yaitu dengan melakukan perubahan penggunaan model pembelajaran. Model pembelajaran yang dijadikan sebagai solusi adalah *discovery learning*. Dalam penelitian diharapkan dapat menunjukkan adanya efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik di SMP Nailul Falah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik SMP Nailul Falah?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap peningkatan sikap percaya diri peserta didik SMP Nailul Falah?

C. Batasan Masalah

Dari permasalahan yang ada, untuk mewujudkan penelitian agar memiliki tujuan yang terarah dan lebih mendalam, maka perlu adanya pembatasan masalah yang dimiliki. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu pada hasil belajar matematika aspek kognitif dan sikap percaya diri peserta didik yang diberikan perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran *discovery learning*. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Nailul Falah Malang pada materi Statistika. Pengukuran efektivitas model pembelajaran menggunakan instrumen berupa Tes untuk mengukur hasil belajar matematika dan angket untuk mengukur Sikap Percaya Diri.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemaparan pada rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik SMP Nailul Falah.

2. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap peningkatan sikap percaya diri peserta didik SMP Nailul Falah.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat kepada beberapa pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam pelaksanaan pembelajaran matematika melalui pemaparan terkait efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan referensi dalam penelitian selanjutnya tentang penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peserta didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada peserta didik terkait peningkatan hasil belajar matematika dan sikap percaya diri melalui penggunaan model pembelajaran *discovery learning*, selain itu juga sebagai sarana peserta didik dalam memperkaya pengalaman pembelajaran.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam melaksanakan proses pembelajaran yang kondusif dan efektif dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan untuk evaluasi program kebijakan yang ditetapkan pihak sekolah agar dapat lebih mampu menumbuhkan proses pembelajaran yang efektif melalui penggunaan model pembelajaran yang tepat.

d. Bagi Peneliti

Dengan dilaksanakannya penelitian ini dapat membuka wawasan dan pengetahuan terkait efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik, sehingga dapat dijadikan sebagai bekal ketika terjun dalam dunia pendidikan kedepannya.

F. Orisinalitas Penelitian

Dalam orisinalitas penelitian, Peneliti menyajikan perbedaan dan persamaan bidang kajian yang akan diteliti dengan peneliti-peneliti sebelumnya. Dengan demikian akan diketahui sisi-sisi apa saja yang membedakan antara penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian terdahulu.

1. Siregar dkk., (2020) memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini.

Persamaan dengan penelitian ini adalah efektivitas model *discovery learning* terhadap kepercayaan diri siswa. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini adalah fokus penelitian pada penelitian tersebut juga mencakup kemampuan

berpikir dan komunikasi matematis, jenis penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dan analisis nya menggunakan *two-way MANOVA*.

2. Lintuman dan Wijaya (2020) memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas terkait efektivitas suatu model pembelajaran terhadap hasil belajar dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika di SMP. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran yaitu model pembelajaran inkuiri dan jenis penelitiannya yaitu quasi eksperimen.
3. Hendrizal dkk. (2022) memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas terkait efektivitas model *discovery learning* terhadap hasil belajar. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini adalah jenis penelitiannya yaitu quasi eksperimen, subjek penelitiannya pada anak usia 7-8 tahun, pada pembelajaran tematik dan tidak membahas sikap percaya diri peserta didik.
4. Andriani dan Sapri (2022) memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas terkait penerapan model *discovery learning* terhadap prestasi belajar dan kepercayaan diri siswa. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini adalah jenis penelitiannya yaitu penelitian kombinasi antara *action research* dan eksperimen dan mata pelajaran yang diuji adalah mata pelajaran IPS.

Adapun orisinalitas penelitian disajikan dalam tabel 1.1 adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

Nama Peneliti, Judul, Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1	2	3	4
Nur Choiro Siregar, Roslinda Rosli, dan Siti Mistima Maat, 2020, <i>The Effects of a Discovery Learning Module on Geometry for Improving Students' Mathematical Reasoning Skills, Communication and Self-Confidence</i> , 2020	<ul style="list-style-type: none"> Membahas pengaruh model <i>discovery learning</i> terhadap kepercayaan diri siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Variabel yang diuji adalah kemampuan berpikir dan komunikasi matematis Jenis penelitian quasi eksperimen Teknis analisis two-way MANOVA 	<ul style="list-style-type: none"> Fokus penelitian pada efektivitas penggunaan model pembelajaran <i>discovery learning</i> terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik Jenis penelitian Pre-Eksperimen Analisis hipotesis dengan uji-t dan uji <i>N-Gain</i>
Aryadi Lintuman dan Ariyadi Wijaya, <i>Keefektifan model pembelajaran berbasis inkuiri ditinjau dari prestasi belajar dan kepercayaan diri dalam belajar matematika siswa SMP</i> , 2020	<ul style="list-style-type: none"> Membahas terkait efektivitas suatu model pembelajaran terhadap hasil belajar dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika di SMP Membahas efektivitas model <i>discovery learning</i> terhadap hasil belajar 	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan model pembelajaran yaitu model pembelajaran inkuiri Jenis penelitiannya yaitu quasi eksperimen Jenis penelitian quasi eksperimen Objek penelitian pada anak usia 7-8 tahun, Pembelajaran tematik 	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan model pembelajaran <i>discovery learning</i> Jenis penelitian Pre-Eksperimen Variabel yang diuji adalah sikap percaya diri peserta didik Jenis penelitian Pre-Eksperimen Objek penelitian pada

Lanjutan Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

1	2	3	4
Usia 7-8 tahun, 2022			siswa kelas VIII SMP • Pembelajaran matematika
Ella Andriani dan Johanes Sapri, Penerapan Model <i>Discovery Learning</i> untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri dan Prestasi Belajar Siswa, 2022	• Membahas terkait penerapan model <i>discovery learning</i> terhadap prestasi belajar dan kepercayaan diri siswa	• Jenis penelitian penelitian kombinasi antara action research dan eksperimen • Mata pelajaran IPS	• Jenis penelitian Pre-Eksperimen • Pembelajaran matematika

G. Definisi Istilah

Definisi istilah dalam penelitian ini digunakan untuk mengartikan istilah yang ada pada judul agar tidak terjadi kesalahan dalam pengartian. Dalam penelitian yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika dan Sikap Percaya Diri Peserta Didik SMP Nailul Falah” maka akan dijelaskan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Efektivitas

Efektivitas adalah tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran melalui penerapan tindakan berupa model pembelajaran *discovery learning* yang dilihat dari hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik.

2. Model Pembelajaran *Discovery learning*

Model pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu metode yang digunakan dalam pengajaran dengan melibatkan peserta didik secara aktif dan berperan penuh untuk membentuk pemahaman melalui 6 langkah yaitu stimulus

(*stimulation*), identifikasi masalah (*problem statement*), pengumpulan data (*data collection*), pengolahan data (*data processing*), pembuktian (*verification*), dan generalisasi (*generalization*).

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kompetensi peserta didik yang diperoleh melalui kegiatan pembelajaran yang diukur dengan tes dan menunjukkan keberhasilan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Dimana dalam penelitian ini terfokus pada pembelajaran matematika materi statistik dan penilaiannya pada aspek kognitif.

4. Sikap Percaya Diri

Sikap percaya diri adalah suatu sikap atau perasaan yakin yang bersifat positif atas segala aspek kemampuan yang dimiliki tanpa terpengaruh orang lain sehingga mampu melakukan segala sesuatu yang diinginkan, dibutuhkan, dan diharapkan dalam hidup. Yang diukur menggunakan angket berdasarkan aspek-aspek percaya diri yaitu keyakinan kemampuan diri, mandiri, bertanggung jawab, dan mengemukakan pendapat

H. Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini, Peneliti menyajikan laporan ini dalam beberapa bab yang tersusun sebagai berikut:

BAB I. Pendahuluan, yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, orisinalitas penelitian, definisi istilah, dan sistematika penulisan.

BAB II. Tinjauan Pustaka, yang terdiri dari kajian teori, perspektif teori dalam islam, kerangka konseptual, dan hipotesis penelitian.

BAB III. Metode Penelitian, yang terdiri dari pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, instrumen penelitian, validitas dan reliabilitas penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, dan prosedur penelitian.

BAB IV. Paparan Data dan Hasil Penelitian, yang terdiri dari paparan data dan hasil penelitian

BAB V Pembahasan, yang terdiri dari pembahasan.

BAB VI Penutup, yang terdiri dari simpulan, implikasi, dan saran

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Efektivitas

Efektivitas berasal dari kata efektif yang artinya ada efek (akibat, manfaat, pengaruh dan membawa hasil). Secara umum efektivitas didefinisikan sebagai hubungan antara keluaran dengan tujuan atau sasaran yang harus dicapai, dikatakan efektif apabila proses kegiatan mencapai tujuan dan sasaran akhir (Mahmudi,2010). Mardiasmo (2017) mengemukakan bawah efektivitas adalah ukuran berhasil tidaknya pencapaian tujuan suatu organisasi mencapai tujuannya.

Sedangkan dalam pembelajaran, Ahmadi dan Supriyono (2014) berpendapat bahwa efektivitas merujuk pada berdaya dan berhasil guna seluruh komponen pembelajaran yang diorganisir untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran efektif mencakup keseluruhan tujuan pembelajaran baik dalam segi mental, fisik, maupun sosial. Deur (2010) menjelaskan bahwa pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila terdapat peningkatan sikap dan kemampuan peserta didik setelah diberikan suatu perlakuan.

Dari beberapa pengertian yang dikemukakan, Peneliti menarik kesimpulan bahwa efektivitas adalah tingkat keberhasilan yang dicapai sesuai dengan tujuan yang hendak diraih melalui penerapan suatu tindakan. Dalam pembelajaran sendiri dikatakan efektif apabila mampu mencapai tujuan pembelajaran akibat adanya suatu penerapan tindakan yang diukur dari hasil belajar peserta didik baik dalam aspek kemampuan maupun sikap. Dalam penelitian ini, Peneliti terfokus pada penilaian

efektivitas dari pemberian tindakan berupa penerapan model pembelajaran yang dilihat dari adanya perubahan dalam hasil belajar matematika dan sikap percaya diri dari peserta didik.

2. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

a. Pengertian model pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran merupakan salah satu metode yang digunakan dalam proses pembelajaran yang akan memberikan gambaran setiap proses mulai dari pembukaan sampai penutupan. Suatu model pembelajaran terpenuhi dengan baik ketika adanya kesatuan yang utuh dari strategi, pendekatan, teknik, materi, dan pembawaan yang dilakukan oleh seorang guru. Dari penjelasan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran merupakan salah satu kesatuan yang terdapat dalam seluruh penerapan proses pembelajaran. Dalam pelaksanaannya model pembelajaran memiliki banyak jenis model, salah satunya adalah model pembelajaran *discovery learning*.

Burner (seperti dikutip dalam Zarkasyi, 2015) mengemukakan bahwa *discovery learning* adalah suatu model pembelajaran dimana peserta didik menemukan setiap ide dan pengetahuan secara mandiri melalui proses intelektualnya. Pelaksanaan model pembelajaran *discovery learning* kegiatannya tidak difokuskan pada guru yang menyampaikan materi, namun peserta didik dilibatkan secara aktif dalam mencari tahu secara mandiri tentang pengalaman belajarnya melalui pengorganisasian pemahamannya tentang materi tersebut. Hosnan (2014:282) berpendapat bahwa *discovery learning* adalah model pembelajaran yang dapat menguraikan konsep belajar aktif mandiri dengan menemukan dan menyelidiki, sehingga peserta didik akan

ingat dalam jangka waktu yang lama. Ciri utama model pembelajaran *discovery learning* berpusat pada tiga hal, yaitu:

- 1) Mencari tahu dan menyelesaikan masalah agar dapat membuat, menyatukan dan menyimpulkan pengetahuan
- 2) Peserta didik menjadi pusat pembelajaran
- 3) Proses untuk menyatukan pengetahuan yang baru dan yang sudah ada sebelumnya.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu metode yang digunakan dalam proses pengajaran dengan melibatkan peserta didik secara aktif dan berperan penuh untuk membentuk pemahaman melalui proses pembelajaran itu sendiri. Pemahaman dapat terbentuk karena adanya pemecahan masalah secara mandiri melalui beberapa kegiatan seperti berdiskusi atau tukar pendapat dalam mencari informasi secara mandiri yang dalam hal ini tetap mendapatkan kontrol dari guru. Dengan pemahaman yang diperoleh melalui pengalaman secara langsung dalam penyelesaian masalah akan lebih memberikan kesan kepada peserta didik sehingga peserta didik akan benar-benar mampu memahami pembelajaran.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* memiliki langkah-langkah dalam penerapannya. Daryanto (2014) menyatakan bahwa langkah-langkah model *discovery learning* terdapat 6 langkah yaitu sebagai berikut:

- 1) Pemberi rangsangan (*Stimulation*)

Pada langkah awal ini, guru memberikan rangsangan terhadap minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Pemberian rangsangan tersebut dapat

dilakukan dengan mengajukan permasalahan kepada peserta didik agar memacu keinginan peserta didik untuk menyelidiki lebih dalam permasalahan tersebut secara mandiri.

2) Identifikasi masalah (*Problem Statement*)

Pada langkah ini, guru memberikan kesempatan untuk peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin permasalahan yang relevan dengan bahan yang telah dimiliki sebelumnya. Setelah memperoleh masalah-masalah yang ada selanjutnya dilakukan pemilihan dan perumusan dengan bentuk hipotesis, sehingga dapat mempermudah dalam menentukan penyelesaian masalah yang ada.

3) Pengumpulan data (*Data Collection*)

Pada langkah ini, guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mencari informasi sebanyak mungkin, informasi yang diperoleh harus relevan dengan permasalahan agar dapat menunjukkan kebenaran hipotesis sehingga dapat menyelesaikan setiap permasalahan. Dalam memahami dan menggali informasi, peserta didik dapat mencari dari berbagai sumber baik dari literatur, wawancara, uji coba dan lainnya. Sehingga menemukan informasi-informasi yang dapat menjawab mengenai permasalahan yang disajikan.

4) Pengolahan data (*Data Processing*)

Pada langkah ini, peserta didik melakukan pengolahan, klarifikasi, tabulasi, dan perhitungan dari setiap data atau informasi yang diperoleh untuk menunjukkan keakuratannya. Sehingga dapat diperoleh konsep atau generalisasi dari permasalahan yang disajikan. Dari hasil generalisasi tersebut digunakan peserta didik untuk menemukan alternatif solusi dari permasalahan yang disajikan.

5) Pembuktian (*Verification*)

Pada langkah ini, peserta didik memeriksa dengan teliti dan cermat semua data yang telah diperoleh guna membuktikan kebenaran hipotesis, yang kemudian akan dihubungkan terhadap hasil pengolahan data.

6) Menarik Kesimpulan (*Generalization*)

Pada langkah ini, peserta didik menarik kesimpulan atas permasalahan yang dibahas dilakukan dengan memperhatikan hasil pembuktian.

c. Kelebihan dan Kekurangan model pembelajaran *Discovery Learning*

Pembelajaran *discovery learning* dalam prinsipnya akan menuntut peserta didik agar lebih berperan aktif dalam setiap pembelajaran yang dilakukan. Dalam pelaksanaan model pembelajaran ini harus memenuhi seluruh tahapan yang ada dalam *discovery learning* agar mampu memenuhi tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Namun dalam pelaksanaannya beberapa ahli menyampaikan bahwa metode pembelajaran *discovery learning* terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan didalamnya.

Fadriati (2017) mengemukakan bahwa kelebihan dari model pembelajaran *discovery learning* yaitu;

- 1) Mendukung peserta didik memperbaiki dan meningkatkan keterampilan dan proses kognitif,
- 2) Mendukung peserta didik mendapatkan pengetahuan yang pribadi dan berpengaruh karena menguatkan konsep dan ingatan,
- 3) Meningkatkan kompetensi peserta didik untuk menyelesaikan masalah,
- 4) Membantu peserta didik menguatkan konsep dirinya karena mendapatkan kepercayaan bekerja sama dengan peserta didik lain,

- 5) Mendukung terlibatnya peserta didik untuk menjadi aktif,
- 6) Mendukung peserta didik untuk berpikir kritis dan agar peserta didik bisa membuat hipotesis sendiri,
- 7) Melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses kegiatan belajar, karena peserta didik berpikir dengan menggunakan kemampuannya dan menemukan penyelesaian sendiri.

Fidiana, dkk. (2018) juga mengemukakan kelebihan model *discovery learning* mampu meningkatkan konsep dasar pada diri peserta didik, bisa meningkatkan daya ingat peserta didik yang lebih baik, mengembangkan kreativitas dalam kegiatan proses belajarnya.

Selain terdapat kelebihan-kelebihan tersebut dalam pelaksanaan model pembelajaran *discovery learning* juga terdapat kekurangan. Fadriati (2017) mengemukakan bahwa kekurangan dari model *discovery learning* diantaranya;

- 1) Model ini akan menimbulkan pendapat bahwa harus ada persiapan pikiran untuk belajar. Bagi peserta didik yang kurang pandai akan mengalami kesulitan dalam model ini karena bersifat abstrak dan akan sulit untuk mengungkapkan pendapatnya.
- 2) Model yang digunakan ini tidak cocok untuk mengajar jumlah peserta didik yang banyak karena akan menghabiskan waktu yang cukup lama, dimana dalam prosesnya peserta didik harus menemukan permasalahan dengan penyelesaiannya.
- 3) Tujuan yang diharapkan akan mudah tidak tercapai karena pembelajaran dengan model ini memerlukan cara dan waktu yang cukup lama.

- 4) Dalam penggunaan model ini lebih sesuai untuk meningkatkan pemahaman pada peserta didik, karena pada aspek keterampilan kurang diperhatikan.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat dari sejauh mana peserta didik mampu menguasai mata pelajaran yang diajarkan, untuk mengetahui kemampuan penguasaan materi seorang peserta didik dalam suatu mata pelajaran dapat diamati melalui hasil belajar peserta didik (Putri et al., 2019). Abdurrahman (seperti dikutip dalam Trisnowali, 2017) beranggapan bahwa hasil belajar adalah kompetensi yang diperoleh oleh peserta didik setelah melaksanakan kegiatan belajar. Selain itu, Sudjana (2017) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil kegiatan pembelajaran menggunakan alat ukur berupa tes yang dirancang secara konseptual berupa tes tertulis dan tes lisan.

Dengan demikian, hasil belajar merupakan kompetensi peserta didik yang diperoleh melalui kegiatan pembelajaran yang diukur dengan tes dan digunakan untuk mengetahui keberhasilan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dalam suatu bidang.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar dari masing-masing peserta didik berbeda antara peserta didik satu dengan lainnya, hal ini disebabkan karena kondisi dari masing-masing peserta didik dalam mengikuti pembelajaran berbeda-beda. Selain kondisi peserta didik ada beberapa hal lain yang mempengaruhi perbedaan hasil belajar peserta didik. Slameto (2015) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar secara umum yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal

dari dalam diri peserta didik berupa aspek fisik (Kesehatan dan keadaan tubuh), psikologis (bakar, minat, intelegensi, emosi, kelelahan dan cara belajar). Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang bersalah dari luar diri peserta didik yang dipengaruhi oleh lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, dan lingkungan alam.

Baharuddin dan Wahyuni (2010) mengemukakan bahwa hasil belajar dipengaruhi dua faktor, antara lain:

- 1) Faktor internal, yaitu faktor dari dalam diri peserta didik seperti:
 - a) Faktor fisiologis, mencakup faktor fisik, faktor kesehatan, dan faktor kecacatan
 - b) Faktor psikologis, mencakup motivasi, minat, bakat, kebiasaan belajar dan kefokusannya.
- 2) Faktor eksternal, yaitu aspek-aspek yang terjadi dari luar dan memberikan pengaruh pada hasil belajar peserta didik seperti:
 - a) Faktor keluarga, meliputi faktor yang berhubungan dengan Pendidikan orang tua, pola asuh, hubungan antar komponen keluarga, dan situasi di rumah.
 - b) Faktor sekolah yang mempengaruhi pembelajaran mencakup metode belajar, sarana dan prasarana.
 - c) Faktor masyarakat yaitu pendidikan masyarakat sekitar yang dapat memotivasi peserta didik untuk giat belajar.

4. Materi Statistika

Materi Statistika dalam kurikulum K13 membahas mengenai analisis data, ukuran pemusatan data dan ukuran penyebaran data. Pada proses pembelajaran di setiap sub bab memiliki kompetensi dasar berupa menganalisis data, menyajikan data,

dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan penyebaran data. Kompetensi dasar. Berikut Tabel 2.1 kompetensi dasar pada materi statistika:

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar Materi Statistika

Kompetensi Dasar	
3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

Materi yang digunakan mengacu pada buku matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII yang diterbitkan oleh Penerbit Intan Pariwara (Udari dkk., 2021) yaitu dijabarkan sebagai berikut:

a. Ukuran Pemusatan Data

Ukuran pemusatan data merupakan sembarang ukuran yang menunjukkan pusat segugus data, yang telah diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya. Ukuran pemusatan data yang paling sering digunakan adalah mean, median dan modus.

1) Mean

Dalam statistika, nilai rata-rata disebut dengan istilah mean. Rata-rata dihitung dengan cara membagi jumlah seluruh nilai data dengan banyak data. Suatu data terdiri atas n nilai data, yaitu $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$. Rata-rata data dirumuskan sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Untuk data yang cukup banyak, satu atau beberapa nilai data dapat muncul beberapa kali (frekuensi kemunculan lebih dari satu). Nilai mean dalam data tersebut dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{f_1 \times x_1 + f_2 \times x_2 + f_3 \times x_3 + \dots + f_n \times x_n}{f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n} = \frac{\sum_{i=1}^n (f_i \times x_i)}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

Keterangan:

f_i : jumlah frekuensi data ke-i dengan $i = 1, 2, 3, \dots, n$

x_i : nilai data ke-i dengan $i = 1, 2, 3, \dots, n$

Sedangkan untuk rata-rata gabungan yaitu misalkan terdapat dua kelompok data, kelompok data pertama terdiri atas m nilai data, yaitu $x_1, x_2, x_3, \dots, x_m$ dan memiliki rata-rata \bar{x}_1 sedangkan kelompok data kedua terdiri atas n nilai data, yaitu $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dan memiliki rata-rata \bar{x}_2 . Rumus rata-rata gabungan kedua kelompok data sebagai berikut:

$$\bar{x}_{gab} = \frac{m \times \bar{x}_1 + n \times \bar{x}_2}{m + n} = \frac{\sum_{i=1}^m m_i + \sum_{i=1}^n x_i}{m + n}$$

2) Median

Median adalah nilai tengah data setelah diurutkan. Jika banyak data ganjil, median data terletak tepat di tengah-tengah data sehingga mediannya merupakan nilai data yang terletak tepat di tengah-tengah. Rumus median untuk banyak data ganjil sebagai berikut:

$$M_e = \text{nilai data ke} - \left(\frac{n+1}{2} \right) \text{ atau } M_e = x_{\frac{n+1}{2}}$$

Jika banyak data genap, median terletak diantara dua nilai data yang berada di tengah sehingga mediannya adalah nilai rata-rata dari dua nilai data yang terletak di tengah. Rumus median untuk banyak data genap sebagai berikut:

$$M_e = \frac{1}{2} \left(\text{nilai data ke } -\frac{n}{2} + \text{nilai data ke } -\left(\frac{n}{2} + 1\right) \right) \text{ atau}$$

$$M_e = \frac{1}{2} \left(x_{\frac{n}{2}} + x_{\left(\frac{n}{2}+1\right)} \right)$$

3) Modus

Modus data adalah nilai data yang paling sering muncul. Modus data berbentuk tabel baris dan kolom adalah kategori data yang memiliki nilai data tertinggi. Modus data berbentuk tabel distribusi frekuensi adalah nilai data yang frekuensinya paling banyak. Modus data berbentuk diagram batang adalah kategori data atau nilai data tabf memiliki batang tertinggi.

b. Ukuran Penyebaran Data

Ukuran penyebaran data adalah ukuran yang menunjukkan seberapa jauh suatu data menyebar dari rata-ratanya. Pada ukuran penyebaran data terdiri dari jangkauan, kuartil, jangkauan antarkuartil, dan simpangan kuartil.

1) Jangkauan Data

Jangkauan (R) atau rentang (*range*) data adalah selisih antara nilai data terbesar dan nilai data terkecil.

$$R = x_{maks} - x_{min}$$

Keterangan:

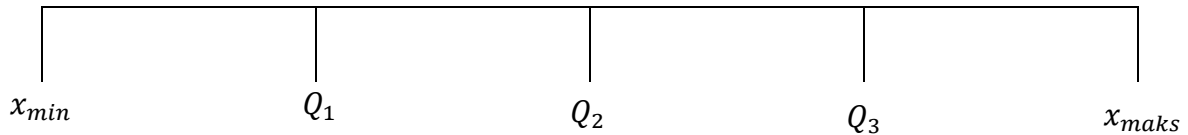
R : jangkauan

x_{maks} : nilai data terbesar

x_{min} : nilai data terkecil

2) Kuartil

Jika data yang telah diurutkan dibagi menjadi empat bagian yang sama, akan terdapat tiga nilai yang disebut kuartil, yaitu kuartil pertama (Q_1), kuartil kedua (Q_2) dan kuartil ketiga (Q_3).



Gambar 2.1 Kuartil

Nilai kuartil dapat ditentukan dengan rumus berikut:

$$Q_1 = \text{nilai data ke } - \frac{1}{4}(n + 1)$$

$$Q_2 = \text{nilai data ke } - \frac{2}{4}(n + 1)$$

$$Q_3 = \text{nilai data ke } - \frac{3}{4}(n + 1)$$

dengan n = banyak data

3) Jangkauan Antarkuartil

Jangkauan antarkuartil atau hamparan (H) adalah selisih antara kuartil ketiga dengan kuartil pertama.

$$H = Q_3 - Q_1$$

4) Simpangan Kuartil

Simpangan kuartil (Q_d) atau rentang semiantarkuartil adalah setengah kali jangkauan antarkuartil.

$$Q_d = \frac{1}{2}H = \frac{1}{2}(Q_3 - Q_1)$$

5. Sikap Percaya Diri

a. Pengertian Sikap Percaya Diri

Sikap percaya diri merupakan suatu sikap atau perasaan yakin bahwa dirinya memiliki kemampuan dalam melakukan sesuatu sehingga tidak terpengaruh oleh orang lain (Lauster, 2008). Seseorang yang memiliki kepercayaan diri dalam melakukan sebuah tindakan tidak merasa cemas dan bebas sesuai dengan keinginan dan tanggung jawab atas tindakannya. Ciri-ciri orang yang memiliki kepercayaan diri yaitu tidak mementingkan diri sendiri, tidak membutuhkan dorongan orang lain, optimis, dan gembira.

Menurut Fatimah (2006:149) percaya diri adalah sikap seseorang yang merasa mampu untuk mengembangkan penilaian positif terhadap diri sendiri maupun lingkungan atau situasi yang dihadapi. Adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya akan menumbuhkan dan meningkatkan kepercayaan diri seseorang. Rahmat (2007:109) mendefinisikan sikap percaya adalah suatu sikap yakin akan kemampuan yang dimiliki. Dengan memiliki sikap percaya diri seseorang mampu mengekspresikan potensi dirinya dalam kehidupan sehari-hari, apabila seseorang tidak memiliki sikap percaya diri yang cukup akan mengalami beberapa permasalahan seperti menilai dirinya secara negatif sehingga mengalami hambatan komunikasi dengan orang lain.

Angelis (2004:10) mengemukakan bahwa rasa percaya diri adalah sebagai rasa yakin pada kemampuan yang dimiliki, yang mana percaya diri itu berawal dari tekad dalam diri sendiri untuk melakukan sesuatu yang diinginkan dan dibutuhkan dalam hidup. Sedangkan menurut Hakim (2005:6), percaya diri adalah suatu sikap yakin yang dimiliki seorang individu terhadap segala aspek kelebihan dirinya dan dengan sikap

yakin tersebut membuat individu merasa mampu untuk dapat mencapai tujuan dalam hidupnya.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa sikap percaya diri adalah suatu sikap atau perasaan yakin yang bersifat positif atas segala aspek kemampuan yang dimiliki tanpa terpengaruh orang lain sehingga mampu melakukan segala sesuatu yang diinginkan, dibutuhkan, dan diharapkan dalam hidup. Dalam hidup sikap percaya diri merupakan salah satu sikap yang sangat penting dimiliki oleh seseorang, dengan memiliki rasa percaya diri seseorang akan merasa mampu mengoptimalkan kemampuannya dalam melakukan sebuah tindakan. Sikap percaya diri tidak dipengaruhi oleh segala hal yang berasal dari luar dirinya, karena sikap optimis yang dimiliki seorang individu yang mampu memberikan dorongan kepercayaan terkuat atas setiap kemampuan yang ada dalam dirinya.

b. Ciri-ciri Sikap Percaya Diri

Menurut Lauster (2008) ciri-ciri orang yang memiliki sikap percaya diri, yaitu:

1) Percaya pada kemampuan diri

Suatu sikap yakin atas kemampuan seseorang dalam mengatasi dan mengevaluasi segala fenomena yang terjadi. Kemampuan merupakan potensi dan kapasitas yang dimiliki seseorang untuk mengerjakan sesuatu. Dengan adanya rasa yakin atas kemampuan yang dimiliki maka seorang individu akan merasa mampu melaksanakan sesuatu, keyakinan atau kepercayaan inilah merupakan suatu sifat dari orang yang percaya diri.

2) Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan

Seorang individu mampu mengambil keputusan sendiri terhadap permasalahan yang sedang dihadapi tanpa campur tangan dari orang lain. Selain dalam mengatasi

sebuah permasalahan, seseorang harus mampu menentukan tujuan dan kebutuhannya sendiri. Adanya sikap tersebut mendorong seseorang untuk tidak selalu bergantung pada orang lain.

3) Memiliki rasa positif terhadap diri sendiri

Adanya penilaian yang baik dari diri sendiri terhadap pandangan maupun tindakan yang dilakukan. Penerimaan diri secara positif inilah yang akan membuat seseorang percaya diri dan menghargai dirinya dengan segala kekurangan dan kelebihan.

4) Berani mengungkapkan pendapat

Individu mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang lain tanpa paksaan atau faktor penghambat. Dengan adanya perasaan berani ini seorang individu mampu berbicara secara fasih dengan orang lain tanpa memandang jenis latar belakang. Sehingga seorang individu akan dihargai dan didengar pendapatnya oleh orang lain.

Sedangkan Fatimah (2006) mengemukakan ciri-ciri individu yang mempunyai sikap percaya diri yang proporsional adalah sebagai berikut:

- a. Percaya akan kemampuan atau kompetensi diri, hingga tidak membutuhkan pujian, pengakuan, penerimaan ataupun hormat dari orang lain.
- b. Tidak terdorong untuk menunjukkan sikap konformis demi diterima oleh orang lain atau kelompok.
- c. Berani menerima dan menghadapi penolakan orang lain, berani menjadi diri sendiri.
- d. Punya pengendalian diri yang baik.

- e. Memiliki *internal locus of control* yaitu memandang sebuah keberhasilan atau kegagalan, bergantung pada usaha sendiri dan tidak mudah menyerah pada nasib atau keadaan serta tidak bergantung atau mengharapkan orang lain.
- f. Mempunyai cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain dan situasi di luar dirinya.
- g. Memiliki harapan yang realistis terhadap diri sendiri

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri sikap percaya diri adalah keyakinan pada diri sendiri, dapat bertindak dalam mengambil keputusan, tidak bergantung pada orang lain, bersikap positif pada diri sendiri, memiliki keberanian untuk mengemukakan pendapat.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Sikap Percaya Diri

Sikap percaya diri merupakan salah satu sikap yang perlu dimiliki oleh seorang peserta didik. Sikap percaya diri peserta didik satu dengan yang lainnya memiliki perbedaan, hal ini karena adanya perbedaan kondisi dan latar belakang masing-masing individu. Selain dua hal tersebut ada beberapa hal lain yang mempengaruhi perbedaan sikap percaya diri peserta didik. Menurut Lauster (2008) faktor-faktor yang mempengaruhi sikap percaya diri adalah sebagai berikut:

1) Kemampuan Pribadi

Kemampuan pribadi merupakan potensi dan kapasitas yang dimiliki seseorang untuk mengembangkan dirinya. Dengan kemampuan yang dimiliki tersebut seorang individu akan merasa mampu melaksanakan sesuatu tanpa merasa cemas dan bergantung pada orang lain.

2) Interaksi sosial

Interaksi sosial merupakan hubungan antara seorang individu dengan lingkungan sekitar. Misalnya bagaimana hubungan antara seseorang dengan orang lain, bagaimana dia menerima atau menghargai orang lain, bagaimana dia diperlakukan maupun hubungan lainnya.

3) Konsep diri

Konsep diri merupakan pandangan dan penilaian seorang individu terhadap dirinya sendiri. Pandangan dan penilaian diri ini meliputi kekuatan maupun kelebihan serta kelemahan bahkan kegagalan yang dimiliki.

Sedangkan Iswidharmanjaya (2013) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi sikap percaya diri seseorang antara lain sebagai berikut:

1) Orang Tua

Orang tua merupakan cermin dan sumber informasi pertama untuk seorang anak, bagaimana sosok orang tua memberikan pandangan dan penilaian sebagian besar akan menjadi pandangan dan penilaian yang dipegang oleh anak. Misalnya apabila orang tua menunjukkan rasa cinta dan sayang yang tulus maka akan memberikan pandangan kepada anak bahwa dia pantas untuk dicintai oleh orang lain dan dirinya sendiri. Sebaliknya apabila orang tua tidak memberikan penerimaan dan cinta kepada anak maka anak akan tumbuh menjadi pribadi yang rasa percaya dirinya kurang.

2) Teman Sebaya

Teman sebaya merupakan salah satu lingkungan yang paling sering mempengaruhi sikap seseorang, hal ini berdasarkan intensitas pertemuan individu dengan teman sebayanya. Semakin sering frekuensi pertemuan individu dengan teman sebayanya semakin besar pula pengaruh teman-teman terhadap dirinya. Dalam

berinteraksi dengan teman sebaya, bagaimana seorang individu diterima dan diperlakukan akan menentukan pembentukan rasa percaya diri. Apabila seorang individu diterima dan diperlakukan dengan baik maka akan menimbulkan rasa percaya diri, sebaliknya apabila ada penolakan oleh teman sebaya akan menyebabkan seseorang menarik diri dan merasa bahwa dirinya memiliki kekurangan sehingga tidak pantas untuk bergaul dengan teman sebayanya yang kemudian akan menurunkan rasa percaya diri.

3) Masyarakat

Dalam kehidupan bermasyarakat ada tata cara dan norma yang berlaku, sebagai bagian didalamnya seorang individu dituntut untuk melaksanakan hal tersebut. Semakin mampu dalam memenuhi tata cara dan norma yang berlaku akan mempengaruhi penerimaan masyarakat terhadap seseorang. Apabila seseorang diterima dengan baik dalam sebuah pergaulan masyarakat maka percaya diri dalam dirinya akan semakin berkembang begitu pula sebaliknya.

4) Proses Belajar

Proses belajar merupakan proses yang dialami seseorang sehingga ada perubahan dalam dirinya. Proses belajar pertama dialami seorang individu adalah keluarga, utamanya adalah orang tua karena dunia seseorang yang pertama kali dikenal adalah sebuah keluarga. Proses belajar selanjutnya adalah sekolah. Berbagai informasi, pengetahuan dan perlakuan akan diperoleh seseorang di sekolah, yang kemudian hal ini akan mempengaruhi sikap dan pengetahuan seseorang dalam menjalani hidupnya. Apabila pengetahuan dan perlakuan yang diperoleh adalah hal yang positif akan membentuk pribadi yang positif juga, sedangkan apabila seseorang

memperoleh perlakuan dan pengetahuan yang negatif tentu sikap yang ditunjukkan adalah sikap negatif.

5) Interaksi dengan Lingkungan

Seseorang akan belajar mengenal diri sendiri melalui interaksi langsung dengan orang lain. Dengan berinteraksi, seorang individu akan memperoleh informasi mengenai dirinya dari orang lain baik berupa penilaian, kritikan maupun perbedaan pendapat.

Selain itu, Ghufron & Risnawati (2017) menambahkan faktor-faktor yang mempengaruhi sikap percaya diri yaitu konsep diri, harga diri, pengalaman dan pendidikan. Sitepu dkk. (2016) juga berpendapat bahwa faktor yang mempengaruhi sikap percaya diri oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal diantaranya terdiri dari konsep diri, harga diri, kondisi fisik, dan pengalaman. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari pendidikan, pekerjaan dan lingkungan.

d. Aspek-aspek Sikap Percaya Diri

Menurut Lauster (2008) aspek dari sikap percaya diri yaitu sebagai berikut:

1) Yakin akan kemampuan diri

Yakin akan kemampuan diri merupakan Sikap positif tentang dirinya bahwa benar-benar mengerti atas apa yang dilakukan.

2) Optimis

Optimis adalah sikap positif seseorang yang selalu berpandangan baik dalam menghadapi segala hal tentang diri, harapan dan kemampuannya.

3) Obyektif

Obyektif adalah pandangan terhadap segala sesuatu dengan kebenaran yang semestinya, bukan menurut kebenaran pribadi.

4) Bertanggung jawab

Bertanggung jawab merupakan kesediaan menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya.

5) Rasional dan realistis

Rasional dan realistis merupakan analisa suatu permasalahan atau suatu kejadian dengan menggunakan pemikiran yang dapat diterima akal sesuai kenyataan.

Menurut Hendriana dkk. (2017) terdapat empat aspek kepercayaan diri yaitu percaya kepada kemampuan, bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, memiliki konsep diri yang positif dan berani mengungkapkan pendapat. Dalam bukunya Preston (2007) mengemukakan aspek percaya diri terdiri dari lima aspek, diantaranya *self awareness* (kesadaran diri), *intention* (niat), *thinking* (berpikir), *imagination* (berimajinasi), *act* (bertindak).

Berdasarkan beberapa aspek dan ciri sikap percaya diri yang telah diuraikan sebelumnya, Peneliti menentukan indikator angket kepercayaan diri yang kemudian disesuaikan dengan model pembelajaran yang Peneliti gunakan. Dalam penelitian ini indikator angket yang digunakan mengadopsi indikator yang digunakan oleh Rizkiyah (2022). Berikut Tabel 2.2 aspek dan indikator sikap percaya diri yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 2.2 Aspek dan Indikator Sikap Percaya Diri

Aspek	Indikator
Keyakinan kemampuan diri	Mampu memahami pembelajaran matematika Tidak ragu-ragu atau mengalami kebingungan
Mandiri	Tidak bergantung dengan orang lain Inisiatif
Bertanggung jawab	Melakukan sesuatu yang seharusnya dilakukan
Mengemukakan pendapat	Mampu menyampaikan pendapat Mampu menyampaikan pertanyaan

B. Perspektif Teori dalam Islam

Hasil Belajar dalam perpektif agama Islam merupakan suatu kemanfaatan ilmu yang dapat dipetik oleh seseorang dalam kehidupan agar ilmu tersebut menjadi berkah.

Seperti yang terkandung dalam Q.S. Al-Mujadilah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ

أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : “Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berlapang-lapanglah di dalam majelis-majelis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan”. (Q.S. Al Mujadilah: 11)

Ayat tersebut menjelaskan bahwa agama Islam memberikan himbauan kepada umatnya untuk menuntut ilmu dan mengamalkan ilmu tersebut. Ilmu yang dimaksud dalam hal ini bukan semata ilmu agama saja namun ilmu-ilmu yang bermanfaat bagi kehidupan. Apabila manusia bersedia menuntut ilmu dan mengamalkannya, Allah akan memberikan derajat yang tinggi.

Selain itu, dalam pandangan agama Islam manusia merupakan makhluk ciptaan Allah SWT yang paling sempurna dibandingkan dengan makhluk-makhluk lainnya. Hal ini karena manusia merupakan makhluk ciptaan Allah SWT yang dibekali akal dan pikiran. Dengan keistimewaan yang dimiliki tersebut, sudah seharusnya manusia memiliki rasa percaya akan kemampuan yang ada dalam dirinya. Rasa percaya akan kemampuannya akan menjadikan manusia sebagai pribadi yang penuh optimis. Dengan adanya sifat optimis ini akan membawa manusia terhindar dari rasa

cemas dan perasaan-perasaan mengganggu lainnya. Seperti yang dijelaskan dalam Al Qur'an Surat Ali-Imran Ayat 139 yang berbunyi:

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزِنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿١٣٩﴾

Artinya : “Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman”. (Ali Imran : 139)

Berdasarkan ayat di atas, seorang mukmin hendaknya menjauhkan diri dari sikap lemah (ragu-ragu) serta bersedih hati (putus asa), karena manusia merupakan makhluk paling tinggi derajatnya yang diciptakan Allah SWT. Sehingga sudah sepatutnya manusia memiliki rasa percaya terhadap kemampuan yang diberikan Allah SWT sebagai tanda keimanan. Pada ayat lain dalam Al-Qur'an yaitu Surat Fushilat Ayat 30 yang berbunyi:

إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَقَامُوا تَتَنَزَّلُ عَلَيْهِمُ الْمَلَائِكَةُ أَلَّا تَخَافُوا وَلَا تَحْزِنُوا وَأَبْشِرُوا بِالْجَنَّةِ

الَّتِي كُنْتُمْ تُوعَدُونَ ﴿٤٠﴾

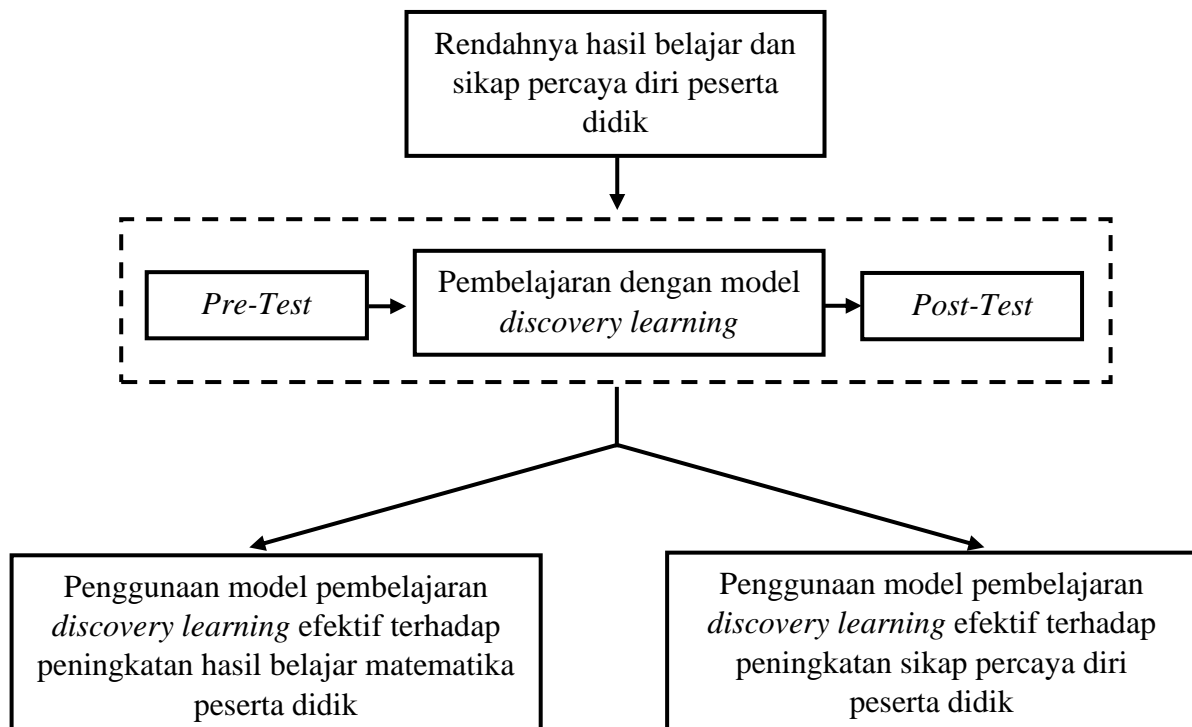
Artinya : “Sesungguhnya orang-orang yang berkata, “Tuhan kami adalah Allah” kemudian mereka meneguhkan pendirian mereka, maka malaikat-malaikat akan turun kepada mereka (dengan berkata, “Janganlah kamu merasa takut dan janganlah kamu bersedih hati; dan bergembiralah kamu dengan (memperoleh) surga yang telah dijanjikan kepadamu”). (Fushilat : 30)

Dengan demikian, sebagai seorang muslim yang beriman harusnya memiliki kepercayaan diri terutama dalam beribadah kepada Allah SWT dengan segala yang telah diberikan. Karena Allah SWT telah menjamin hambanya dengan kenikmatan yang dikaruniakan kepada kita juga Allah membenci hamba-Nya yang berputus asa.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir ini diperlukan dalam proses penelitian guna mendapatkan hipotesis dan juga memberikan gambaran mengenai konsep dan pola pemikiran sebagai jawaban sementara dari permasalahan yang diangkat peneliti. Untuk kerangka berpikir, Peneliti menyajikan dalam *flowchart* atau diagram alir. Flowchart atau diagram alir merupakan susunan tahapan berbentuk bagan yang berisikan berbagai simbol yang dipakai guna mengetahui proses dari suatu kegiatan yang didapatkan.

Berikut ini gambar 2.2 kerangka berpikir yang digunakan pada penelitian ini:



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dapat diartikan sebagai dugaan sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dalam penelitian ini, Peneliti memaparkan dugaan sementara tentang

efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik di SMP Nailul Falah. Berikut hipotesis dalam penelitian ini:

1. Efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik

H_0 : Tidak terdapat efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

H_1 : Terdapat efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

2. Efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap peningkatan sikap percaya diri peserta didik

H_0 : Tidak terdapat efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap peningkatan sikap percaya diri peserta didik.

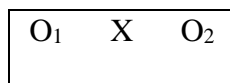
H_1 : Terdapat efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap peningkatan sikap percaya diri peserta didik.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pre-experiment*, sebagaimana penelitian eksperimen pada umumnya namun tidak menggunakan kelas kontrol. Adapun bentuk desain dalam penelitian ini dengan menerapkan *the one group pre-test post-test*, dimana konsep dalam desain penelitian ini yaitu dengan memberikan *pre-test* untuk mengetahui keadaan awal peserta didik sebelum diberi perlakuan dan setelah adanya perlakuan diberikan *post-test* sehingga dapat dibandingkan hasil dari keduanya. Diilustrasikan dalam gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

O₁ : *Pre-test*

X : Perlakuan

O₂ : *Post-test*

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Nailul Falah, yang beralamatkan di Jl. Laksda Adi Sucipto No.400, Pandanwangi, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur 65125.

Adapun alasan Peneliti memilih SMP Islam Nailul Falah sebagai lokasi penelitian adalah sebagai berikut:

- a) Sekolah tersebut terbuka bagi penelitian yang dapat memberikan perbaikan dalam pembelajaran.
- b) Sekolah tersebut memiliki latar belakang terkait hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik yang rata-rata masih rendah.
- c) Di sekolah tersebut belum pernah dilakukan eksperimen hasil belajar matematika dan sikap percaya diri melalui model pembelajaran *discovery learning*. Oleh karena itu, disini Peneliti ingin memberikan paradigma baru pembelajaran melalui model tersebut.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan September hingga Oktober 2023.

C. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ada tiga yaitu model pembelajaran *discovery learning*, hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Nailul Falah pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari empat kelas dengan jumlah populasi sebanyak 69 peserta didik.

2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*, dimana dalam pengambilan sampel dilakukan secara acak terhadap kelompok dari populasi. Kelas VIII terdiri dari 4 kelas kemudian dipilih satu kelas yang ditentukan dengan cara undian agar setiap kelas mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi sampel penelitian, setelah dilakukan undian diperoleh kelas VIII B sebagai sampel dengan jumlah peserta didik sebanyak 16.

E. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data yang dipaparkan dalam bentuk angka-angka. Sumber data merupakan suatu subjek dari mana data tersebut diperoleh. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari responden yaitu peserta didik kelas VIII SMP Nailul Falah melalui tes dan angket.

2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah jumlah siswa, nama siswa dan dokumen lainnya yang berkaitan dengan penelitian

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua instrumen yaitu tes dan angket.

1. Tes Hasil Belajar Matematika

Instrumen tes digunakan untuk mengetahui adakah peningkatan hasil belajar matematika peserta didik dalam materi statistika dengan penerapan model pembelajaran. Instrumen tes yang digunakan disusun dengan tahapan: (1) Survei lapangan, (2) Perencanaan dan penyusunan instrumen, (3) Membuat kisi-kisi, (4) Membuat soal, validasi dan revisi, (5) Implementasi. Validator pada instrumen tes adalah Bapak Nuril Huda, M. Pd. merupakan dosen dengan bidang keahlian penelitian dan evaluasi pendidikan.

Instrumen tes hasil belajar terdiri atas soal *pre-test* dan soal *post-test* berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal sebagaimana disajikan pada lampiran 2. *Pre-test* merupakan tes yang diberikan pada awal pertemuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum penerapan model pembelajaran. Sedangkan *post-test* merupakan tes yang diberikan setelah penerapan model pembelajaran. Berikut merupakan Tabel 3.1 kisi-kisi Instrumen penelitian yang digunakan dalam mengetahui hasil belajar matematika peserta didik berdasarkan kompetensi dasar materi statistika:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Tes

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Jumlah Soal
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	Peserta didik dapat menganalisis data dari distribusi data yang diberikan	C2	1 - 6	6
	Peserta didik dapat menentukan rata-rata (<i>mean</i>) suatu kumpulan data	C3	7 - 8	2
	Peserta didik dapat menentukan modus suatu kumpulan data	C3	9	1

Lanjutan Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Tes

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Peserta didik dapat menentukan median suatu kumpulan data	C3	11,12	2
	Peserta didik dapat menentukan sebaran data (jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil suatu kumpulan data)	C3	13 - 18	6
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	Peserta didik dapat menyelesaikan yang berkaitan dengan distribusi data, ukuran pemusatan data, dan ukuran penyebaran data dari data yang diberikan	C4	10,19, 20	3

Pilihan jawaban dalam Instrumen penelitian ini menggunakan 4 alternatif pilihan jawaban, yaitu A, B, C dan D. Adapun ketentuan untuk memberikan skor hasil tes yaitu peserta didik mendapatkan skor 5 apabila menjawab benar dan mendapat skor 0 apabila menjawab salah, sehingga skor minimal yang dapat diperoleh adalah 0 dan skor maksimal yang dapat diperoleh adalah 100. Dari hasil skor yang diperoleh dapat dikelompokkan berdasarkan interpretasi sebagai berikut:

Tabel 3.2 Interpretasi Hasil Belajar Peserta Didik

No.	Skor	Keterangan
1.	93 – 100	Sangat Baik
2.	84 – 92	Baik
3.	75 – 83	Cukup
4.	0 – 74	Kurang

(Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2017)

2. Angket Sikap Percaya Diri

Instrumen angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur tingkat sikap percaya diri dari peserta didik. Instrumen angket yang digunakan disusun dengan tahapan: (1) Survei lapangan, (2) Perencanaan dan penyusunan instrumen, (3) Membuat kisi-kisi, (4) Membuat soal, validasi dan revisi, (5) Implementasi. Validator pada instrumen tes adalah Ibu Imro'atul Hayyu Erfantinni, M.Pd. merupakan dosen dengan bidang keahlian bimbingan dan konseling.

Angket diberikan sebanyak dua kali yaitu *pre-test* dan *post-test*. Skala yang digunakan dalam mengukur sikap percaya diri peserta didik adalah skala yang dikembangkan Peneliti berdasarkan indikator sikap percaya diri. Angket yang akan diujikan terdapat 30 item pernyataan, Adapun kisi-kisi yang digunakan untuk mengukur sikap percaya diri peserta didik disajikan pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Sikap Percaya Diri

No.	Indikator	Nomor Pernyataan	
		<i>Favorabel</i>	<i>Unfavorabel</i>
1	Mampu memahami pembelajaran matematika	2, 3	1
2	Tidak ragu-ragu atau mengalami kebingungan	4 - 6	7 - 10
3	Tidak bergantung dengan orang lain	11, 12	13
4	Inisiatif	14, 16	15
5	Melakukan sesuatu yang seharusnya dilakukan	17, 18	19 – 22
6	Mampu menyampaikan pendapat	24, 26	23, 25
7	Mampu menyampaikan pertanyaan	28, 30	27, 29
	Jumlah	15	15
	Jumlah keseluruhan		30

Respon jawaban dalam Instrumen penelitian ini menggunakan 4 alternatif pilihan jawaban, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat

Tidak Setuju (STS). Adapun ketentuan untuk memberikan skor sikap percaya diri pada

Tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kategori Pemberian Skor

No.	Item	<i>Favorabel</i>	<i>Unfavorabel</i>
1.	Sangat Setuju (SS)	4	1
2.	Setuju (S)	3	2
3.	Tidak Setuju (TS)	2	3
4.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Dengan ketentuan pemberian skor tersebut, sehingga skor minimal yang dapat diperoleh adalah 30 dan skor maksimal yang dapat diperoleh adalah 120. Dari hasil skor yang diperoleh selanjutnya dilakukan interpretasi berdasarkan kategori sebagaimana Tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5 Interpretasi Hasil Angket Sikap Percaya Diri Peserta Didik

No.	Skor	Keterangan
1.	116 – 120	Sangat Tinggi
2.	89 – 115	Tinggi
3.	63 – 88	Sedang
4.	36 – 62	Rendah
5.	30 – 35	Sangat Rendah

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Suatu instrumen penelitian perlu dilakukan uji coba sebelum digunakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen. Dalam penelitian ini uji coba instrumen dilakukan dengan dua tahap yaitu uji coba oleh ahli dan uji coba kepada 30 responden kelas uji coba yang kemudian dihitung nilai validitas dan reliabilitas.

1. Instrumen Tes

a. Uji Validitas Soal

Uji validitas dalam penelitian ini diuji baik dari validitas isi maupun validitas butir. Untuk validitas isi dinilai oleh ahli dengan menggunakan angket yang berisi

beberapa indikator penilaian. Adapun Indikator penelian pada instrumen tes sebagai berikut:

- 1) Isi Instrumen
 - a) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian
 - b) Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi yang diukur
 - c) Petunjuk pengerjaan soal tertera jelas
 - d) Pertanyaan soal dapat dipahami oleh peserta didik
- 2) Bahasa dan Penulisan
 - a) Bahasa yang digunakan pada soal sesuai dengan kaidah penulisan
 - b) Kalimat pertanyaan tidak mengandung penafsiran ganda
 - c) Kalimat yang digunakan sederhana dan dapat dimengerti oleh peserta didik

Untuk perhitungan nilai dari ahli digunakan indeks niken dengan rumus:

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

Dimana:

V = Indeks Validasi

S = Skor yang dipilih ahli dikurangi 1

N = jumlah rater

C = banyaknya kategori yang dipilih rater

Indeks ;

Validitas Rendah $V < 0,4$

Validitas Sedang $0,4 \leq V < 0,8$

Validitas Tinggi $V \geq 0,8$

(Guiford & Fruchter dalam Puspitasari & Febrinita, 2021)

Sedangkan untuk uji validitas butir menggunakan rumus korelasi *product moment* yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara X dan Y

N : Jumlah subyek (jumlah anggota sampel)

X : Skor bukti

Y : Skor total

Kriteria item valid (sahih) jika hasil perhitungan $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% .

b. Uji Reliabilitas Soal

Uji reliabilitas yang digunakan adalah metode Cronbach's Alpha dengan rumus Alpha:

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan:

r_i : Reliabilitas instrumen

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varians butir

k : Banyaknya butir soal

σ_1^2 : Varians total

Perhitungan uji reliabilitas dikatakan valid, jika hasilnya $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5%. Setelah reliabilitas ditentukan, maka r digunakan dengan daftar

interpretasi dengan kriteria menurut Guildford (Seperti dikutip dalam Sugiyono 2012) sebagai berikut:

$0,800 \leq r \leq 1,00$: sangat tinggi

$0,600 \leq r < 0,800$: tinggi

$0,400 \leq r < 0,600$: sedang

$0,200 \leq r < 0,400$: rendah

$0,00 \leq r < 0,200$: sangat rendah

c. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Uji tingkat kesukaran soal dilakukan untuk melihat tingkat kesukaran soal tes yang telah dikerjakan oleh peserta didik. Uji tingkat kesukaran dirumuskan sebagai berikut:

$$I = \frac{B}{N}$$

Keterangan:

I : Indeks kesulitan untuk setiap butir soal

B : Banyaknya peserta didik yang menjawab benar setiap butir soal

N : Banyaknya peserta didik yang memberikan jawaban pada soal

Kriteria indeks kesulitan soal yang digunakan sebagaimana pada Tabel 3.6 berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Indeks Kesulitan Soal

No.	Kriteria Indeks	Kategori Soal
1.	0 – 0,30	Sukar
2.	0,31 – 0,70	Sedang
3.	0,71 – 1,00	Mudah

(Arikunto, 2018)

d. Uji Daya Pembeda Soal

Uji daya pembeda soal bertujuan untuk mengetahui perbedaan peserta didik yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan peserta didik yang tergolong lemah prestasinya. Rumus yang digunakan dalam uji daya pembeda soal:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D : Daya Pembeda

JA : Banyaknya kelompok peserta atas

JB : Banyaknya kelompok peserta bawah

BA : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

BB : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab salah

Hasil perhitungan daya beda diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi pada

Tabel 3.7 berikut:

Tabel 3.7 Klasifikasi Kategori Soal

No.	Kriteria Indeks	Kategori Soal
1.	0 – 0,20	Jelek
2.	0,20 – 0,40	Cukup
3.	0,40 – 0,70	Baik
4	0,70 – 1,00	Baik Sekali

(Arikunto, 2018)

2. Instrumen Angket

Instrumen angket dalam penelitian ini yaitu angket sikap percaya diri peserta didik yang terdiri dari 30 item pernyataan sesuai dengan indikator yang ditentukan Peneliti (Tabel 3.2). Instrumen angket yang telah disusun sesuai dengan indikator yang telah ditentukan kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan

sebagai instrumen penelitian. Uji validitas yang digunakan sama dengan uji validitas pada instrumen tes yaitu uji validitas isi dan butir. Adapun indikator validitas isi pada instrumen angket antara lain:

a. Format Angket Respon

- 1) Kejelasan judul lembar angket
- 2) Kalimat pernyataan mudah dipahami dan tidak mengandung penafsiran ganda
- 3) Kejelasan petunjuk pengisian angket

b. Format Isi

- 1) Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian
- 2) Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai

c. Bahasa dan Tulisan

- 1) Bahasa yang digunakan mudah dipahami
- 2) Bahasa yang digunakan efektif
- 3) Penulisan sesuai dengan EYD

Sedangkan untuk validitas butir menggunakan rumus korelasi *product moment* dan untuk uji reliabilitas instrumen angket menggunakan metode *Cronbach's Alpha*.

H. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes yang diberikan ditujukan untuk mendapatkan data hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Tes yang diberikan memiliki tipe pilihan ganda.

2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Penelitian ini menggunakan angket sebagai metode pengumpulan data untuk mengetahui sikap percaya diri peserta didik sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dengan tujuan untuk mengetahui nama peserta didik, dokumentasi kegiatan pembelajaran dan data pendukung lainnya.

I. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik dengan mean, minimum, maksimum, standar deviasi dan varians.

Tabel 3.8 Rumus Statistik Deskriptif

Keterangan	Rumus
Mean	$\bar{x} = \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi}$
Standar Deviasi	$s = \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n - 1}}$
Varians	$s^2 = \frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n - 1}$

Keterangan:

\bar{x} : Mean (rata-rata)

f_i : Frekuensi data ke-i

x_i : nilai data ke-i

s : standar deviasi

n : ukuran sampel

s^2 : Varians

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan cara menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik Inferensial dalam penelitian ini terdiri dari uji prasyarat dan uji hipotesis.

a. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis adalah Teknik pengujian yang dilakukan sebelum melakukan pengujian hipotesis. Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan uji normalitas yaitu uji *kolmogorov-smirnov*. Kriteria pengujian pada *uji kolmogorov-smirnov* menggunakan taraf signifikansi 0,05 yaitu:

Jika $\text{Sig} \geq 0,05$ maka data berdistribusi normal

Jika $\text{Sig} < 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui identik atau tidaknya kedua varians tersebut. Uji yang dilakukan pada penelitian ini adalah *uji levene's test* dengan rumus sebagai berikut:

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

Kriteria Penilaian:

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maknanya hasil uji bersifat tidak homogen

H_0 ditolak jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maknanya hasil uji bersifat homogen

b. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis selanjutnya dilakukan uji hipotesis, uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t dan uji *n-gain*. Uji-t digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan antara hasil belajar dan sikap percaya diri peserta didik sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran *discovery learning*, sedangkan untuk uji *n-gain* digunakan untuk mengetahui nilai efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik.

1) Uji T-Dependent

Digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran *discovery learning*. Dalam penelitian ini menggunakan rumus uji-t dependen (seperti dikutip dalam Nurmalasari, 2018):

$$t = \frac{\delta}{sd/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

t : t hitung

δ : rata-rata deviasi

sd : Standar Deviasi

n : banyaknya sampel

Dengan syarat pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut:

- Jika nilai sig. $> 0,05$ maka tidak ada perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran *discovery learning*.
- Jika nilai sig. $< 0,05$ maka ada perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran *discovery learning*.

2) Uji *N-Gain*

Digunakan untuk mengetahui nilai efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik. Dalam penelitian ini menggunakan rumus Meltzer (seperti dikutip Oktavia dkk., 2019) sebagai berikut:

$$g = \frac{S_f - S_i}{S_m - S_i}$$

Keterangan:

S_f : skor *Post-test*

S_i : skor *Pre-test*

S_m : skor maksimal

Dengan kriteria interpretasinya ditunjukkan pada Tabel 3.9 berikut:

Tabel 3.9 Tingkat Pencapaian Nilai Gain

No.	Kriteria Indeks (%)	Kategori Soal
1.	$g < 40$	Tidak Efektif
2.	$40 \leq g < 55$	Kurang Efektif
3.	$56 \leq g < 75$	Cukup Efektif
4.	$76 \leq g$	Efektif

J. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan penelitian
 - a. Menentukan rumusan masalah
 - b. Menentukan variabel yang akan diteliti
 - c. Melakukan tinjauan pustaka untuk memperoleh pandangan yang jelas tentang variabel yang akan diteliti dan landasan teori yang tepat
 - d. Melakukan perumusan hipotesis penelitian
 - e. Menentukan, menyusun, serta menyiapkan alat ukur yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu instrumen tes dan angket sikap percaya diri.
2. Pengujian alat ukur

Alat ukur dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk tes dan angket, yang kemudian dilakukan pengujian terhadap alat ukur. Untuk melihat tingkat validitas dan reliabilitas dari alat ukur, dapat dilakukan uji coba dengan cara menyebarkan soal tes dan angket. Setelah melakukan uji coba, selanjutnya yaitu menguji validitas dan reliabilitas data.

3. Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan September hingga Oktober 2023.

4. Pengolahan data
 - a. Memasukkan, menghitung, serta menganalisis data yang dihasilkan komputer dengan memakai program SPSS
 - b. Membuat kesimpulan pada akhir penelitian.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimen. Adapun bentuk desain yang digunakan adalah *the one group pre-test post-test* sehingga terdapat *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta didik kelas eksperimen. Pemberian *pre-test* dan *post-test* ini berupa tes dan angket, dimana tes digunakan untuk menguji hasil belajar matematika peserta didik sedangkan angket digunakan untuk mengukur tingkat sikap percaya diri peserta didik. Pada bagian ini akan dijelaskan hasil tes dan angket yang dihimpun dari peserta didik kelas eksperimen. Adapun kelas yang terpilih adalah kelas VIII B dari populasi penelitian yaitu kelas VIII SMP Nailul Falah Malang.

Hasil data *pre-test* dan *post-test* tes hasil belajar matematika peserta didik disajikan dalam Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Responden	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>
1	2	3
B1	45	80
B2	55	75
B3	65	85
B4	45	75
B5	65	85
B6	60	90
B7	45	70
B8	40	75
B9	75	95
B10	65	80
B11	45	80
B12	45	70
B13	65	90

Lanjutan Tabel 4.1 Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

1	2	3
B14	35	65
B15	50	75
B16	45	85

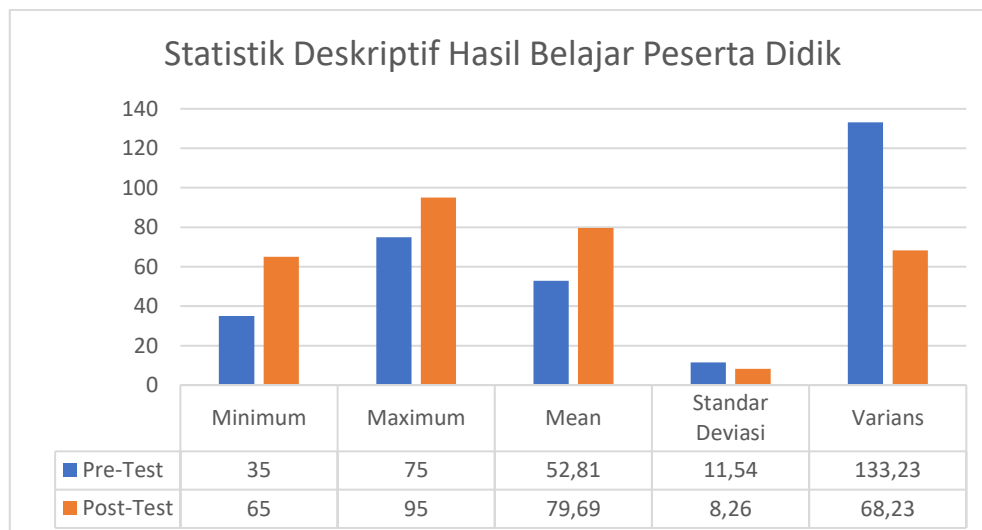
Selanjutnya data disajikan berdasarkan interpretasi hasil belajar matematika pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Rentang Skor	Kategori	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-test</i>	
		Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
93 – 100	Sangat Baik	0	0%	1	19%
84 – 92	Baik	0	0%	5	44%
75 – 83	Cukup	1	6%	7	31%
0 – 74	Kurang	15	94%	3	6%

Berdasarkan hasil data perolehan nilai *pre-test* hasil belajar matematika dapat disimpulkan bahwa terdapat 15 peserta didik dalam kategori kurang dan 1 peserta didik dalam kategori cukup. Sedangkan hasil data perolehan nilai *post-test* hasil belajar matematika diperoleh bahwa terdapat 3 peserta didik dalam kategori kurang, 7 peserta didik dalam kategori cukup, 5 peserta didik dalam kategori baik, dan 1 peserta didik dalam kategori sangat baik.

Selanjutnya data dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif yang disajikan dalam Gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Hasil Analisis Deskriptif Data Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 4.1 diperoleh hasil rata-rata *pre-test* peserta didik yaitu 52,81 dengan nilai minimum 35 dan nilai maksimum 75. Selanjutnya untuk hasil rata-rata *post-test* peserta didik yaitu 79,69 dengan nilai minimum 65 dan nilai maksimum 95. Dari hasil data tersebut dapat diperoleh hasil interpretasi bahwa rata-rata nilai *pre-test* yaitu 52,81 masuk dalam kategori kurang sedangkan rata-rata nilai *post-test* yaitu 79,69 masuk dalam kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa ada kenaikan rata-rata nilai setelah penerapan model pembelajaran *discovery learning* yaitu naik satu kategori di atasnya dari kurang menjadi cukup.

Untuk hasil *pre-test* dan *post-test* angket sikap percaya diri disajikan dalam Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Data Angket Sikap Percaya Diri Peserta Didik

Responden (1)	Nilai <i>Pre-Test</i> (2)	Nilai <i>Post-Test</i> (3)
B1	88	112
B2	88	105
B3	90	90

Lanjutan Tabel 4. 3 Data Angket Sikap Percaya Diri Peserta Didik

(1)	(2)	(3)
B4	87	87
B5	78	84
B6	83	87
B7	79	92
B8	89	103
B9	85	85
B10	78	83
B11	83	99
B12	93	96
B13	69	73
B14	82	98
B15	80	94
B16	80	81

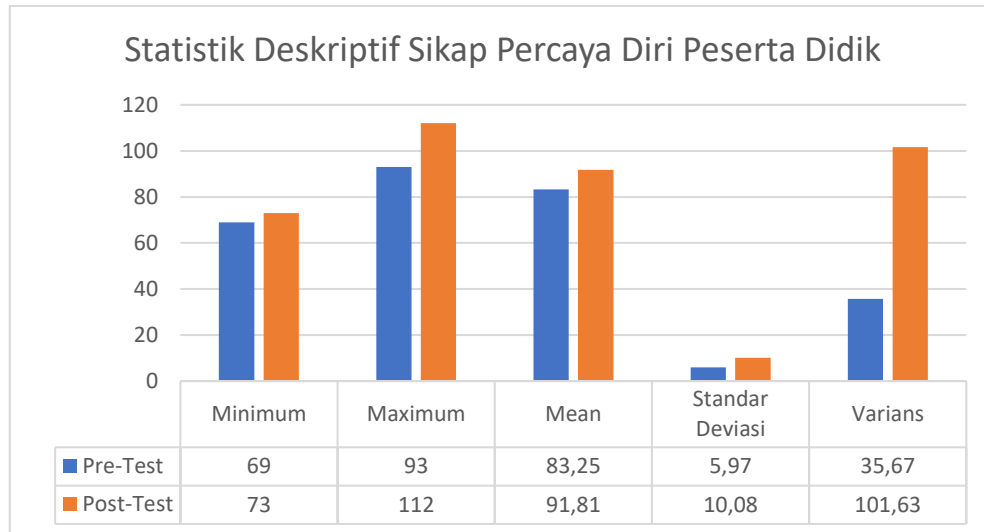
Selanjutnya data disajikan berdasarkan interpretasi sikap percaya diri dalam Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Sikap Percaya Diri Peserta Didik

Rentang Skor	Kategori	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-test</i>	
		Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
116 – 120	Sangat Tinggi	0	0%	0	0%
89 – 115	Tinggi	3	19%	9	56%
63 – 88	Sedang	13	81%	7	44%
36 – 62	Rendah	0	0%	0	0%
30 – 35	Sangat Rendah	0	0%	0	0%

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa terdapat 13 peserta didik dalam kategori sedang dan 3 peserta didik dalam kategori tinggi. Sedangkan hasil data perolehan nilai *post-test* sikap percaya diri diperoleh bahwa terdapat 7 peserta didik dalam kategori sedang dan 9 peserta didik dalam kategori tinggi.

Selanjutnya data dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif yang disajikan dalam Gambar 4.2 berikut:



Gambar 4.2 Hasil Analisis Deskriptif Data Sikap Percaya Diri Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 4.2 diketahui bahwa hasil rata-rata *pre-test* peserta didik yaitu 83,25 dengan nilai minimum 69 dan nilai maksimum 93. Selanjutnya untuk hasil rata-rata *post-test* peserta didik yaitu 91,81 dengan nilai minimum 73 dan nilai maksimum 112. Dari hasil data tersebut dapat diperoleh hasil interpretasi bahwa rata-rata skor *pre-test* yaitu 83,25 masuk dalam kategori sedang sedangkan rata-rata skor *post-test* yaitu 91,81 masuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa ada kenaikan rata-rata skor sikap percaya diri peserta didik setelah penerapan model pembelajaran *discovery learning* yaitu naik satu kategori di atasnya dari sedang menjadi tinggi.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Instrumen Penelitian

Sebelum diberikan pada kelas eksperimen, instrumen penelitian diuji coba terlebih dahulu kepada ahli dan kelas percobaan dengan 30 responden sebagaimana

terlampir pada lampiran 6. Kemudian dilakukan analisis Instrumen penelitian dengan data yang telah diperoleh.

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu instrumen penelitian yang diterapkan. Uji validitas tes hasil belajar matematika dengan 20 butir pertanyaan diujikan pada ahli dan kelas percobaan dengan 30 responden, sedangkan uji validitas angket sikap percaya diri dengan 30 butir pernyataan diujikan pada ahli dan kelas percobaan dengan responden yang sama. Berdasarkan pengujian validitas isi oleh ahli diketahui bahwa instrumen sudah sesuai dan dapat digunakan dengan revisi sedikit. Dalam validasi isi juga dianalisis berdasarkan masing-masing aspek penilaian menggunakan rumus indeks niken, untuk instrumen tes disajikan pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Tes

Butir	V	Ket
Item 01	1	Valid Tinggi
Item 02	1	Valid Tinggi
Item 03	1	Valid Tinggi
Item 04	0,6666667	Valid Sedang
Item 05	1	Valid Tinggi
Item 06	1	Valid Tinggi
Item 07	1	Valid Tinggi

Berdasarkan hasil Tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa hasil uji validitas isi instrumen tes hasil belajar menunjukkan valid, artinya instrumen yang telah dibuat layak untuk disebarkan.

Sedangkan untuk validasi isi instrumen sikap percaya diri pada masing-masing aspek penilaiannya disajikan pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Sikap Percaya Diri

Butir	V	Ket
Item 01	1	Valid Tinggi
Item 02	0,6666667	Valid Sedang
Item 03	1	Valid Tinggi
Item 04	0,6666667	Valid Sedang
Item 05	0,8333333	Valid Tinggi
Item 06	1	Valid Tinggi
Item 07	1	Valid Tinggi
Item 08	0,6666667	Valid Sedang

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat disimpulkan bahwa hasil uji validitas isi instrumen angket sikap percaya diri menunjukkan valid, artinya instrumen yang telah dibuat layak untuk disebarakan.

Sedangkan berdasarkan hasil pengujian validitas butir Peneliti membandingkan nilai r_{xy} dengan r_{tabel} dimana apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ maka item dianggap valid, begitupun sebaliknya. Adapun hasil pengujian validitas butir instrumen tes hasil belajar *pre-test* disajikan dalam tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Butir Instrumen Tes Hasil Belajar *Pre-Test*

Item	r_{xy}	Ket	Item	r_{xy}	Ket
U1	0,608	Valid	U11	0,725	Valid
U2	0,668	Valid	U12	0,715	Valid
U3	0,603	Valid	U13	0,395	Valid
U4	0,613	Valid	U14	0,485	Valid
U5	0,725	Valid	U15	0,565	Valid
U6	0,799	Valid	U16	0,613	Valid
U7	0,524	Valid	U17	0,553	Valid
U8	0,544	Valid	U18	0,610	Valid
U9	0,584	Valid	U19	0,613	Valid
U10	0,498	Valid	U20	0,541	Valid

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa hasil uji validitas instrumen tes hasil belajar *pre-test* menunjukkan valid, artinya angket yang telah dibuat layak untuk disebarkan karena untuk seluruh item nilai $r_{xy} > r_{tabel}$ (nilai $r_{tabel} = 0,361$).

Untuk hasil uji validitas butir instrumen tes hasil belajar *post-test* disajikan dalam Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Butir Instrumen Tes Hasil Belajar *Post-Test*

Item	r_{xy}	Ket	Item	r_{xy}	Ket
U1	0,583	Valid	U11	0,732	Valid
U2	0,681	Valid	U12	0,732	Valid
U3	0,603	Valid	U13	0,573	Valid
U4	0,673	Valid	U14	0,622	Valid
U5	0,732	Valid	U15	0,689	Valid
U6	0,673	Valid	U16	0,679	Valid
U7	0,658	Valid	U17	0,506	Valid
U8	0,660	Valid	U18	0,681	Valid
U9	0,537	Valid	U19	0,635	Valid
U10	0,555	Valid	U20	0,542	Valid

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa seluruh item memiliki nilai $r_{xy} > r_{tabel}$ (nilai $r_{tabel} = 0,361$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil uji validitas instrumen tes *post-test* dinyatakan valid.

Sedangkan untuk hasil uji validitas instrumen sikap percaya diri disajikan dalam Tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas Instrumen Sikap Percaya Diri

Item (1)	r_{xy} (2)	Ket (3)	Item (1)	r_{xy} (2)	Ket (3)
U1	0,763	Valid	U16	0,816	Valid
U2	0,793	Valid	U17	0,593	Valid
U3	0,680	Valid	U18	0,718	Valid
U4	0,744	Valid	U19	0,678	Valid
U5	0,794	Valid	U20	0,619	Valid
U6	0,721	Valid	U21	0,729	Valid

Lanjutan Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas Instrumen Sikap Percaya Diri

(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
U7	0,763	Valid	U22	0,668	Valid
U8	0,793	Valid	U23	0,447	Valid
U9	0,680	Valid	U24	0,589	Valid
U10	0,744	Valid	U25	0,745	Valid
U11	0,794	Valid	U26	0,518	Valid
U12	0,721	Valid	U27	0,665	Valid
U13	0,668	Valid	U28	0,400	Valid
U14	0,767	Valid	U29	0,619	Valid
U15	0,768	Valid	U30	0,729	Valid

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat disimpulkan bahwa hasil uji validitas angket sikap percaya diri menunjukkan valid, artinya angket yang telah dibuat layak untuk disebarkan karena untuk seluruh item nilai $r_{xy} > r_{tabel}$ (nilai $r_{tabel} = 0,361$).

b. Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, kemudian dilanjutkan dengan uji reliabilitas. Dalam menguji reliabilitas Instrumen, Peneliti menggunakan metode *Alpha-Cronbach*. Berikut Tabel 4.10 hasil uji reliabilitas instrumen:

Tabel 4.10 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Instrumen	Nilai Cronbach's Alpha
Tes Hasil belajar <i>Pre-test</i>	0,902
Tes Hasil belajar <i>Post-test</i>	0,922
Angket Sikap Percaya Diri	0,960

Berdasarkan Tabel 4.10, diketahui untuk hasil uji reliabilitas instrumen tes hasil belajar *pre-test* memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0,902. Sehingga butir soal pada tes hasil belajar matematika *pre-test* dinyatakan reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,8$ dan tingkat reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan untuk hasil uji reliabilitas instrumen tes hasil belajar *post-test* memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0,922. Sehingga butir soal pada tes hasil belajar *post-*

test dinyatakan reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,8$ dan tingkat reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Selanjutnya untuk hasil uji reliabilitas angket sikap percaya diri memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0,960. Sehingga item pernyataan pada angket sikap percaya diri dinyatakan reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,8$ dan tingkat reliabilitasn termasuk dalam kategori sangat tinggi.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Pengujian tingkat kesukaran dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi tiap butir soal yang digunakan termasuk dalam kategori mudah, sedang, atau sukar. Pengujian tingkat kesukaran dalam penelitian ini dilakukan pada instrumen tes hasil belajar. Berikut Tabel 4.11 hasil uji tingkat kesukaran instrumen tes *pre-test*:

Tabel 4.11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes *Pre-Test*

Butir Soal Ke	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,833	Mudah
2	0,7	Sedang
3	0,867	Mudah
4	0,633	Mudah
5	0,867	Sedang
6	0,733	Mudah
7	0,733	Mudah
8	0,733	Mudah
9	0,867	Mudah
10	0,3	Sulit
11	0,633	Sedang
12	0,633	Sedang
13	0,833	Mudah
14	0,2	Sulit
15	0,267	Sulit
16	0,3	Sulit
17	0,7	Sedang
18	0,7	Sedang
19	0,3	Sulit
20	0,3	Sulit

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 8 butir yang termasuk kategori mudah, 6 butir kategori sedang dan kategori sulit diperoleh sebanyak 6 butir. Sedangkan hasil uji tingkat kesukaran instrumen tes *post-test* disajikan dalam Tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes *Post-Test*

Butir Soal Ke	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,867	Mudah
2	0,7	Sedang
3	0,833	Mudah
4	0,667	Mudah
5	0,633	Sedang
6	0,867	Mudah
7	0,8	Mudah
8	0,733	Mudah
9	0,833	Mudah
10	0,3	Sulit
11	0,633	Sedang
12	0,633	Sedang
13	0,833	Mudah
14	0,3	Sulit
15	0,3	Sulit
16	0,3	Sulit
17	0,7	Sedang
18	0,7	Sedang
19	0,267	Sulit
20	0,2	Sulit

Berdasarkan Tabel 4.12, terdapat 8 butir yang termasuk kategori mudah, kategori sedang ada sebanyak 6 butir dan kategori sulit sebanyak 6 butir.

d. Uji Daya Pembeda

Uji daya beda ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan suatu soal dalam membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah. Uji daya beda dilakukan pada instrumen tes hasil belajar peserta didik. Berikut Tabel 4.13 uji daya beda instrumen tes hasil belajar peserta didik *pre-test*:

Tabel 4.13 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes *Pre-Test*

Butir Soal Ke	Daya Beda	Keterangan
1	0,608	Baik
2	0,668	Baik
3	0,603	Baik
4	0,613	Baik
5	0,725	Baik Sekali
6	0,799	Baik Sekali
7	0,524	Baik
8	0,544	Baik
9	0,584	Baik
10	0,498	Baik
11	0,725	Baik Sekali
12	0,715	Baik Sekali
13	0,395	Cukup
14	0,485	Baik
15	0,565	Baik
16	0,613	Baik
17	0,553	Baik
18	0,610	Baik
19	0,613	Baik
20	0,541	Baik

Berdasarkan Tabel 4.13, diketahui bahwa soal dengan kategori baik sekali dimana indeks daya bedanya $> 0,7$ yaitu butir soal ke 5, 6, 11, 12. Untuk soal dengan kategori baik dimana indeks daya bedanya $0,4 < x < 0,7$ yaitu 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. Sedangkan kategori soal dengan kategori cukup dimana indeks daya bedanya $0,2 < x < 0,4$ yaitu soal ke 13. Sedangkan untuk uji daya pembeda instrumen tes hasil belajar *post-test* disajikan dalam Tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes *Post-Test*

Butir Soal Ke	Daya Beda	Keterangan
1	2	3
1	0,583	Baik
2	0,681	Baik
3	0,603	Baik
4	0,673	Baik
5	0,732	Baik Sekali
6	0,673	Baik

Lanjutan Tabel 4.14 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes *Post-Test*

1	2	3
7	0,658	Baik
8	0,660	Baik
9	0,537	Baik
10	0,555	Baik
11	0,732	Baik Sekali
12	0,732	Baik Sekali
13	0,573	Baik
14	0,622	Baik
15	0,689	Baik
16	0,679	Baik
17	0,506	Baik
18	0,681	Baik
19	0,635	Baik
20	0,542	Baik

Berdasarkan Tabel 4.14, diketahui bahwa soal dengan kategori baik sekali dimana indeks daya bedanya lebih dari 0,7 yaitu butir soal ke 5, 11, 12. Sedangkan soal dengan kategori baik dimana indeks daya bedanya $0,4 < x < 0,7$ yaitu 1, 2, 3, 4,6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

2. Uji Analisis Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menilai sebaran data pada suatu variabel telah terdistribusi secara normal atau belum. Uji normalitas merupakan prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan program *IBM SPSS Statistic 23* dengan metode *Kolmogorov-Smirnov*. Suatu variabel dikatakan berdistribusi normal apabila taraf signifikansi lebih dari 0,05 dan tidak berdistribusi normal jika taraf signifikansi kurang dari 0,05. Adapun uji normalitas data *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Tabel 4.15 berikut:

Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Nilai Signifikansi	Interpretasi
Hasil Belajar <i>Pre-test</i>	0,088	Normal
Hasil Belajar <i>Post-test</i>	0,200	Normal
Sikap Percaya Diri <i>Pre-test</i>	0,200	Normal
Sikap Percaya Diri <i>Post-Test</i>	0,200	Normal

Berdasarkan Tabel 4.15, diperoleh hasil nilai taraf signifikansi pengujian hasil belajar matematika *pre-test* sebesar $0,088 > 0,05$. Sedangkan nilai taraf signifikansi pengujian hasil belajar matematika *post-test* sebesar $0,200 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai pada *pre-test* dan *post-test* hasil belajar matematika peserta didik adalah berdistribusi normal. Sedangkan untuk hasil uji normalitas angket sikap percaya diri diperoleh hasil nilai taraf signifikansi pengujian angket sikap percaya diri *pre-test* dan *post-test* sebesar $0,200 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai pada *pre-test* dan *post-test* hasil belajar peserta didik adalah berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Pada pengujian ini, sebuah data penelitian dapat dikatakan sebagai data yang memiliki varian yang sama (homogen), apabila taraf signifikansinya lebih dari 0,05, sedangkan apabila taraf signifikannya kurang dari 0,05 maka data tidak homogen. Berikut Tabel 4.16 hasil perhitungan uji homogenitas data *pre-test* dan *post-test*:

Tabel 4.16 Hasil Uji Homogenitas Hasil belajar Peserta Didik

Variabel	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	3,983	1	30	0,055
Sikap Percaya Diri	4,141	1	30	0,051

Berdasarkan Tabel 4.16, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada uji homogenitas adalah 0,055. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yaitu 0,055 > 0,05 maka dapat dikatakan data *pre-test* dan *post-test* hasil belajar peserta didik adalah homogen. Sedangkan untuk hasil uji homogenitas angket sikap percaya diri diperoleh nilai signifikansi yaitu 0,051. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yaitu 0,051 > 0,05 maka dapat dikatakan data *pre-test* dan *post-test* angket sikap percaya diri peserta didik adalah homogen.

3. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas diperoleh hasil bahwa data penelitian normal dan homogen. Maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik kelas VIII di SMP Islam Al Falaah Malang. Pada pengujian hipotesis ini, menggunakan dua uji yaitu uji *T-dependent* dan uji *N-gain*.

a. Uji T

Uji T yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *T-dependent*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan signifikan hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik sebelum dan sesudah diberi signifikan model pembelajaran *discovery learning*. Adapun hasil perhitungan *T-dependent* dengan *IBM SPSS Statistic 23* dalam Tabel 4.17 berikut:

Tabel 4.17 Hasil Uji T

Variabel	T	Nilai Signifikansi
Hasil Belajar	-15,267	0,000
Sikap Percaya Diri	-4,503	0,000

Berdasarkan Tabel 4.17, dapat dinyatakan bahwa nilai signifikansi dari pengujian uji-t hasil belajar matematika peserta didik sebesar 0,000. Sehingga nilai signifikansi kurang dari 0,05, hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan dalam hasil belajar matematika peserta didik sebelum dan sesudah adanya penerapan model pembelajaran *discovery learning*.

Selanjutnya untuk hasil uji T sikap percaya diri peserta didik diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Sehingga nilai signifikansi kurang dari 0,05, hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan dalam hasil belajar matematika peserta didik sebelum dan sesudah adanya penerapan model pembelajaran *discovery learning*.

b. Uji Efektivitas

Setelah mengetahui ada tidaknya perubahan antara nilai hasil belajar matematika dan angket sikap percaya diri baik *pre-test* dan *post-test*, maka untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri, digunakan uji *N-gain*. Adapun hasil perhitungan *N-gain* dengan *IBM SPSS Statistic 23* disajikan dalam Tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18 Hasil Perhitungan Uji *N-gain*

Variabel	Min.	Maks.	Rata-rata <i>N-Gain</i>	Rata-rata <i>N-Gain</i> (persen)
Hasil Belajar	0,43	0,89	0,5800	58,00
Sikap Percaya Diri	0,00	2.00	0,5738	57,38

Berdasarkan Tabel 4.19, menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-gain* hasil belajar matematika peserta didik sebesar 0,58 atau 58% yang berarti dapat dikategorikan cukup efektif. Maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* efektif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Islam Nailul Falaah Malang.

Selanjutnya untuk hasil perhitungan dari uji *N-gain* angket sikap percaya diri menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-gain* sebesar 0,57 atau 57% yang berarti dapat dikategorikan cukup efektif. Maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* efektif terhadap sikap percaya diri peserta didik kelas VIII SMP Islam Nailul Falaah Malang.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kelas VIII B SMP Islam Nailul Falah diperoleh hasil rata-rata nilai *post-test* yaitu 79,69 masuk dalam kategori cukup dan rata-rata nilai *pre-test* yaitu 52,81 masuk dalam kategori kurang. Hal ini menunjukkan bahwa hasil nilai *post-test* lebih besar dari hasil nilai *pre-test*. Selanjutnya perolehan data hasil penelitian dilakukan analisis data untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

Pada penelitian ini, Peneliti menggunakan uji *t-dependent* dan uji *N-gain* sebagai teknik uji analisis. Sebelum melakukan uji hipotesis tersebut, data harus memenuhi uji analisis prasyarat yaitu data harus berdistribusi normal dan bersifat homogen. Hasil pengujian uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada hasil belajar matematika peserta didik *pre-test* sebesar 0,08 dan *post-test* sebesar 0,200. Karena nilai signifikansi dari *pre-test* dan *post-test* lebih besar dari 0,05 maka data hasil belajar matematika peserta didik adalah berdistribusi normal. Selanjutnya hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi hasil belajar matematika peserta didik sebesar 0,055. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat dikatakan data hasil belajar matematika peserta didik adalah homogen.

Setelah data dinyatakan normal dan homogen dilanjutkan uji hipotesis dengan menggunakan uji *t-dependent* dan uji *N-gain*. Berdasarkan hasil uji *t-dependent* diperoleh hasil nilai signifikansi sebesar 0,000, sehingga nilai signifikansi $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan dalam hasil belajar matematika peserta didik sebelum dan sesudah adanya penerapan model pembelajaran *discovery learning*. Setelah mengetahui ada tidaknya perbedaan signifikansi antara hasil *pre-test* dan *post-test*, selanjutnya dilakukan uji *N-gain* untuk mengetahui nilai efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Hasil perhitungan uji *N-gain* menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-gain* sebesar 0,58 atau 58% yang artinya masuk kategori cukup efektif.

Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dengan cukup efektif. Namun peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini mendapatkan hasil tidak terlalu tinggi dilihat dari hasil rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* hanya meningkat satu kategori di atasnya yaitu dari kurang menjadi cukup. Kemungkinan terbesarnya bahwa peserta didik kurang terbiasa dengan diterapkannya model pembelajaran baru dalam waktu yang cukup singkat dan perlu persiapan pikiran sebelum belajar, hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohmawati (2015) yang menyatakan bahwa suatu model pembelajaran dapat berjalan efektif apabila adanya pembiasaan. Hal ini juga didukung pendapat Fadriati (2017) yang mengemukakan bahwa dalam model pembelajaran *discovery learning* perlu adanya persiapan pikiran sebelum belajar karena dalam pelaksanaannya peserta didik yang aktif dalam menemukan konsep secara mandiri.

Selain itu, mengacu pada pendapat Wahyuni (2010) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup fisiologis dan psikologis dari peserta didik, sedangkan faktor eksternal mencakup keluarga (pola asuh, kondisi ekonomi dan hubungan antar keluarga), sekolah (metode pembelajaran, sarana dan prasarana), dan masyarakat (teman sebaya, kondisi lingkungan dan pandangan masyarakat). Dari pendapat tersebut dapat diketahui bahwa dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik tidak hanya dalam pemberian perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran saja namun ada beberapa faktor hasil belajar lainnya yang perlu diperhatikan.

Walaupun demikian penggunaan metode pembelajaran yang mengacu pada penggunaan model dan prosedur pembelajaran sangat penting diperhatikan karena adanya perbedaan penggunaan model pembelajaran mempengaruhi perlakuan apa yang diberikan kepada peserta didik, yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap hasil belajar itu sendiri. Sehingga pemilihan model pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan yang telah ditentukan (Syam, 2017). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hendrizal dkk., (2022) bahwa hasil belajar peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran dengan model pendekatan *discovery* lebih baik dari pada peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran dengan model pendekatan *scientific*. Karena dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *discovery* dalam langkah-langkahnya terdapat proses bertahap mulai dari stimulus (*stimulation*), identifikasi masalah (*problem statement*), pengumpulan data (*data collection*), pengolahan data (*data processing*), pembuktian (*verification*), dan generalisasi (*generalization*).

Menurut Burner (seperti dikutip dalam Zarkasyi, 2015) mengemukakan bahwa *discovery learning* adalah model pembelajaran dimana peserta didik menemukan masing-masing pemikiran dan informasi secara mandiri melalui proses ilmiah. Pelaksanaan model pembelajaran *discovery learning* tidak terpusat pada guru yang menyampaikan materi, namun peserta didik terlibat secara aktif dalam mencari tahu tentang materi yang sedang dipelajari. Roestiyah (2008) juga berpendapat bahwa model *discovery learning* adalah suatu cara untuk mengajar yang secara aktif melibatkan peserta didik atau *student centered* yang dalam proses pembelajarannya melalui tukar pendapat, diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri agar peserta didik belajar mandiri.

Dalam penelitian yang dilakukan Diska, dkk. (2020) menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* memiliki pengaruh yang efektif terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini ditunjukkan dengan pembelajaran yang menggunakan model *discovery learning* dapat menimbulkan peningkatan pada hasil belajar peserta didik karena dalam pelaksanaan pembelajarannya memicu peserta didik untuk mencari pengetahuan secara mandiri sehingga pembelajaran lebih bermakna dan aktif.

Dalam penelitian Kusumarani (2017) menguatkan bahwa adanya upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika yaitu dengan penerapan model *discovery learning* yang mampu menumbuhkan minat dan keaktifan belajar bagi peserta didik, yang kemudian memicu peningkatan hasil belajar peserta didik. Pembelajaran *discovery learning* merupakan strategi pembelajaran melalui cara untuk menyampaikan ide atau pendapat melalui penemuan secara mandiri. Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model *discovery learning*

berjalan secara efektif dimana ada peningkatan hasil belajar peserta didik yang signifikan dari siklus 1 ke siklus 2.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dipahami bahwa penggunaan model pembelajaran *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif terhadap meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, model pembelajaran ini dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik dengan tuntasnya perolehan nilai. Oleh karena itu, model pembelajaran ini perlu diaplikasikan dalam proses pembelajaran agar peserta didik memiliki hasil belajar yang meningkat.

B. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Peningkatan Sikap Percaya Diri Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kelas VIII B SMP Islam Nailul Falah diperoleh hasil rata-rata skor *post-test* yaitu 91,81 masuk dalam kategori tinggi dan rata-rata skor *pre-test* yaitu 83,52 masuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa hasil skor *post-test* lebih besar dari hasil skor *pre-test*. Selanjutnya perolehan data hasil penelitian dilakukan analisis data untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap sikap percaya diri peserta didik.

Pada penelitian ini, Peneliti menggunakan uji *t-dependent* dan uji *N-gain* sebagai teknik uji analisis. Sebelum melakukan uji hipotesis tersebut, data harus memenuhi uji analisis prasyarat yaitu data harus berdistribusi normal dan bersifat homogen dengan kriteria nilai pada nilai signifikansi $> 0,05$. Hasil pengujian uji

normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada angket sikap percaya diri peserta didik *pre-test* dan *post-test* sebesar 0,200. Karena nilai signifikansi dari *pre-test* dan *post-test* lebih besar dari 0,05 maka data angket sikap percaya diri didik adalah berdistribusi normal. Selanjutnya hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi angket sikap percaya diri peserta didik sebesar 0,051. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat dikatakan data hasil angket sikap percaya diri peserta didik adalah homogen.

Setelah data dinyatakan normal dan homogen dilanjutkan uji hipotesis dengan menggunakan uji *t-dependent* dan uji *N-gain*. Berdasarkan hasil uji *t-dependent* diperoleh hasil nilai signifikansi sebesar 0,000, sehingga nilai sig. nya $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan dalam hasil angket sikap percaya diri peserta didik sebelum dan sesudah adanya penerapan model pembelajaran *discovery learning*. Setelah mengetahui ada tidaknya perbedaan signifikansi antara hasil *pre-test* dan *post-test*, selanjutnya dilakukan uji *N-gain* untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terhadap sikap percaya diri peserta didik. Hasil perhitungan uji *N-gain* menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-gain* sebesar 0,57 atau 57% yang artinya masuk kategori cukup efektif.

Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* hanya mampu meningkatkan sikap percaya diri peserta didik dengan cukup efektif. Namun peningkatan sikap percaya diri peserta didik dalam penelitian ini mendapatkan hasil yang tidak terlalu tinggi dilihat dari hasil rata-rata skor *pre-test* dan *post-test* hanya meningkat satu kategori di atasnya yaitu dari kategori sedang menjadi tinggi. Kemungkinan terbesarnya bahwa dalam pembentukan atau peningkatan sikap percaya diri peserta didik tidak hanya dengan penggunaan model pembelajaran saja namun ada

beberapa faktor lainnya yang perlu diperhatikan. Hal ini sejalan dengan Sitepu dkk. (2016) yang berpendapat bahwa faktor yang mempengaruhi sikap percaya diri oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal diantaranya terdiri dari konsep diri, harga diri, kondisi fisik, dan pengalaman. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari pendidikan, pekerjaan dan lingkungan.

Walaupun demikian, guru memiliki peran penting dalam pembentukan sikap percaya diri peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Pritama (2015) bahwa dalam proses pendidikan seorang peserta didik, pembentukan sikap percaya diri seorang peserta didik sangat bergantung pada peran guru yang merupakan sosok yang menentukan dan memberikan pengalaman dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya dalam pembentukan sikap percaya diri adalah dengan menentukan model pembelajaran yang tepat, karena adanya perbedaan penggunaan model pembelajaran mempengaruhi pengalaman dan penerimaan yang dialami peserta didik, yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap perilaku peserta didik.

Salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan sikap percaya diri adalah *discovery learning*, Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Siregar, dkk. (2020) bahwa penggunaan *discovery learning* dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan sikap percaya diri seorang peserta didik. Peningkatan ini dapat diperoleh karena pelaksanaan *discovery learning* terdapat beberapa langkah pembelajaran yang didalamnya mendorong peserta didik untuk mengungkapkan ide atau hasil temuan. Muhamad (2016) juga menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran model *discovery learning* dapat menjadikan peserta didik lebih percaya diri. Hal ini dikarenakan dalam pelaksanaan proses pembelajaran peserta didik mampu menemukan solusi dari sebuah permasalahan dengan kemampuannya

sendiri melalui penemuan-penemuan yang dilakukan. Sikap percaya diri peserta didik memiliki pengaruh dalam dirinya untuk memperoleh hasil belajar, karena dengan sikap percaya diri mendorong peserta didik lebih berani dalam mengerjakan soal, menyampaikan pendapat atau mempresentasikan tugas yang diberikan oleh guru.

Dalam penelitian Sholehah dan Marhayati (2020) menguatkan bahwa penerapan model *discovery learning* yang mampu meningkatkan sikap percaya diri dengan ditunjukkan beberapa sikap dari peserta didik yaitu tumbuhnya kemandirian dalam pengerjaan tugas, kemauan serta keberanian untuk menyampaikan hasil temuan di depan kelas. Sikap-sikap tersebut merupakan contoh dari sikap percaya diri. Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model *discovery learning* berjalan secara efektif dimana ada peningkatan sikap percaya diri peserta didik yang signifikan dari siklus 1 ke siklus 2.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dipahami bahwa model pembelajaran *discovery learning* efektif dapat menumbuhkan sikap percaya diri pada peserta didik. Hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai uji efektivitas dan juga beberapa sikap peserta didik yang ditemui selama proses pembelajaran diantaranya adanya kemandirian dalam menemukan sebuah konsep materi, kemauan dan keberanian dalam mempresentasikan hasil temuan di depan kelas, kemauan dalam memberikan pendapat atas perbedaan pendapat antar peserta didik, dan sikap lainnya.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Islam Nailul Falah Malang, maka Peneliti dapat memberikan kesimpulan mengenai hasil dari penelitian tersebut sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *discovery learning* efektif terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. Hal ini sesuai dengan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *T-dependent* dengan nilai signifikansi 0,000 dan uji *N-gain* dengan nilai efektivitas sebesar 58% termasuk dalam kategori cukup efektif.
2. Penerapan model pembelajaran *discovery learning* efektif terhadap peningkatan sikap percaya diri peserta didik. Hal ini juga sesuai dengan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *T-dependent* dengan nilai signifikansi 0,000 dan uji *N-gain* dengan nilai efektivitas 57% termasuk dalam kategori cukup efektif.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik sudah berhasil. Hal ini mengandung implikasi bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* merupakan hal yang perlu dilakukan oleh guru dalam pembelajaran di sekolah. Meningkatnya hasil belajar dan sikap percaya diri

seorang peserta didik Ketika mengikuti pembelajaran di kelas merupakan dampak positif bagi guru.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Islam Nailul Falah Malang tentang efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika dan sikap percaya diri peserta didik kelas VIII, terdapat beberapa saran yang diberikan sebagai berikut:

1. Kepada guru

Diharapkan guru mampu menerapkan model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik semangat, tertarik dan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Sehingga proses belajar mengajar yang berlangsung di kelas dapat lebih efektif dan efisien.

2. Kepada Sekolah

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi sekolah dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan, untuk dapat menggunakan model pembelajaran yang lebih efektif misalnya model pembelajaran *discovery learning*.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, A., & Supriyono. (2014). *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta.
- Amaliya, I., & Fathurohman, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 5(1), 45–56. doi:10.26618/jrpd.v5i1.7294
- Andriani, E., & Sapri, J. (2022). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Dan Prestasi Belajar Siswa. *DIADIK: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 12(2), 353–363.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (3rd ed.). Bumi Aksara.
- Arofah, A. J., & Hidayati, N. (2021). Analisis Kepercayaan Diri Siswa SMP Kelas IX Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 328–335.
- Baharuddin, & Wahyuni, E. N. (2010). *Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni*. Ar-Ruzz Media.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Gayamedia.
- De Angelis, B. (2004). *Confidence Percaya diri; Sumber sukses dan kemandirian* (Cetakan ke). Gramedia.
- Deur, P. Van. (2010). Assessing Elementary School Support for Inquiry. *Learning Environments Research*, 13(1), 159–172. <https://doi.org/10.1007/s10984-010-9070-y>
- Fadriati. (2017). a Model of Discovery Learning Based - Text Book of Character and Islamic Education: an Accuracy Analysis of Student Book in Elementary School. *Ta'dib*, 20(2), 188. <https://doi.org/10.31958/jt.v20i2.1019>
- Fatimah, E. (2006). *Psikologi Perkembangan: Perkembangan Peserta Didik*. Pustaka Setia.
- Fidiana, E., Rudibyani, R. B., & Tania, L. (2018). Efektivitas Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Luwes pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Dan ...*, 7(1), 1–12. h
- Ghufron, M. N., & Risnawati, R. (2017). *Teori-teori Psikologi*. Ar-Ruzz Media.
- Haeruman, L. D., Rahayu, W., & Ambarwati, L. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 10(2), 157–168.
- Hakim, T. (2005). *Mengatasi Rasa Tidak Percaya Diri* (Cetakan ke). Puspa Swara.
- Hamalik, O. (2016). *Belajar Mengajar* (Cetakan 18). Bumi Aksara.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. PT Refika Aditama.

- Hendrizal, H., Puspita, V., & Zein, R. (2022). Efektifitas Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu Usia 7-8 tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 642–651. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1280>
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Ghalia Indonesia.
- IEA. (2016). *The TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. IEA. <https://www.iea.nl/studies/iea/timss/2015/results>
- Ifanda, A. R. (2019). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis dan Self-Confidence Siswa Melalui Model ARIAS. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2).
- Iswidharmanjaya, D. (2013). *Satu Hari menjadi lebih Percaya Diri*. PT Elex Media Komputindo.
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. (2017). Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama. In *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pertama*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pertama. <http://repositori.kemdikbud.go.id/18051/1/1>. Panduan Penilaian SMP - Cetakan Keempat 2017.pdf
- Kusumarani, I. (2017). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII-G SMP Negeri 1 Salatiga. *Repositori Institusi Universitas Kristen Satya Wacana Program Studi Pendidikan Matematika FKIP*, 1(1), 1–8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001%0A>
- Lauster, P. (2008). *Tes Kepribadian* (Cetakan 17). Bumi Aksara.
- Lintuman, A., & Wijaya, A. (2020). Keefektifan model pembelajaran berbasis inkuiri ditinjau dari prestasi belajar dan kepercayaan diri dalam belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 13–23. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i1.17878>
- Mahadi, I. K. S. (2016). Penerapan Teknik Mencari Pasangan (Make A Match) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V. *Journal PGDS Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1).
- Mahmudi. (2010). *Manajemen Kerja Sektor Publik*. UUP STIM YKPN.
- Mardiasmo. (2017). *Perpajakan*. Andi.
- Muhamad, N. (2016). Pengaruh Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Siswa. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 9(1), 9–22.
- Mulyasa. (2017). *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*. PT Remaja Rosdakarya.
- Nastiti, F. N. F., & Syaifudin, A. H. (2020). Hubungan Pemahaman Konsep Matematis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Smp N 1 Plosoklaten Pada Materi Lingkaran. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 8–15. <https://doi.org/10.33087/phi.v4i1.80>

- Nurmalasari, M. (2018). *Modul Statistik Inferens (MIK 411)*. UNIVERSITAS ESA UNGGUL.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I)*. Oecd-Ilibrary.Org. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Oktavia, M., Prasasty, A. T., & Isroyati. (2019). Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul dengan One Group Pre and Post Test. *Simposium Nasional Ilmiah Dengan Tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, November, 596–601. <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.439>
- Preston, D. L. (2007). *365 Steps to self-confidence (A complete Programme for Personal Transformation In Just A Few Minutes A Day)* (Fourth edi). Springer Hill House. [https://www.google.co.id/books/edition/365_Steps_to_Self_Confidence_4th_Edition/TIKeBAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=David+Lawrence+Preston,+365+Steps+to+self-confidence+\(A+complete+Programme+for+Personal+Transformation+In+Just+A+Few+Minutes+A+Day&pg=PT203&prints](https://www.google.co.id/books/edition/365_Steps_to_Self_Confidence_4th_Edition/TIKeBAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=David+Lawrence+Preston,+365+Steps+to+self-confidence+(A+complete+Programme+for+Personal+Transformation+In+Just+A+Few+Minutes+A+Day&pg=PT203&prints)
- Pritama, D. (2015). Studi Tentang Upaya Guru Dalam Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa SD Negeri 1 Pengasih. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12, 1–10.
- Puspitasari, W. D., & Febrinita, F. (2021). Pengujian Validasi Isi (Content Validity) Angket Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring Matakuliah Matematika Komputasi. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(1), 77–90. https://doi.org/10.30762/factor_m.v4i1.3254
- Putri, F. E., Amelia, F., & Gusmania, Y. (2019). Hubungan Antara Gaya Belajar dan Keaktifan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 83. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v2i2.406>
- Rakhmat, J. (2007). *Psikologi Komunikasi. Edisi Revisi* (T. Sujarman (ed.); Cet. 24). Remaja Rosdakarya.
- Rizkiyah, K. (2022). *Analisis Kepercayaan Diri Siswa Terhadap Matematika Saat Pembelajaran Melalui E-Learning Selama Masa Pandemi Covid-19*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Roestiyah. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Rohmawati, A. (2015). Efektivitas Pembelajaran. *JURNAL PENDIDIKAN USIA DINI*, 9(1), 203–218. <https://doi.org/10.1177/003755007200300206>
- Saifuddin. (2014). *Pengelolaan Pembelajaran Teoretis dan Praktis*. Deepublish.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 62.
- Siahaan, F. B. (2017). Application of Discovery Learning Model for Solving System of Linear Equations Using GeoGebra. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(19), 9195–9198.

- Siregar, N. C., Rosli, R., & Maat, S. M. (2020). The Effects of a Discovery Learning Module on Geometry for Improving Students' Mathematical Reasoning Skills, Communication and Self-Confidence. *Nur Choירו Siregar, Roslinda Rosli, Dan Siti Mistima Maat, 19(3)*, 214–228.
- Sitepu, L. D., Opod, Pali, H. D., & Cicilia. (2016). Hubungan Tingkat Kepercayaan Diri Dengan Obesitas Pada Siswa SMA Negeri 1 Manado. *Jurnal E-Biomedik (Ebm)*, 4(1).
<https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/ebiomedik/article/view/12221/11800>
- Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya* (Rev. Cet 6). Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2010). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, N. (2017). *Dasar-dasar proses belajar mengajar: Buku wajib yang akan meningkatkan wawasan dan pengetahuan menuju profesionalitas guru* (Cetakan 14). Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. CV Alfabeta.
- Syam, A. (2017). Pengaruh Kepercayaan Diri (Self Confidence) Berbasis Kaderisasi IMM Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa (Studi Kasus Di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Parepare). *Jurnal Biotek*, 5(1), 87–102.
<https://doi.org/10.5422/fordham/9780823244881.003.0006>
- Trisnowali, A. (2017). Pengaruh Motivasi Berprestasi, Minat Belajar Matematika, Dan Sikap Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Sman 2 Watampone. *MaPan*, 5(2), 259–278. <https://doi.org/10.24252/mapan.v5n2a8>
- Udari, D. F., Santoso, N. E., & Rifai, R. A. (2021). *Buku Interaktif Matematika*. Penerbit Intan Pariwara.
- Yulianto, A., Nopitasari, D., Qolbi, I. P., & Aprilia, R. (2020). Pengaruh Model Role Playing Terhadap Kepercayaan Diri Siswa pada Pembelajaran Matematika SMP. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(1).
- Zarkasyi, W. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Rafika Aditama.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Hasil Belajar Matematika

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor soal	Jumlah Soal	Skor
Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	Statistika	Peserta didik dapat menganalisis data dari distribusi data yang diberikan	C2	Pilihan Ganda	1-6	6	30
		Peserta didik dapat menentukan rata-rata (<i>mean</i>) suatu kumpulan data	C3	Pilihan Ganda	7-8	2	10
		Peserta didik dapat menentukan modus suatu kumpulan data	C3	Pilihan Ganda	9	1	5
		Peserta didik dapat menentukan median suatu kumpulan data	C3	Pilihan Ganda	11, 12	2	10

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor soal	Jumlah Soal	Skor
		Peserta didik dapat menentukan sebaran data (jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil suatu kumpulan data)	C3	Pilihan Ganda	13-18	6	30
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.		Peserta didik dapat menyelesaikan yang berkaitan dengan distribusi data, ukuran pemusatan data, dan ukuran penyebaran data dari data yang diberikan	C4	Pilihan Ganda	10, 19, 20	3	15

Lampiran 2 Instrumen Hasil Belajar Matematika

SOAL HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PRE-TEST

Petunjuk

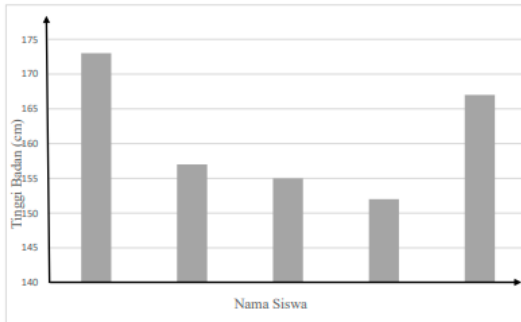
- Berdoalah sebelum mengerjakan!
- Tuliskan nama lengkap, no. absen, dan kelas pada kolom yang telah disediakan!
- Bacalah soal dengan teliti, kemudian selesaikan lebih dahulu soal yang kamu anggap mudah!
- Periksa kembali hasil kerjaanmu sebelum dikumpulkan!

Nama Peserta Didik :

No. Absen :

Kelas :

- Diagram batang berikut menunjukkan tinggi badan lima siswa, yaitu Beni, Budi, Bowo, Dini dan Diana.



- Diantara kelima siswa tersebut Beni paling tinggi dan Budi paling pendek. Bowo lebih tinggi daripada Dini. Tinggi Diana diantara Bowo dan Dini. Perhatikan pernyataan berikut:
- Tinggi Beni 177 cm
 - Tinggi Diana 155 cm
 - Tinggi Budi 152 cm
 - Tinggi Bowo 162 cm

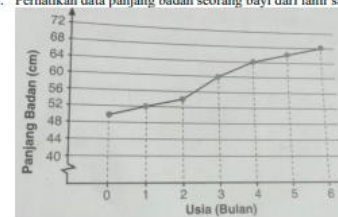
Pernyataan diatas yang benar adalah...

- Hanya (3)
 - Hanya (2)
 - (2) dan (3)
 - (1), (2), dan (3)
- Perhatikan diagram lingkaran berikut!



Jika survei diberikan kepada 200 siswa di SMPN 1 Kota Malang, maka jumlah orang tua siswa yang bekerja sebagai pedagang adalah...

- 50
 - 30
 - 25
 - 15
- Perhatikan data panjang badan seorang bayi dari lahir sampai usia 6 bulan berikut.



Pertambahan panjang badan tertinggi terjadi pada usia...

- 2-3 bulan
- 3-4 bulan
- 4-5 bulan
- 5-6 bulan

4. Hasil panen padi pada suatu daerah selama 5 tahun berturut-turut disajikan dalam tabel berikut.

Tahun	Hasil Panen (Ton)
2018	40
2019	43
2020	48
2021	?
2022	45

Jika total hasil panen selama 5 tahun adalah 218 ton, maka jumlah panen pada tahun 2021 adalah....

- 50 ton
 - 47 ton
 - 45 ton
 - 42 ton
5. Berat ikan hasil tangkapan seorang nelayan disajikan dalam tabel berikut.

Berat Ikan (kg)	Banyak Ikan
1,5	8
1,6	4
1,7	6
1,8	9
1,9	8
2,0	5

Jumlah ikan yang memiliki berat minimal 1,8 kg adalah....

- 13 ekor
 - 14 ekor
 - 17 ekor
 - 22 ekor
6. Data karyawan CV Karya Makmur disajikan dalam tabel berikut.

Divisi	Lulusan				
	S-1	D-3	D-2	D-1	SMA
Produksi	22	5	20	6	10
Pemasaran	18	22	18	13	7
Kuangan	17	7	15	10	9
Kesekretariatan	8	5	8	7	8

Divisi dengan karyawan terbanyak adalah....

- Produksi
 - Pemasaran
 - Kuangan
 - Kesekretariatan
7. Berat 12 semangka hasil panen seorang petani (dalam satuan kg) sebagai berikut.
 2,0 2,3 2,6 2,2 2,5 2,3
 2,0 2,4 2,5 2,5 2,3 2,0
 Rata-rata hasil panen semangka adalah...
 - 2,3
 - 2,4

- 2,5
- 2,6

8. Tabel berikut menunjukkan berat badan siswa kelas VIII SMP Islam Nurul Furqon

Berat Badan (Kg)	34	35	36	37	38
Frekuensi	5	5	4	3	6

Rata-rata berat badan siswa dari data tersebut adalah ... Kg

- 34
 - 35
 - 36
 - 37
9. Data berat hasil panen nanas seorang petani (dalam satuan kg) sebagai berikut.

3,5 3,7 3,9 4,0 3,5
 3,6 3,7 3,8 3,9 4,0
 3,6 3,5 3,6 3,7 3,8
 3,7 3,6 3,7 3,8 3,6
 3,8 3,7 3,6 3,9 3,6
 3,8 3,9 3,6 4,0 3,8

Modus berat nanas tersebut adalah

- 3,6
 - 3,7
 - 3,8
 - 3,9
10. Rata-rata nilai ulangan matematika 24 siswa adalah 60. Jika seorang siswa mengikuti ulangan susulan mendapatkan nilai 70. Maka nilai ulangan siswa setelah adanya ulangan susulan adalah...
 - 70
 - 70,6
 - 70,4
 - 60,4

11. Data tinggi badan 10 siswa kelas VII sebagai berikut.

154 156 158 154 152 153 154 157 150 155

Median hasil ulangan tersebut adalah....

- 153
 - 154
 - 154,5
 - 155
12. Berat badan siswa kelas VII disajikan dalam tabel berikut.

Berat (kg)	Frekuensi (f)
38	7
40	9
43	6
45	4
48	5

Median berat badan siswa adalah....

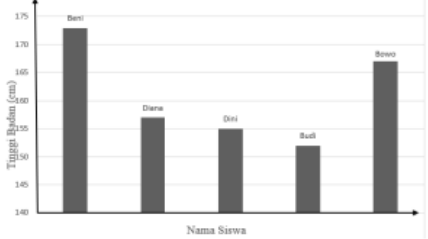
- 40 kg
- 40,5 kg
- 41 kg

- d. 41,5 kg
13. Hasil pengukuran tinggi badan 12 siswa (dalam satuan cm) sebagai berikut.
154 155 157 152 149 153
153 151 150 159 157 154
Jangkauan data adalah
a. 8
b. 9
c. 10
d. 11
- Data pada tabel berikut untuk menjawab soal nomor 14 sampai 18*
Hasil penimbangan berat badan siswa sebagai berikut.
35 37 39 40 35
36 37 38 39 40
36 35 36 37 38
37 36 37 38 36
14. Nilai Q_1 data penimbangan berat badan siswa adalah
a. 35
b. 36
c. 37
d. 38
15. Nilai Q_2 data penimbangan berat badan siswa adalah
a. 35
b. 36
c. 37
d. 38
16. Nilai Q_3 data penimbangan berat badan siswa adalah
a. 35
b. 36
c. 37
d. 38
- Data pada tabel berikut untuk menjawab soal nomor 14 sampai 18*
Berat 11 ekor ikan hasil tangkapan sekelompok nelayan (dalam kg) sebagai berikut.
6,2 6,4 6,5 6,8 6,9 7,1
7,2 6,3 7,5 6,7 6,9
17. Jangkauan antarkuartil data tangkapan ikan sekelompok nelayan adalah
a. 0,6
b. 0,7
c. 0,8
d. 0,9
18. Simpangan kuartil data tangkapan ikan sekelompok nelayan adalah
a. 0,5
b. 0,45
c. 0,4
d. 0,35

19. Anis, Beni, Cinta, dan Doni adalah teman sepermainan. Rata-rata berat badan Anis dan Beni adalah 48,5 kg. Rata-rata berat badan Beni dan Cinta adalah 49 kg. Rata-rata berat badan Cinta dan Doni adalah 49,5 kg. Rata-rata berat badan Anis dan Doni adalah
a. 48
b. 48,5
c. 49
d. 49,5
20. Sebuah data terdiri atas 11 bilangan berurutan. Jika jumlah seluruh data 1155, nilai kuartil atas data adalah
a. 106
b. 107
c. 108
d. 109

KUNCI JAWABAN

Pre-test

Soal	Jawaban	Skor
1	<p>Jawaban : A. Hanya 3</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Dari penjelasan pada soal yaitu diantara kelima siswa tersebut Beni paling tinggi dan Budi paling pendek. Bowo lebih tinggi daripada Dini. Tinggi Diana diantara Bowo dan Dini. Dapat ditulis dalam diagram batangnya yaitu:</p>  <p>Sehingga dapat diketahui bahwa :</p> <p>Pernyataan (1) salah karena tinggi Beni dibawah 175 cm Pernyataan (2) salah karena tinggi Diana diatas 155 cm Pernyataan (3) Benar bahwa tinggi Budi 152 cm Pernyataan (4) Salah karena tinggi Bowo diatas 165 cm</p> <p>Jadi Pernyataan yang benar adalah hanya (3)</p>	5
2	<p>Jawaban : B. 30</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Menentukan persentase dari pekerjaan pedagang dengan cara :</p> $100\% - (25\% + 23\% + 27\% + 10\%)$ $= 100\% - 85\%$ $= 15\%$ <p>Kemudian menentukan jumlah orang tua siswa yang bekerja sebagai pedagang dengan cara:</p> $\frac{15\%}{100\%} \times 200 = 30$ <p>Jadi, Orang tua siswa yang bekerja sebagai pedagang sebanyak 30</p>	5

3	<p>Jawaban : A. 2-3 bulan</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Pada diagram garis tersebut data dapat diuraikan sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada usia 0-1 bulan, bayi mengalami pertambahan panjang dari 50 cm – 52 cm. Sehingga pertambahan panjangnya adalah 2 cm • Pada usia 1-2 bulan, bayi mengalami pertambahan panjang dari 52 cm – 54 cm. Sehingga pertambahan panjangnya adalah 2 cm • Pada usia 2-3 bulan, bayi mengalami pertambahan panjang dari 54 cm – 60 cm. Sehingga pertambahan panjangnya adalah 6 cm • Pada usia 3-4 bulan, bayi mengalami pertambahan panjang dari 60 cm – 64 cm. Sehingga pertambahan panjangnya adalah 4 cm • Pada usia 4-5 bulan, bayi mengalami pertambahan panjang dari 64 cm – 66 cm. Sehingga pertambahan panjangnya adalah 2 cm • Pada usia 5-6 bulan, bayi mengalami pertambahan panjang dari 66 cm – 68 cm. Sehingga pertambahan panjangnya adalah 2 cm <p>Karenanya dapat disimpulkan pertumbuhan panjang bayi tertinggi adalah 6 cm pada usia 2-3 bulan.</p>	5
4	<p>Jawaban : D. 42 ton</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Menentukan besar panen tahun 2021 dengan cara :</p> $218 - (40 + 43 + 48 + 45)$ $= 218 - 176$ $= 42$ <p>Jadi, besar panen pada tahun 2021 adalah 42 ton</p>	5
5	<p>Jawaban : D. 22 ekor</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Berat ikan minimal 1,8 kg adalah 1,8 kg, 1,9 kg dan 2,0 kg Jumlah ikan dengan berat 1,8 kg adalah 9 Jumlah ikan dengan berat 1,9 kg adalah 8 Jumlah ikan dengan berat 2,0 kg adalah 5 Banyak ikan yang memiliki berat 1,8 kg, 1,9 kg dan 2,0 kg :</p> $n = 9 + 8 + 5 = 22$ <p>Jadi, Ikan yang memiliki berat minimal 1,8 kg sebanyak 22 ekor</p>	5
6	<p>Jawaban : B. Pemasaran</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Tambahkan kolom jumlah pada tabel</p>	5

	Lulusan	S-1	D-3	D-2	D-1	SMA	Jumlah	
Divisi								
Produksi	22	5	20	6	10	63		
Pemasaran	18	22	18	13	7	78		
Kuangan	17	7	15	10	9	58		
Kesekretariatan	8	5	8	7	8	36		

Dari kolom jumlah, nilai terbesar adalah 78
 Nilai data 78 sebaris dengan divisi Pemasaran.
 Jadi, Divisi dengan karyawan terbanyak adalah divisi Pemasaran

7 **Jawaban : A. 2,3** 5

Langkah penyelesaian:

Rata-rata hasil panen semangka:

$$\bar{x} = \frac{\text{jumlah berat semangka}}{\text{jumlah semangka}}$$

$$\bar{x} = \frac{2,0 + 2,3 + 2,6 + 2,2 + 2,5 + 2,3 + 2,0 + 2,4 + 2,5 + 2,5 + 2,3 + 2,0}{12}$$

$$\bar{x} = \frac{27,6}{12}$$

$$\bar{x} = 2,3$$

Jadi, Rata-rata hasil panen semangka adalah 2,3

8 **Jawaban : C. 36** 5

Langkah penyelesaian:

Menentukan jumlah berat badan seluruh siswa

Berat Badan (x)	34	35	36	37	38	
Frekuensi (f)	5	5	4	3	6	23
f × x	170	175	144	111	228	828

Dari tabel diperoleh :
 Jumlah siswa = 23
 Jumlah berat badan siswa = 828
 Rata-rata berat badan siswa:

$$\bar{x} = \frac{\text{jumlah berat badan siswa}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{828}{23} = 36$$

 Jadi, nilai rata-rata berat badan siswa adalah 36

9 **Jawaban : A. 3,6** 5

Langkah penyelesaian:

	Berat nanas yang paling banyak ada adalah 3,6 kg terdapat 7 nanas Jadi, Modus berat nanas tersebut adalah 3,6	
10	Jawaban : D. 60,4 Langkah penyelesaian: Misalkan : \bar{x}_1 adalah rata-rata nilai 24 siswa \bar{x}_2 adalah nilai ulangan siswa yang susulan Maka : $\bar{x}_1 = 60, n_1 = 24$ dan $\bar{x}_2 = 70, n_2 = 1$ Rata-rata nilai ulangan siswa setelah adanya ulangan susulan: $\bar{x}_{gab} = \frac{\bar{x}_1 \times n_1 + \bar{x}_2 \times n_2}{n_1 + n_2}$ $\bar{x}_{gab} = \frac{60 \times 24 + 70 \times 1}{24 + 1}$ $\bar{x}_{gab} = \frac{1440 + 70}{25}$ $\bar{x}_{gab} = \frac{1510}{25}$ $\bar{x}_{gab} = 60,4$ Jadi, nilai ulangan siswa setelah adanya ulangan susulan adalah 60,4	5
11	Jawaban : B. 154 Langkah penyelesaian: Urutan data tinggi badan dari yang terkecil ke terbesar 150, 152, 153, 154, 154, 154, 155, 156, 157, 158 Dari data tersebut nilai tengah diantara data urutan ke 5 dan urutan ke 6, sehingga nilai median : $Me = \frac{1}{2}(x_5 + x_6)$ $Me = \frac{1}{2}(154 + 154)$ $Me = 154$ Jadi, Median hasil ulangan tersebut adalah 154	5
12	Jawaban : A. 40 kg Langkah penyelesaian: Tabel frekuensi kumulatif data sebagai berikut.	5

Berat (kg)	Frekuensi (f)	Fk
38	7	7

		40	9	16	
		43	6	22	
		45	4	26	
		48	5	31	

Banyak data adalah $n = 31$ (ganjil)
 Median :

$$Me = \text{nilai data ke} - \left(\frac{n+1}{2}\right)$$

$$= \text{nilai data ke} - \left(\frac{31+1}{2}\right)$$

$$= \text{nilai data ke} - \left(\frac{32}{2}\right)$$

$$= \text{nilai data ke} - 16$$

$$= 40$$

Jadi, Median berat badan siswa adalah 40

13	Jawaban : C. 10	5
----	------------------------	---

Langkah penyelesaian:

Dari data yang disajikan diperoleh nilai data terbesar (x_{maks}) = 159 dan nilai data terkecil (x_{min}) = 149.
 Jangkauan data :
 $R = x_{maks} - x_{min} = 159 - 149 = 10$
 Jadi, jangkauan data pengukuran tinggi badan siswa adalah 10

14	Jawaban : B. 36	5
----	------------------------	---

Langkah penyelesaian:

Data berat badan siswa dalam bentuk tabel.

Berat badan (x)	35	36	37	38	39	40
Frekuensi (f)	3	5	5	3	2	2
Frekuensi kumulatif (f_k)	3	8	13	16	18	20

Banyak data adalah $n = 20$
 Kuartil :

$$Q_1 = \text{nilai data ke} - \frac{1}{4}(n+1)$$

$$= \text{nilai data ke} - \frac{1}{4}(20+1)$$

$$= \text{nilai data ke} - \frac{1}{4}(21)$$

$$= \text{nilai data ke} - 5,25$$

$$= 36$$

Jadi, nilai Q_1 data penimbangan berat badan siswa adalah 36

15	Jawaban : C. 37	5
----	------------------------	---

Langkah penyelesaian:

Data berat badan siswa dalam bentuk tabel.

Berat badan (x)	35	36	37	38	39	40
Frekuensi (f)	3	5	5	3	2	2
Frekuensi kumulatif (f_k)	3	8	13	16	18	20

Banyak data adalah $n = 20$
 Kuartil :

$$Q_2 = \text{nilai data ke} - \frac{2}{4}(n+1)$$

$$= \text{nilai data ke} - \frac{2}{4}(20+1)$$

$$= \text{nilai data ke} - \frac{2}{4}(21)$$

$$= \text{nilai data ke} - 10,5$$

$$= 37$$

Jadi, nilai Q_2 data penimbangan berat badan siswa adalah 37

16	Jawaban : D. 38	5
----	------------------------	---

Langkah penyelesaian:

Data berat badan siswa dalam bentuk tabel.

Berat badan (x)	35	36	37	38	39	40
Frekuensi (f)	3	5	5	3	2	2
Frekuensi kumulatif (f_k)	3	8	13	16	18	20

Banyak data adalah $n = 20$
 Kuartil :

$$Q_3 = \text{nilai data ke} - \frac{3}{4}(n+1)$$

$$= \text{nilai data ke} - \frac{3}{4}(20+1)$$

$$= \text{nilai data ke} - \frac{3}{4}(21)$$

$$= \text{nilai data ke} - 15,75$$

$$= 38$$

Jadi, nilai Q_3 data penimbangan berat badan siswa adalah 38

17	Jawaban : B. 0,7	5
----	-------------------------	---

Langkah penyelesaian:

	<p>Urutan data tangkapan ikan sekelompok nelayan dari yang terkecil ke terbesar 6,2 6,3 6,4 6,5 6,7 6,8 6,9 6,9 7,1 7,2 7,5</p> <p>Dari data tersebut diperoleh bahwa Q_1 terletak pada data ke-3 yaitu 6,4 dan Q_3 terletak pada data ke-9 yaitu 7,1</p> <p>Sehingga, jangkauan antarkuartil data :</p> $H = Q_3 - Q_1 = 7,1 - 6,4 = 0,7$ <p>Jadi, jangkauan antarkuartil data tangkapan ikan sekelompok nelayan adalah 0,7</p>	
18	<p>Jawaban : D. 0,35</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Berdasarkan hasil nomor 17. Simpangan kuartil data: $Q_d = \frac{1}{2}H = \frac{1}{2} \times 0,7 = 0,35$</p> <p>Jadi, Simpangan kuartil data tangkapan ikan sekelompok nelayan adalah 0,35</p>	5
19	<p>Jawaban : C. 49</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Rata-rata badan Anis dan Beni adalah 48,5 kg</p> $\bar{x} = 48,5$ $\frac{BB \text{ Anis} + BB \text{ Beni}}{2} = 48,5$ $A + B = 48,5 \times 2$ $A + B = 97 \dots\dots (1)$ <p>Rata-rata berat badan Beni dan Cinta adalah 49 kg</p> $\bar{x} = 49$ $\frac{BB \text{ Beni} + BB \text{ Cinta}}{2} = 49$ $B + C = 49 \times 2$ $B + C = 98 \dots\dots (2)$ <p>Rata-rata berat badan Cinta dan Doni adalah 49,5 kg</p> $\bar{x} = 49,5$	5

	$\frac{BB \text{ Cinta} + BB \text{ Doni}}{2} = 49,5$ $C + D = 49,5 \times 2$ $C + D = 99 \dots\dots (3)$ <p>Eliminasi (1) dan (2) agar mendapat persamaan A dan C</p> $A + B = 97$ $B + C = 98 -$ $A - C = -1 \dots\dots (4)$ <p>Eliminasi (4) dan (3)</p> $A - C = -1$ $C + D = 99 +$ $A + D = 98$ <p>Rata-rata berat badan Anis dan Doni</p> $\bar{x} = \frac{A + D}{2} = \frac{98}{2} = 49$ <p>Jadi, Rata-rata berat badan Anis dan Doni adalah 49</p>	
20	<p>Jawaban : C. 108</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Misal data dengan 11 bilangan berurutan :</p> $x, x + 1, x + 2, \dots, x + 10$ <p>jumlah seluruh nilai = 1155</p> $x + (x + 1) + (x + 2) + \dots + (x + 10) = 1155$ $11x + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 1155$ $11x + 55 = 1155$ $11x = 1155 - 55$ $11x = 1100$ $x = \frac{1100}{11}$ $x = 100$ <p>Selanjutnya $x = 100$ sehingga bilangan yang berurutan yaitu 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110</p> <p>Nilai kuartil atas data = nilai data ke $-\frac{3}{4}(n + 1)$</p> <p>Nilai kuartil atas data = nilai data ke $-\frac{3}{4}(11 + 1)$</p> <p>Nilai kuartil atas data = nilai data ke $-\frac{3}{4}(12)$</p>	5

	<i>Nilai kuartil atas data = nilai data ke - 9</i> <i>Nilai kuartil atas data = 108</i> Jadi, nilai kuartil atas data adalah 108	
--	--	--

**SOAL HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
POST-TEST**

Petunjuk

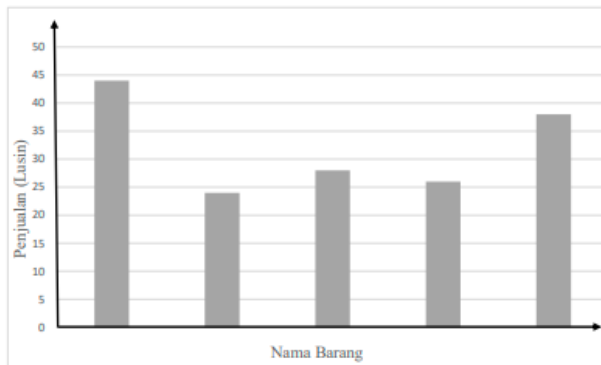
1. Berdoalah sebelum mengerjakan!
2. Tuliskan nama lengkap, no. absen, dan kelas pada kolom yang telah disediakan!
3. Bacalah soal dengan teliti, kemudian selesaikan lebih dahulu soal yang kamu anggap mudah!
4. Periksa kembali hasil kerjaanmu sebelum dikumpulkan!

Nama Peserta Didik :

No. Absen :

Kelas :

1. Diagram batang berikut menyajikan banyak baju, jaket, kaos, celana, dan rok yang terjual di toko pakaian Sejahtera selama sebulan.

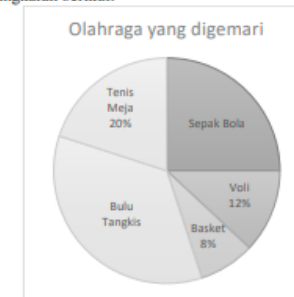


Berdasarkan catatan pembukuan, Baju merupakan barang yang paling laku terjual. Rok paling sedikit terjual. Celana lebih banyak terjual daripada kaos. Penjualan jaket diantara penjualan celana dan kaos. Perhatikan pernyataan berikut:

- (1) Penjualan kaos sebanyak 28 lusin
- (2) Penjualan baju sebanyak 47 lusin
- (3) Penjualan celana sebanyak 38 lusin
- (4) Penjualan jaket sebanyak 33 lusin

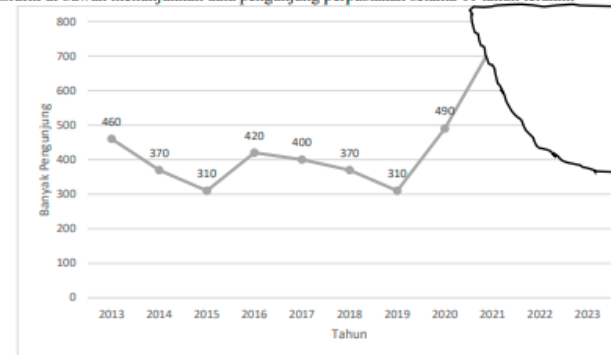
Pernyataan diatas yang benar adalah....

- a. (1) dan (3)
 - b. (2) dan (4)
 - c. (1), (2), dan (3)
 - d. (1), (2), dan (4)
2. Perhatikan Diagram lingkaran berikut!



Jika jumlah siswa yang mengikuti survey adalah 900 orang, maka banyak siswa yang mengikuti gemar berolahraga bulu tangkis adalah....

- a. 385 orang
 - b. 375 orang
 - c. 350 orang
 - d. 315 orang
3. Grafik di bawah menunjukkan data pengunjung perpustakaan selama 11 tahun terakhir



Jika jumlah pengunjung selama 11 tahun ada 4.770 maka jumlah pengunjung tiga tahun terakhir adalah....

- a. 3.130
- b. 2.565
- c. 1.650
- d. 1.640

4. Hasil panen pada suatu daerah selama 5 tahun disajikan dalam tabel berikut.

Tahun	Hasil Panen (Ton)
2018	40
2019	30
2020	45
2021	?
2022	25

Jika total hasil panen selama 5 tahun 195 ton, besar panen pada tahun 2021 adalah....

- a. 55 ton
- b. 50 ton
- c. 45 ton
- d. 35 ton

5. Perhatikan data tinggi badan siswa berikut!

Tinggi Badan (cm)	Banyak siswa
155	3
156	5
157	2
158	3
159	4
160	3

Siswa yang memiliki tinggi badan lebih dari 157 cm sebanyak....

- a. 3 siswa
- b. 7 siswa
- c. 8 siswa
- d. 10 siswa

6. Penjualan di toko alat tulis Sanjaya selama lima bulan disajikan dalam tabel berikut.

Barang terjual Bulan	Bolpoin	Pensil	Penggaris	Penghapus
Januari	10	15	34	13
Februari	23	22	13	15
Maret	34	12	21	22
April	35	27	23	36
Mei	44	23	16	34

Penjualan terbanyak terjadi pada bulan....

- a. Januari
- b. Februari
- c. Maret
- d. April

7. Berikut adalah hasil panen ikan mujaer setiap bulan dalam waktu satu tahun (dalam kg).

20 24 28 22 25 25
21 24 27 26 23 23

Rata-rata hasil panen ikan mujaer dalam satu tahun adalah....

- a. 24
- b. 25
- c. 26
- d. 27

8. Tabel berikut menunjukkan hasil nilai ulangan harian matematika siswa kelas VIII di SMP Insani Malang.

Nilai	40	50	60	70	80	90	100
Frekuensi	2	3	6	8	6	3	2

Rata-rata nilai ulangan harian siswa adalah

- a. 40
- b. 50
- c. 60
- d. 70

9. Data tinggi badan siswa kelas VIII C SMP Islam Nailul Falah sebagai berikut.

157 159 159 156 157
157 158 158 158 160
160 161 158 159 159
156 156 157 159 160
160 158 159 160

Modus tinggi siswa kelas tersebut adalah

- a. 161
- b. 160
- c. 159
- d. 158

10. Rata-rata berat badan siswa kelas VIII A adalah 56 kg. Diketahui bahwa rata-rata berat badan siswa laki-laki dan perempuan di kelas VIII A secara berturut-turut adalah 53 kg dan 58 kg. Jika jumlah siswa laki-laki di kelas VIII A adalah 10 siswa, maka jumlah siswa perempuan di kelas VIII A adalah

- a. 10
- b. 13
- c. 15
- d. 20

11. Hasil ulangan matematika 11 siswa kelas VII sebagai berikut.

68 64 66 68 64 62
63 64 67 60 65

Median hasil ulangan tersebut adalah....

- a. 63
- b. 64
- c. 65
- d. 66

12. Berat ikan hasil tangkapan seorang nelayan disajikan dalam tabel berikut.

Berat Ikan (kg)	Frekuensi (f)
1,5	8

1,6	4
1,7	6
1,8	9
1,9	8
2,0	5

Median hasil tangkapan nelayan tersebut adalah....

- a. 1,8
b. 2,0
c. 1,7
d. 1,9
13. Hasil pengukuran panjang batang 20 bibit tanaman tomat (dalam satuan cm) sebagai berikut.
14 15 17 12 19
13 11 10 19 15
15 15 17 12 14
15 15 15 19 17
Jangkauan data adalah....
a. 8 cm
b. 9 cm
c. 10 cm
d. 11 cm

Data pada tabel berikut untuk menjawab soal nomor 14 sampai 16

Hasil penimbangan berat badan siswa kelas VIII sebagai berikut.

Berat Badan Siswa (kg)	Frekuensi (f)
40	5
42	3
44	10
46	8
48	3
50	2

14. Nilai Q_1 data penimbangan berat badan siswa adalah adalah....
a. 40 kg
b. 41 kg
c. 42 kg
d. 44 kg
15. Nilai Q_2 data penimbangan berat badan siswa adalah adalah....
a. 40 kg
b. 42 kg
c. 44 kg
d. 46 kg
16. Nilai Q_3 data penimbangan berat badan siswa adalah adalah....
a. 44 kg
b. 46 kg
c. 48 kg
d. 50 kg

Data pada tabel berikut untuk menjawab soal nomor 17 sampai 18

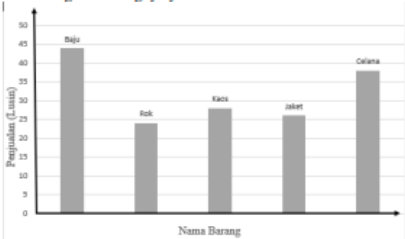
Hasil ulangan Matematika 15 siswa kelas VIII sebagai berikut.

68 64 66 68 64
62 63 64 67 60
65 66 65 67 66

17. Jangkauan antarkuartil data hasil ulangan matematika siswa adalah...
a. 1
b. 2
c. 3
d. 4
18. Simpangan kuartil data hasil ulangan matematika siswa adalah...
a. 1,75
b. 1,50
c. 1,25
d. 1,00
19. Andra, Dian, Fatan, dan Rizal adalah teman satu kelas. Rata-rata nilai ulangan harian matematika Andra dan Fatan adalah 67,5. Rata-rata nilai ulangan harian matematika Fatan dan Rizal adalah 72,5. Rata-rata nilai ulangan harian matematika Rizal dan Dian adalah 67,5. Rata-rata nilai ulangan harian matematika Andra dan Dian adalah
a. 62
b. 62,5
c. 67,5
d. 72,5
20. Sebuah data terdiri atas 11 bilangan berurutan. Jika jumlah seluruh data 1045, nilai kuartil atas data adalah....
a. 96
b. 97
c. 98
d. 99

KUNCI JAWABAN

Post-test

Soal	Jawaban	Skor
1	<p>Jawaban : A. (1) dan (3)</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Dari penjelasan pada soal yaitu Baju merupakan barang yang paling laku terjual. Rok paling sedikit terjual. Celana lebih banyak terjual daripada kaos. Penjualan jaket diantara penjualan celana dan kaos. Dapat ditulis dalam diagram batangnya yaitu:</p>  <p>Sehingga dapat diketahui bahwa Pernyataan (1) benar bahwa penjualan kaos sebanyak 28 lusin Pernyataan (2) salah karena penjualan baju kurang dari 45 lusin Pernyataan (3) benar bahwa penjualan celana sebanyak 38 lusin Pernyataan (4) salah karena penjualan jaket kurang dari 30 lusin Jadi, pernyataan yang benar adalah (1) dan (3)</p>	5
2	<p>Jawaban : D. 315 orang</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Menentukan persentase dari olahraga bulutangkis dengan cara :</p> $100\% - (20\% + 25\% + 12\% + 8\%)$ $= 100\% - 65\%$ $= 35\%$ <p>Kemudian menentukan jumlah siswa yang gemar olahraga bulutangkis dengan cara:</p> $\frac{35\%}{100\%} \times 900 = 315$ <p>Jadi, banyak siswa yang mengikuti gemar berolahraga bulu tangkis adalah 315 orang</p>	5
3	<p>Jawaban : D. 1.640</p>	5

	<p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Dari diagram yang telah disajikan, dapat diperoleh jumlah pengunjung dari tahun 2013 hingga 2020 yaitu</p> $460 + 370 + 310 + 420 + 400 + 370 + 310 + 490 = 3.130$ <p>Sehingga, jumlah pengunjung tiga tahun terakhir yaitu</p> $4.770 - 3.130 = 1.640$ <p>Jadi, jumlah pengunjung tiga tahun terakhir adalah 1.640</p>																																					
4	<p>Jawaban : A. 55 ton</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Menentukan besar panen tahun 2021 dengan cara :</p> $195 - (40 + 30 + 45 + 25)$ $= 218 - 140$ $= 55$ <p>Jadi, besar panen pada tahun 2021 adalah 55 ton</p>	5																																				
5	<p>Jawaban : D. 10 siswa</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Tinggi badan lebih dari 157 cm adalah 158 cm, 159 cm dan 160 cm Jumlah siswa dengan tinggi badan 158 cm adalah 3 Jumlah siswa dengan tinggi badan 159 cm adalah 4 Jumlah siswa dengan tinggi badan 160 cm adalah 3 Jumlah siswa dengan tinggi badan 158 cm, 159 cm dan 160 cm: $n = 3 + 4 + 3 = 10$ Jadi, Siswa yang memiliki tinggi badan minimal 158 cm sebanyak 10 siswa</p>	5																																				
6	<p>Jawaban : D. April</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Tambahkan kolom jumlah pada tabel</p> <table border="1" data-bbox="1254 1045 1702 1204"> <thead> <tr> <th>Barang terjual Bulan</th> <th>Bolpoin</th> <th>Pensil</th> <th>Penggaris</th> <th>Penghapus</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Januari</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>34</td> <td>13</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>Februari</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>13</td> <td>15</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td>Maret</td> <td>34</td> <td>12</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>April</td> <td>35</td> <td>27</td> <td>23</td> <td>36</td> <td>121</td> </tr> <tr> <td>Mei</td> <td>44</td> <td>23</td> <td>16</td> <td>34</td> <td>117</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dari kolom jumlah, nilai terbesar adalah 121 Nilai data 121 sebaris dengan bulan April. Jadi, Penjualan terbanyak terjadi pada bulan April</p>	Barang terjual Bulan	Bolpoin	Pensil	Penggaris	Penghapus	Jumlah	Januari	10	15	34	13	72	Februari	23	22	13	15	73	Maret	34	12	21	22	89	April	35	27	23	36	121	Mei	44	23	16	34	117	5
Barang terjual Bulan	Bolpoin	Pensil	Penggaris	Penghapus	Jumlah																																	
Januari	10	15	34	13	72																																	
Februari	23	22	13	15	73																																	
Maret	34	12	21	22	89																																	
April	35	27	23	36	121																																	
Mei	44	23	16	34	117																																	

7	<p>Jawaban : A. 24</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Rata-rata hasil panen ikan mujaer dalam satu tahun:</p> $\bar{x} = \frac{\text{jumlah berat ikan mujaer}}{\text{jumlah bulan}}$ $\bar{x} = \frac{20 + 24 + 28 + 22 + 25 + 25 + 21 + 24 + 27 + 26 + 23 + 23}{12}$ $\bar{x} = \frac{288}{12}$ $\bar{x} = 24$ <p>Jadi, Rata-rata hasil panen semangka adalah 24</p>	5																											
8	<p>Jawaban : D. 70</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Menentukan jumlah hasil nilai ulangan harian matematika seluruh siswa</p> <table border="1"> <tr> <td>Nilai (x)</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>70</td> <td>80</td> <td>90</td> <td>100</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Frekuensi (f)</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>f × x</td> <td>80</td> <td>150</td> <td>360</td> <td>560</td> <td>480</td> <td>270</td> <td>200</td> <td>2100</td> </tr> </table> <p>Dari tabel diperoleh :</p> <p>Jumlah siswa = 30</p> <p>Jumlah berat badan siswa = 2100</p> <p>Rata-rata berat badan siswa:</p> $\bar{x} = \frac{\text{jumlah nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{2100}{30} = 70$ <p>Jadi, nilai rata-rata nilai ulangan harian siswa adalah 70</p>	Nilai (x)	40	50	60	70	80	90	100		Frekuensi (f)	2	3	6	8	6	3	2	30	f × x	80	150	360	560	480	270	200	2100	5
Nilai (x)	40	50	60	70	80	90	100																						
Frekuensi (f)	2	3	6	8	6	3	2	30																					
f × x	80	150	360	560	480	270	200	2100																					
9	<p>Jawaban : C. 159</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Tinggi badan siswa yang paling banyak ada adalah 159 dimiliki oleh 6 siswa</p> <p>Jadi, Modus tinggi siswa kelas tersebut adalah 159</p>	5																											
10	<p>Jawaban : C. 15</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Misalkan :</p> <p>\bar{x}_1 adalah rata-rata berat badan siswa laki-laki</p> <p>\bar{x}_2 adalah rata-rata berat badan siswa perempuan</p> <p>Maka :</p>	5																											

	<p>$\bar{x}_1 = 53$, $n_1 = 10$ dan $\bar{x}_2 = 58$</p> <p>Rata-rata berat badan siswa kelas VIII A adalah 56 kg, sehingga $\bar{x}_{gab} = 56$</p> $\bar{x}_{gab} = \frac{\bar{x}_1 \times n_1 + \bar{x}_2 \times n_2}{n_1 + n_2}$ $56 = \frac{53 \times 10 + 58 \times n_2}{10 + n_2}$ $560 + 56n_2 = 530 + 58n_2$ $56n_2 - 58n_2 = 530 - 560$ $-2n_2 = -30$ $n_2 = \frac{-30}{-2}$ $n_2 = 15$ <p>Jadi, jumlah siswa perempuan di kelas VIII A adalah 15</p>																						
11	<p>Jawaban : B. 64</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Urutan data hasil ulangan harian dari yang terkecil ke terbesar</p> <p>60, 62, 63, 64, 64, 64, 65, 66, 67, 68, 68</p> <p>Dari data tersebut nilai tengah terletak pada data urutan ke 6 sehingga, median data :</p> $Me = \text{data ke} - 6$ $Me = 64$ <p>Jadi, Median hasil ulangan tersebut adalah 64</p>	5																					
12	<p>Jawaban : A. 1,8</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Tabel frekuensi kumulatif data sebagai berikut.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Berat ikan (kg)</th> <th>Frekuensi (f)</th> <th>Ek</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,5</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>1,6</td> <td>4</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>1,7</td> <td>6</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>1,8</td> <td>9</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>1,9</td> <td>8</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>2,0</td> <td>5</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>Banyak data adalah $n = 40$ (genap)</p> <p>Median :</p> $Me = \frac{1}{2} \left(\text{nilai data ke} - \left(\frac{n}{2} \right) + \text{nilai data ke} - \left(\frac{n}{2} + 1 \right) \right)$	Berat ikan (kg)	Frekuensi (f)	Ek	1,5	8	8	1,6	4	12	1,7	6	18	1,8	9	27	1,9	8	35	2,0	5	40	5
Berat ikan (kg)	Frekuensi (f)	Ek																					
1,5	8	8																					
1,6	4	12																					
1,7	6	18																					
1,8	9	27																					
1,9	8	35																					
2,0	5	40																					

	$= \frac{1}{2} \left(\text{nilai data ke} - \left(\frac{40}{2} \right) + \text{nilai data ke} - \left(\frac{40}{2} + 1 \right) \right)$ $= \frac{1}{2} (\text{nilai data ke} - 20 + \text{nilai data ke} - 21)$ $= \frac{1}{2} (1,8 + 1,8)$ $= 1,8$ <p>Jadi, Median hasil tangkapan nelayan tersebut adalah 1,8 kg</p>																						
13	<p>Jawaban : B. 9</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Dari data yang disajikan diperoleh nilai data terbesar (x_{maks}) = 19 dan nilai data terkecil (x_{min}) = 10. Jangkauan data : $R = x_{maks} - x_{min} = 19 - 10 = 9$ Jadi, jangkauan data adalah 9</p>	5																					
14	<p>Jawaban : B. 42 kg</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Data berat badan siswa dalam bentuk tabel.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Berat Badan Siswa (kg)</th> <th>Frekuensi (f)</th> <th>Fk</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>40</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>42</td><td>3</td><td>8</td></tr> <tr><td>44</td><td>10</td><td>18</td></tr> <tr><td>46</td><td>8</td><td>26</td></tr> <tr><td>48</td><td>3</td><td>29</td></tr> <tr><td>50</td><td>2</td><td>31</td></tr> </tbody> </table> <p>Banyak data adalah $n = 31$ Kuartil : $Q_1 = \text{nilai data ke} - \frac{1}{4}(n + 1)$ $= \text{nilai data ke} - \frac{1}{4}(31 + 1)$ $= \text{nilai data ke} - \frac{1}{4}(32)$ $= \text{nilai data ke} - 8$ $= 42$ Jadi, nilai Q_1 data penimbangan berat badan siswa adalah 42</p>	Berat Badan Siswa (kg)	Frekuensi (f)	Fk	40	5	5	42	3	8	44	10	18	46	8	26	48	3	29	50	2	31	5
Berat Badan Siswa (kg)	Frekuensi (f)	Fk																					
40	5	5																					
42	3	8																					
44	10	18																					
46	8	26																					
48	3	29																					
50	2	31																					
15	<p>Jawaban : C. 44</p> <p>Langkah penyelesaian:</p>	5																					

	<p>Data berat badan siswa dalam bentuk tabel.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Berat Badan Siswa (kg)</th> <th>Frekuensi (f)</th> <th>Fk</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>40</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>42</td><td>3</td><td>8</td></tr> <tr><td>44</td><td>10</td><td>18</td></tr> <tr><td>46</td><td>8</td><td>26</td></tr> <tr><td>48</td><td>3</td><td>29</td></tr> <tr><td>50</td><td>2</td><td>31</td></tr> </tbody> </table> <p>Banyak data adalah $n = 31$ Kuartil : $Q_2 = \text{nilai data ke} - \frac{2}{4}(n + 1)$ $= \text{nilai data ke} - \frac{2}{4}(31 + 1)$ $= \text{nilai data ke} - \frac{2}{4}(32)$ $= \text{nilai data ke} - 16$ $= 44$ Jadi, nilai Q_2 data penimbangan berat badan siswa adalah 44</p>	Berat Badan Siswa (kg)	Frekuensi (f)	Fk	40	5	5	42	3	8	44	10	18	46	8	26	48	3	29	50	2	31	
Berat Badan Siswa (kg)	Frekuensi (f)	Fk																					
40	5	5																					
42	3	8																					
44	10	18																					
46	8	26																					
48	3	29																					
50	2	31																					
16	<p>Jawaban : B. 46</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Data berat badan siswa dalam bentuk tabel.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Berat Badan Siswa (kg)</th> <th>Frekuensi (f)</th> <th>Fk</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>40</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>42</td><td>3</td><td>8</td></tr> <tr><td>44</td><td>10</td><td>18</td></tr> <tr><td>46</td><td>8</td><td>26</td></tr> <tr><td>48</td><td>3</td><td>29</td></tr> <tr><td>50</td><td>2</td><td>31</td></tr> </tbody> </table> <p>Banyak data adalah $n = 31$ Kuartil : $Q_3 = \text{nilai data ke} - \frac{3}{4}(n + 1)$ $= \text{nilai data ke} - \frac{3}{4}(31 + 1)$ $= \text{nilai data ke} - \frac{3}{4}(32)$ $= \text{nilai data ke} - 24$ $= 46$ Jadi, nilai Q_3 data penimbangan berat badan siswa adalah 46</p>	Berat Badan Siswa (kg)	Frekuensi (f)	Fk	40	5	5	42	3	8	44	10	18	46	8	26	48	3	29	50	2	31	5
Berat Badan Siswa (kg)	Frekuensi (f)	Fk																					
40	5	5																					
42	3	8																					
44	10	18																					
46	8	26																					
48	3	29																					
50	2	31																					
17	<p>Jawaban : C. 3</p> <p>Langkah penyelesaian:</p>	5																					

	<p>Urutan data hasil ulangan matematika siswa dari yang terkecil ke terbesar 60 62 63 64 64 64 65 65 66 66 66 67 67 68 68</p> <p>Dari data tersebut diperoleh bahwa Q_1 terletak pada data ke-4 yaitu 64 dan Q_3 terletak pada data ke-12 yaitu 67</p> <p>Sehingga, jangkauan antarkuartil data :</p> $H = Q_3 - Q_1 = 67 - 64 = 3$ <p>Jadi, jangkauan antarkuartil data hasil ulangan matematika siswa adalah 3</p>	
18	<p>Jawaban : B. 1,5</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Berdasarkan hasil nomor 17.</p> <p>Simpangan kuartil:</p> $Q_d = \frac{1}{2}H = \frac{1}{2} \times 3 = 1,5$ <p>Jadi, Simpangan kuartil data penimbangan berat badan siswa adalah 1,5</p>	5
19	<p>Jawaban : B. 62,5</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Rata-rata ulangan harian Andra dan Fatan adalah 67,5</p> $\bar{x} = 67,5$ $\frac{UH \text{ Andra} + UH \text{ Fatan}}{2} = 67,5$ $A + F = 67,5 \times 2$ $A + F = 135 \dots\dots (1)$ <p>Rata-rata ulangan harian Fatan dan Rizal adalah 72,5</p> $\bar{x} = 72,5$ $\frac{UH \text{ Fatan} + UH \text{ Rizal}}{2} = 72,5$ $F + R = 72,5 \times 2$ $F + R = 145 \dots\dots (2)$ <p>Rata-rata ulangan harian Rizal dan Dian adalah 67,5</p> $\bar{x} = 67,5$	5

	$\frac{UH \text{ Rizal} + UH \text{ Dian}}{2} = 67,5$ $R + D = 67,5 \times 2$ $R + D = 135 \dots\dots (3)$ <p>Eliminasi (1) dan (2) agar mendapat persamaan A dan R</p> $A + F = 135$ $F + R = 145 -$ $A - R = -10 \dots\dots (4)$ <p>Eliminasi (4) dan (3)</p> $A - R = -10$ $R + D = 135 +$ $A + D = 125$ <p>Rata-rata ulangan harian Andra dan Dian</p> $\bar{x} = \frac{A + D}{2} = \frac{125}{2} = 62,5$ <p>Jadi, Rata-rata ulangan harian Andra dan Dian adalah 62,5</p>	
20	<p>Jawaban : C. 98</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Misal data dengan 11 bilangan berurutan :</p> $x, x + 1, x + 2, \dots, x + 10$ <p>jumlah seluruh nilai = 1045</p> $x + (x + 1) + (x + 2) + \dots + (x + 10) = 1045$ $11x + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 1045$ $11x + 55 = 1045$ $11x = 1045 - 55$ $11x = 990$ $x = \frac{990}{11}$ $x = 90$ <p>Selanjutnya $x = 90$ sehingga bilangan yang berurutan yaitu 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100</p> $\text{Nilai kuartil atas data} = \text{nilai data ke} - \frac{3}{4}(n + 1)$ $\text{Nilai kuartil atas data} = \text{nilai data ke} - \frac{3}{4}(11 + 1)$ $\text{Nilai kuartil atas data} = \text{nilai data ke} - \frac{3}{4}(12)$	5

	<i>Nilai kuartil atas data = nilai data ke - 9</i> <i>Nilai kuartil atas data = 98</i> Jadi, nilai kuartil atas data adalah 98	
--	--	--

Lampiran 3 Kisi-kisi Angket Sikap Percaya Diri

KISI-KISI INSTRUMEN SIKAP PERCAYA DIRI

Definisi Operasional :

Sikap percaya diri adalah suatu sikap atau perasaan yakin yang bersifat positif atas segala aspek kemampuan yang dimiliki tanpa terpengaruh orang lain sehingga mampu melakukan segala sesuatu yang diinginkan, dibutuhkan, dan diharapkan dalam hidup. Yang diukur menggunakan angket berdasarkan aspek-aspek percaya diri yaitu keyakinan kemampuan diri, mandiri, bertanggung jawab, dan mengemukakan pendapat.

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Pernyataan	<i>Favorabel</i>	<i>Unfavorabel</i>	Nomor Soal
Sikap Percaya Diri	Keyakinan kemampuan diri	Mampu memahami pembelajaran matematika	Saya beranggapan bahwa saya tidak mampu memahami materi yang diberikan oleh guru		√	1
			Saya merasa mampu menjelaskan kembali materi yang telah dijelaskan guru	√		2
			Saya mampu menyelesaikan tugas yang diberikan	√		3
	Tidak ragu-ragu atau mengalami kebingungan		Saya yakin bisa menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru dengan baik	√		4
			Saya yakin akan berhasil dalam ulangan harian	√		5
			Saya yakin dapat menyelesaikan soal yang sulit	√		6
			Saya gugup ketika harus menjelaskan materi di depan kelas		√	7

			Saya gugup ketika harus menyelesaikan soal di depan kelas		√	8
			Saya beranggapan nilai matematika saya tetap rendah meskipun telah belajar		√	9
			Saya merasa ragu dengan jawaban dari soal yang Saya kerjakan		√	10
	Mandiri	Tidak bergantung dengan orang lain	Saya berusaha belajar tanpa bergantung pada guru	√		11
			Saya berupaya menyelesaikan soal-soal sendiri	√		12
			Saya selalu meminta pendapat guru dahulu ketika akan menyelesaikan soal yang sulit		√	13
			Saya suka mencoba soal-soal baru sebagai bahan Latihan	√		14
			Saya hanya mengerjakan latihan soal yang diberikan guru		√	15
			Saya sering mencari sumber belajar diluar buku siswa seperti internet, buku, dan lainnya	√		16
	Bertanggung jawab	Melakukan sesuatu yang seharusnya dilakukan	Saya selalu berpartisipasi secara aktif selama pembelajaran	√		17
			Saya selalu mengikuti pembelajaran tepat waktu	√		18
			Saya melakukan hal lain ketika pembelajaran matematika masih berlangsung		√	19
			Saya terlambat dalam mengumpulkan tugas		√	20
			Saya menyalahkan orang lain ketika terjadi kesalahan		√	21

			Saya berani menanggung resiko dalam mengambil keputusan	√		22	
	Mengemukakan pendapat	Mampu menyampaikan pendapat	Saya merasa ragu untuk menyampaikan pendapat selama pembelajaran matematika		√	23	
			Saya merasa bebas mengemukakan pendapat dalam proses diskusi	√		24	
			Saya merasa takut mengemukakan solusi soal yang berbeda dengan solusi teman		√	25	
			Saya berani mengemukakan pendapat yang berbeda dengan pendapat teman ketika diskusi	√		26	
	Mampu menyampaikan pertanyaan	Saya memiliki banyak pertanyaan selama pembelajaran namun tidak pernah saya sampaikan		√	27		
		Saya bertanya ketika teman mempresentasikan hasil pekerjaan didepan kelas	√		28		
		Saya merasa takut menyampaikan pertanyaan		√	29		
		Saya dengan leluasa bertanya kepada guru apabila ada yang tidak saya fahami	√		30		
	Jumlah				16	14	30

Lampiran 4 Instrumen Angket Sikap Percaya Diri

ANGKET SIKAP PERCAYA DIRI

Petunjuk Pengisian

- Tulislah terlebih dahulu, nama, kelas dan nomor absen
- Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan, kemudian bubuhkan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia dengan kriteria sebagai berikut.
STS : Sangat Tidak Setuju
TS : Tidak Setuju
S : Setuju
SS : Sangat Setuju
- Pengisian angket ini tidak dinilai "benar" atau "salah" oleh sebab itu diharapkan anda mengisi jawaban dengan jujur
- Pengisian angket tidak memengaruhi nilai anda

Identitas Peserta Didik

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Nomor Absen :

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		STS	TS	S	SS
1	Saya beranggapan bahwa saya tidak mampu memahami materi yang diberikan oleh guru				
2	Saya merasa mampu menjelaskan kembali materi yang telah dijelaskan guru				
3	Saya mampu menyelesaikan tugas yang diberikan				
4	Saya yakin bisa menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru dengan baik				
5	Saya yakin akan berhasil dalam ulangan harian				
6	Saya yakin dapat menyelesaikan soal yang sulit				
7	Saya gugup ketika harus menjelaskan materi di depan kelas				
8	Saya gugup ketika harus menyelesaikan soal di depan kelas				
9	Saya beranggapan nilai matematika saya tetap rendah meskipun telah belajar				
10	Saya merasa ragu dengan jawaban dari soal yang Saya kerjakan				
11	Saya lebih mandiri dalam belajar matematika dengan pembelajaran yang diterapkan guru				
12	Saya berupaya menyelesaikan soal-soal sendiri				
13	Saya selalu meminta pendapat guru dahulu ketika akan menyelesaikan soal yang sulit				

14	Saya suka mencoba soal-soal baru sebagai bahan latihan				
15	Saya hanya mengerjakan latihan soal yang diberikan guru				
16	Saya sering mencari sumber belajar diluar buku siswa seperti internet, buku, dan lainnya				
17	Saya selalu berpartisipasi secara aktif selama pembelajaran				
18	Saya selalu mengikuti pembelajaran tepat waktu				
19	Saya melakukan hal lain ketika pembelajaran matematika masih berlangsung				
20	Saya terlambat dalam mengumpulkan tugas				
21	Saya menyalahkan orang lain ketika terjadi kesalahan				
22	Saya berani menanggung resiko dalam mengambil keputusan				
23	Saya merasa ragu untuk menyampaikan pendapat selama pembelajaran matematika				
24	Saya merasa bebas mengemukakan pendapat dalam proses diskusi				
25	Saya merasa takut mengemukakan solusi soal yang berbeda dengan solusi teman				
26	Saya berani mengemukakan pendapat yang berbeda dengan pendapat teman ketika diskusi				
27	Saya memiliki banyak pertanyaan selama pembelajaran namun tidak pernah saya sampaikan				
28	Saya bertanya ketika teman mempresentasikan hasil pekerjaan didepan kelas				
29	Saya merasa takut menyampaikan pertanyaan				
30	Saya dengan leluasa bertanya kepada guru apabila ada yang tidak saya fahami				

Lampiran 4 RPP dan LKPD

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PERTEMUAN PERTAMA

Satuan Pendidikan : SMP Islam Nailul Falah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII
Materi Pokok : Statistika
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti

KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

KI3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi. 4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan
------------------	---

	distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
Indikator Pencapaian	3.10.1.Menganalisis data dari distribusi data yang diberikan 4.10.1.Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata-rata, median, modus, dan sebaran data dari kumpulan data yang diberikan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan, peserta didik mampu menganalisis data dari distribusi data yang diberikan dengan benar
2. Melalui diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan, peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata-rata, median, modus, dan sebaran data dari kumpulan data yang diberikan dengan benar

D. Materi Pokok Pembelajaran

Materi : Statistika
Menganalisis Data

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Sainifik
Model : *Discovery Learning*
Metode : diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan

F. Media/alat dan Bahan Pembelajaran

Media : Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)
Alat : Papan tulis, spidol, penghapus

G. Sumber Belajar

Udari, Santoso, & Rifai. 2021. Buku Interaktif Matematika untuk SMP/ MTs Kelas VIII Semester 2. Yogyakarta: PT Intan Pariwara

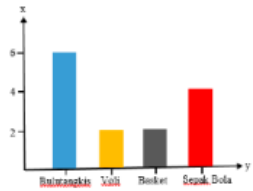
H. Kegiatan Pembelajaran


Pertemuan Pertama – Analisis Data

a. Pendahuluan (5 menit)

1.	Guru mengucapkan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran
2.	Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
3.	Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran
4.	Guru menyampaikan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat ini yaitu analisis data
5.	Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai selama pembelajaran kepada peserta didik
6.	Guru memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan : a. Apa saja bentuk penyajian data dalam statistika? b. Apa saja contoh masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dapat disajikan dalam statistika?

b. Kegiatan Inti (35 menit)

1.	<p><i>Stimulation</i></p> <p>a. Guru menyajikan gambar yang berkaitan dengan distribusi data.</p> <p>Gambar 1. Data ekstrakurikuler pilihan peserta didik kelas VIII SMP Mulya</p>  <table border="1"> <caption>Data for Gambar 1</caption> <thead> <tr> <th>Ekstrakurikuler</th> <th>Jumlah Peserta Didik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Badminton</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Voli</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Basket</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Sepak Bola</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Ekstrakurikuler	Jumlah Peserta Didik	Badminton	6	Voli	2	Basket	2	Sepak Bola	4
Ekstrakurikuler	Jumlah Peserta Didik										
Badminton	6										
Voli	2										
Basket	2										
Sepak Bola	4										

	<p>Gambar 2. Data hobi peserta didik kelas VIII SMP Islam Syafi'iyah</p>  <table border="1"> <caption>Data for Gambar 2</caption> <thead> <tr> <th>Hobi</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Membaca</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Basket</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Voly</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Menyanyi</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. Peserta didik diminta mengamati kedua gambar yang telah disajikan oleh guru.</p>	Hobi	Persentase	Membaca	40%	Basket	25%	Voly	15%	Menyanyi	20%
Hobi	Persentase										
Membaca	40%										
Basket	25%										
Voly	15%										
Menyanyi	20%										
2.	<p><i>Problem Statemen</i></p> <p>a. Guru menanyakan tentang gambar yang telah diamati peserta didik yang berkaitan dengan materi statistik.</p> <p>Gambar 1.</p> <p>1) Berapa banyak peserta didik yang memilih masing-masing ekstrakurikuler? 2) Apa ekstrakurikuler yang paling banyak dipilih oleh peserta didik?</p> <p>Gambar 2</p> <p>1) Apa hobi yang paling sedikit dimiliki oleh peserta didik? 2) Berapa jumlah peserta didik yang memiliki hobi voly?</p> <p>b. Peserta didik menyampaikan informasi lainnya dari hasil pengamatan terhadap dua gambar yang telah disajikan dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.</p>										
3.	<p><i>Data Collection</i></p> <p>a. Guru membentuk kelompok yang anggotanya terdiri dari 4-5 peserta didik b. Guru membagikan LKPD ke masing-masing kelompok c. Guru meminta peserta didik membuka buku peserta didik dan sumber lain sebagai bahan diskusi bersama kelompok masing-masing untuk menyelesaikan LKPD</p>										
4.	<p><i>Data Processing</i></p> <p>a. Peserta didik menyelesaikan LKPD yang telah diberikan bersama kelompoknya</p>										

	b. Guru berkeliling untuk mengamati kerja peserta didik dan memberikan bantuan apabila ada yang mengalami kebingungan.
5.	<i>Verification</i> a. Guru memberikan kesempatan untuk masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas secara bergantian. b. Saat salah satu kelompok mempresentasikan hasil kerjanya kelompok lain dapat mengoreksi jika ada kekeliruan atau bertanya jika ada yang belum dipahami c. Saat mendapat koreksi kelompok lain peserta didik diberi kesempatan untuk menyanggah hasil koreksi tersebut sesuai dengan konsep
6.	<i>Generalization</i> Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari terkait analisis dari beberapa data

c. Kegiatan Penutup (20 menit)

1.	Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dilakukan
2.	Guru melakukan evaluasi pembelajaran terhadap peserta didik dengan memberikan soal
3.	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu ukuran pemusatan data
4.	Guru menutup pembelajaran dengan bacaan hamdalah dan dilanjutkan dengan salam

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian
 - a. Sikap : Observasi
 - b. Pengetahuan : Tes Evaluasi
 - c. Keterampilan : Lembar Diskusi (LKPD)
2. Instrumen Penilaian (*Terlampir*)

J. Remedial dan Pengayaan

1. Remedial

Remedial dapat dilakukan kepada peserta didik yang belum mencapai nilai KKM dengan ketentuan penugasan individu dengan mengerjakan ulang soal tes evaluasi yang telah diberikan sebelumnya.

2. Pengayaan

Pengayaan dapat dilakukan kepada peserta didik yang sudah mencapai nilai KKM dengan memberikan penugasan berupa mempelajari soal-soal latihan yang ada dalam buku peserta didik.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kelas VIII
Materi Statistika
 pertemuan 1 : Analisis data

Nama Siswa :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar

- 3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
- 4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil keputusan, dan membuat prediksi

Indikator Pencapaian

- 3.10.1. Menganalisis data dari distribusi data yang diberikan
- 4.10.1. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil keputusan, dan membuat prediksi

Pertemuan Pertama

Materi : Analisis Data

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
2. Tulislah nama kelompok dan anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan
3. Bacalah LKPD dengan seksama
4. Selesaikan LKPD dengan berdiskusi dengan teman satu kelompok
5. Selesaikan setiap masalah yang diberikan dengan teliti
6. Jika mengalami kesulitan mengerjakan LKPD dalam kelompokmu tanyakan pada guru dengan tetap berusaha semaksimal mungkin

Materi : Analisis Data

Kegiatan 1. Amati data dan selesaikan masalah

Perhatikan data berbentuk tabel baris dan kolom berikut!

Hasil Panen Padi Jatiluhur 2015-2020

Tahun	Hasil Panen
2015	40
2016	43
2017	48
2018	42
2019	45
2020	43

Isilah titik-titik berikut berdasarkan data diatas :

1. Analisis mengenai hasil panen tertinggi
 Nilai data terbesar adalah . . . Nilai tersebut sebaris dengan . . .
 Jadi, hasil panen padi tertinggi selama lima tahun tersebut terjadi pada tahun . . .
2. Analisis mengenai kenaikan hasil panen
 Kenaikan hasil panen padi ditunjukkan dengan jumlah hasil panen lebih banyak dari pada tahun sebelumnya.
 Hasil panen padi pada tahun . . . lebih banyak daripada tahun 2015.
 Hal ini berarti pada tahun . . . terjadi kenaikan hasil panen padi.
 Hasil panen padi pada tahun . . . lebih banyak daripada tahun 2016.
 Hal ini berarti pada tahun . . . terjadi kenaikan hasil panen padi.
 Hasil panen padi pada tahun . . . lebih banyak daripada tahun 2018.
 Hal ini berarti pada tahun . . . terjadi kenaikan hasil panen padi.
 Jadi, kenaikan hasil panen terjadi pada tahun . . . , . . . , dan . . .

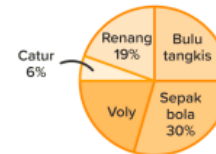
Perhatikan data berbentuk tabel kontingensi berikut berikut!
Data Karyawan CV Karya Makmur 202

Divisi	Lulusan	S-1	D-3	D-2	D-1	SMA	Jumlah
Produksi		22	5	20	6	10	63
Pemasaran		18	22	18	13	7	78
Keuangan		17	7	15	10	9	58
Kesekretariatan		8	5	8	7	8	36
Jumlah		65	39	61	36	34	235

Isilah titik-titik berikut berdasarkan data diatas :

- Analisis mengenai divisi yang memiliki karyawan terbanyak.
Perhatikan nilai-nilai pada kolom jumlah.
Nilai data terbesar adalah . . . Nilai tersebut sebaris dengan divisi . . .
Jadi, divisi dengan jumlah karyawan terbanyak adalah divisi . . .
- Analisis mengenai jumlah karyawan CV Karya Makmur
Jumlah karyawan CV Karya Makmur ditunjukkan oleh bilangan yang terletak pada baris terkhir kolom jumlah, yaitu . . .

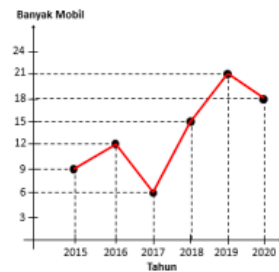
Perhatikan data berbentuk diagram lingkaran berikut!
Kegemaran Olahraga 120 Siswa Kelas VIII



Isilah titik-titik berikut berdasarkan data diatas :

- Analisis mengenai banyak siswa yang gemar terhadap olahraga bulu tangkis.
Juring bulu tangkis menempati semperempat lingkaran sehingga persentase juring olahraga bulu tangkis adalah . . .
Banyak siswa yang gemar terhadap olahraga bulu tangkis :
presentase bulu tangkis x jumlah seluruh siswa = . . . x . . . = . . .
Jadi, siswa yang gemar terhadap olahraga bulu tangkis sebanyak . . .
- Analisis mengenai persentase siswa yang gemar terhadap Voly
 $\% \text{ Voly} = \text{Jumlah } \% \text{ satu lingkaran penuh} - (\text{Jumlah } \% \text{ olahraga selain voly})$
 $\% \text{ Voly} = \dots \% - (\dots \% + \dots \% + \dots \% + \dots \%)$
 $\% \text{ Voly} = \dots \% - \dots \%$
 $\% \text{ Voly} = \dots \%$
- Analisis mengenai olahraga yang paling banyak digemari siswa kelas VIII.
Olahraga yang paling banyak digemari terdapat pada sudut pusat juring yang paling besar dibanding yang lainnya.
Sudut pusat juring yang paling besar dibanding lainnya adalah sudut pusat juring . . .
Jadi, olahraga yang paling banyak digemari siswa kelas VIII adalah . . .

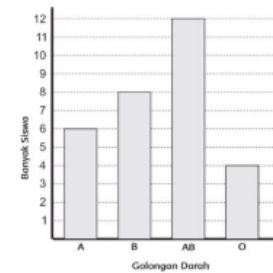
Perhatikan data berbentuk diagram garis berikut berikut!
Data Penjualan Mobil suatu Toko Tahun 2015 - 2020



Isilah titik-titik berikut berdasarkan data diatas :

- Analisis mengenai penjualan mobil tertinggi.
Banyak penjualan mobil tertinggi ditunjukkan oleh titik tertinggi.
Dari gambar terlihat titik tertinggi terjadi pada tahun ...
Jadi, penjualan mobil tertinggi terjadi pada tahun ...
- Analisis mengenai penurunan penjualan mobil
Penurunan penjualan mobil ditunjukkan oleh arah ruas garis yang turun dari kiri ke kanan.
Dari gambar terlihat, arah ruas garis dari tahun ... ke tahun ... dan dari tahun ... ke tahun ... turun dari kiri ke kanan.
Jadi, pada tahun ... ke tahun ... dan tahun ... ke tahun ... terjadi penurunan penjualan mobil.

Perhatikan data berbentuk diagram batang berikut!
Data golongan darah siswa kelas VIII



Isilah titik-titik berikut berdasarkan data diatas :

- Analisis mengenai golongan darah siswa yang paling sedikit
Golongan darah siswa yang paling banyak ditandai dengan tinggi batang yang terendah.
Dari gambar terlihat batang pada golongan darah ... paling rendah.
Jadi, golongan darah ... adalah golongan darah siswa paling sedikit.
- Analisis jumlah siswa
jumlah siswa ditunjukkan dengan seberapa tinggi suatu batang tersebut
Dari gambar, golongan darah A tinggi batangnya adalah ...
golongan darah B tinggi batangnya adalah ...
golongan darah AB tinggi batangnya adalah ...
golongan darah O tinggi batangnya adalah ...
Jadi, siswa yang bergolongan darah A, B, AB, dan O secara berturut-turut berjumlah ..., ..., dan ...
- Analisis selisih jumlah siswa bergolongan darah B dan AB
Siswa bergolongan darah B adalah ...
Siswa bergolongan darah AB adalah ...
Selisih jumlah siswa bergolongan darah B dan AB
Selisih = ... - ...
Jadi, selisih jumlah siswa bergolongan darah B dan AB adalah ...

Perhatikan data berbentuk tabel distribusi frekuensi berikut berikut!
Data Nilai Ulangan Harian Matematika Siswa Kelas VIII

Nilai	frekuensi (f)
5	2
6	5
7	12
8	7
9	4

Isilah titik-titik berikut berdasarkan data diatas :

- Analisis mengenai nilai yang paling banyak diperoleh siswa
Perhatikan nilai-nilai data pada kolom Frekuensi
Frekuensi terbesar adalah ...
Frekuensi tersebut sebaris dengan nilai ...
Jadi, nilai ... paling banyak diperoleh siswa
- Analisis mengenai siswa yang memperoleh nilai kurang dari 7
Nilai kurang dari 7 adalah ... dan ...
Frekuensi ... adalah ...
Frekuensi ... adalah ...
Banyak siswa yang memperoleh nilai ... dan ...
 $n = \dots + \dots$
Jadi, banyak siswa yang memperoleh nilai kurang dari 7 ada ...

Kegiatan 2. Presentasikan hasil diskusi LKPD di depan kelas

Kegiatan 3. Simpulan materi

Tuliskan informasi-informasi yang dapat di analisis dalam sebuah data yang telah disajikan! (minimal 5 informasi)

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

INSTRUMEN PENILAIAN**1. Sikap**

Lembar Observasi Sikap Peserta Didik :

JURNAL SIKAP

No	Hari, Tanggal	Kelas	Jam Kc	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Tindak Lanjut	Ket

Keterangan : Penilaian sikap ditulis apabila terdapat siswa yang memiliki sikap yang menonjol

2. Tes Evaluasi

a. Kisi-kisi

Kisi-kisi Tes Evaluasi

Satuan Pendidikan : SMP Islam Nailul Falah

Materi Pokok : Statistika

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 15 menit

Kelas : VIII (Delapan)

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor soal	Jumlah Soal	Skor
Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	Statistika	Peserta didik dapat menganalisis data dari distribusi data yang diberikan	C2	Pilihan Ganda	1-5	5	100

b. Butir Soal

SOAL EVALUASI

Petunjuk

1. Berdoalah sebelum mengerjakan!
2. Tuliskan nama lengkap, no. absen, dan kelas pada kolom yang telah disediakan!
3. Bacalah soal dengan teliti, kemudian selesaikan lebih dahulu soal yang kamu anggap mudah!
4. Periksa kembali hasil kerjaanmu sebelum dikumpulkan!

Nama Peserta Didik :

No. Absen :

Kelas :

1. Hasil ulangan harian kelas VIII MTs Syarif disajikan dalam tabel berikut.

Nilai	Banyak Siswa
50	8
60	4
70	6
80	9
90	8
100	5

Jumlah siswa yang memperoleh nilai kurang dari 80 adalah... .

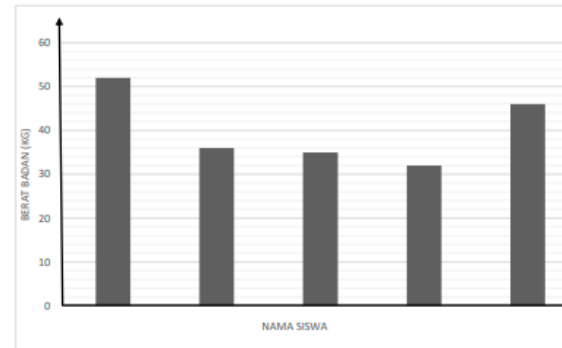
- a. 27
 - b. 22
 - c. 19
 - d. 18
2. Penjualan di Kios Sandang selama lima bulan disajikan dalam tabel berikut.

Barang terjual Bulan	Baju	Kaos	Celana	Rok
	Januari	6	5	4	3
Februari	3	2	3	5
Maret	4	2	1	2
April	5	7	3	6
Mei	4	3	6	4

Penjualan terbanyak terjadi pada bulan.... .

- a. Februari
- b. Maret
- c. April

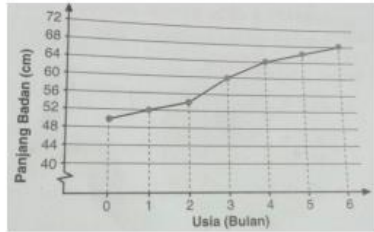
- d. Mei
3. Diagram batang berikut menunjukkan berat badan lima siswa, yaitu Citra, Cinta, Cindi, Daru, dan Deni.



Diantara kelima siswa tersebut Citra paling gemuk dan Cinta paling kurus. Cindi lebih gemuk daripada Daru. Berat Deni diantara Cindi dan Daru. Perhatikan pernyataan berikut:

- (1) Berat badan Citra 57 kg
 - (2) Berat badan Deni 35 kg
 - (3) Berat badan Cinta 32 kg
 - (4) Berat badan Cindi 46 kg
- Pernyataan diatas yang benar adalah
- a. (1) dan (2)
 - b. (3) dan (4)
 - c. (2) dan (3)
 - d. Hanya (4)

4. Perhatikan data panjang badan seorang bayi dari lahir sampai usia 6 bulan berikut.



Pertambahan panjang badan bayi yang sama terjadi pada usia...

- a. 4-5 bulan dan 5-6 bulan
 - b. 3-4 bulan dan 4-5 bulan
 - c. 2-3 bulan dan 3-4 bulan
 - d. 1-2 bulan dan 2-3 bulan
5. Perhatikan diagram lingkaran berikut!

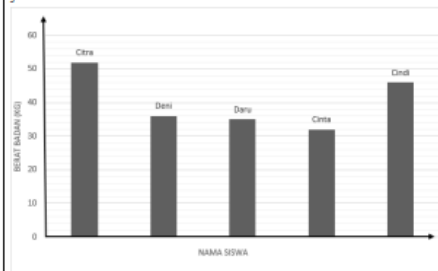


Jika jumlah siswa 200 orang, maka jumlah siswa yang suka batagor adalah....

- a. 10
- b. 20
- c. 30
- d. 40

c. Kunci Jawaban

Nomor Soal	Penyelesaian	Skor
1	Jawaban : D. 18	20

2	<p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Nilai kurang dari 80 adalah adalah 70, 60, dan 50 Jumlah siswa dengan nilai 70 adalah 6 Jumlah siswa dengan nilai 60 adalah 4 Jumlah siswa dengan nilai 50 adalah 8 Jumlah siswa yang memperoleh nilai 70, 60, dan 50: $n = 8 + 4 + 6 = 18$ Jadi, Jumlah siswa yang memperoleh nilai kurang dari 80 adalah 18</p> <p>Jawaban : C. April</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Tambahkan kolom jumlah pada tabel</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <thead> <tr> <th>Barang terjual Bulan</th> <th>Baju</th> <th>Kaus</th> <th>Celana</th> <th>Rok</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Januari</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Februari</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Maret</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>April</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Mei</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dari kolom jumlah, nilai terbesar adalah 21 Nilai data 21 sebaris dengan bulan April. Jadi, Penjualan terbanyak terjadi pada bulan April</p> <p>Jawaban : B (3) dan (4)</p>	Barang terjual Bulan	Baju	Kaus	Celana	Rok	Jumlah	Januari	6	5	4	3	18	Februari	3	2	3	5	13	Maret	4	2	1	2	9	April	5	7	3	6	21	Mei	4	3	6	4	17	20
Barang terjual Bulan	Baju	Kaus	Celana	Rok	Jumlah																																	
Januari	6	5	4	3	18																																	
Februari	3	2	3	5	13																																	
Maret	4	2	1	2	9																																	
April	5	7	3	6	21																																	
Mei	4	3	6	4	17																																	
3	<p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Dari penjelasan pada soal yaitu diantara kelima siswa tersebut Citra paling gemuk dan Cinta paling kurus. Cindi lebih gemuk daripada Daru. Berat Deni diantara Cindi dan Daru. Dapat ditulis dalam diagram batangnya yaitu:</p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <caption>Data for Bar Chart: Berat Badan (kg) vs Nama Siswa</caption> <thead> <tr> <th>Nama Siswa</th> <th>Berat Badan (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Citra</td><td>50</td></tr> <tr><td>Deni</td><td>35</td></tr> <tr><td>Daru</td><td>35</td></tr> <tr><td>Cinta</td><td>30</td></tr> <tr><td>Cindi</td><td>45</td></tr> </tbody> </table> <p>Dari diagram batang diatas dapat diketahui pernyataan berikut:</p>	Nama Siswa	Berat Badan (kg)	Citra	50	Deni	35	Daru	35	Cinta	30	Cindi	45	20																								
Nama Siswa	Berat Badan (kg)																																					
Citra	50																																					
Deni	35																																					
Daru	35																																					
Cinta	30																																					
Cindi	45																																					

3. Keterampilan

a. Lembar Diskusi (terlampir dalam LKPD)

b. Rubrik

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skor	Skor maksimal
1	Kemampuan menganalisis sebuah data	Peserta didik mampu menganalisis hasil panen tertinggi dalam data berbentuk tabel baris	2	2
		Peserta didik belum mampu menganalisis hasil panen tertinggi dalam data berbentuk tabel baris	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menganalisis kenaikan hasil panen dalam data berbentuk tabel baris	7	7
		Peserta didik hanya mampu menganalisis 3 kenaikan hasil panen dalam data berbentuk tabel baris	6	
		Peserta didik hanya mampu menganalisis 2 kenaikan hasil panen dalam data berbentuk tabel baris	4	
		Peserta didik hanya mampu menganalisis 1 kenaikan hasil panen dalam data berbentuk tabel baris	2	
		Peserta didik belum mampu menganalisis kenaikan hasil panen dalam data berbentuk tabel baris	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menganalisis divisi yang memiliki karyawan terbanyak dalam data berbentuk tabel kontingesi	2		2
		Peserta didik belum mampu menganalisis divisi yang memiliki karyawan terbanyak dalam data berbentuk tabel kontingesi	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menganalisis jumlah	2	

	karyawan dalam data berbentuk tabel kontingesi		
	Peserta didik belum mampu menganalisis jumlah karyawan dalam data berbentuk tabel kontingesi	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menganalisis banyak siswa yang gemar terhadap olahraga bulu tangkis dalam data berbentuk diagram lingkaran	5	5
	Peserta didik hanya mampu menganalisis persentase siswa yang gemar terhadap olahraga bulu tangkis dalam data berbentuk diagram lingkaran	2	
	Peserta didik tidak mampu menganalisis banyak siswa yang gemar terhadap olahraga bulu tangkis dalam data berbentuk diagram lingkaran	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menganalisis persentase siswa yang gemar terhadap olahraga Voly dalam data berbentuk diagram lingkaran	6	6
	Peserta didik hanya mampu menganalisis jumlah % satu lingkaran penuh dan % olahraga selain voly	2	
	Peserta didik hanya mampu menjumlahkan % olahraga selain voly	2	
	Peserta didik belum mampu menganalisis persentase siswa yang gemar terhadap olahraga Voly dalam data berbentuk diagram lingkaran	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menganalisis olahraga yang	4	

		paling digemari dalam data berbentuk diagram lingkaran		
		Peserta didik belum mampu menganalisis olahraga yang paling digemari dalam data berbentuk diagram lingkaran	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menganalisis penjualan mobil tertinggi dalam data berbentuk diagram garis	2	2
		Peserta didik belum mampu menganalisis penjualan mobil tertinggi dalam data berbentuk diagram garis	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menganalisis penurunan penjualan mobil dalam data berbentuk diagram garis	6	6
		Peserta didik hanya mampu menganalisis 1 penurunan penjualan mobil dalam data berbentuk diagram garis	2	
		Peserta didik belum mampu menganalisis penurunan penjualan mobil dalam data berbentuk diagram garis	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menganalisis golongan darah yang paling sedikit dalam data berbentuk diagram batang	2	2
		Peserta didik belum mampu menganalisis golongan darah yang paling sedikit dalam data berbentuk diagram batang	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menganalisis jumlah siswa data berbentuk diagram batang	8	8
		Peserta didik hanya mampu menganalisis jumlah siswa dengan golongan A saja data berbentuk diagram	2	

		batang		
		Peserta didik hanya mampu menganalisis jumlah siswa dengan golongan B saja data berbentuk diagram batang	2	
		Peserta didik hanya mampu menganalisis jumlah siswa dengan golongan AB saja data berbentuk diagram batang	2	
		Peserta didik hanya mampu menganalisis jumlah siswa dengan golongan O saja data berbentuk diagram batang	2	
		Peserta didik belum mampu menganalisis jumlah siswa data berbentuk diagram batang	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menganalisis selisih jumlah siswa bergolongan darah B dan AB dalam data berbentuk diagram batang	6	6
		Peserta didik hanya mampu menganalisis jumlah siswa bergolongan darah B atau AB dalam data berbentuk diagram batang	2	
		Peserta didik belum mampu menganalisis selisih jumlah siswa bergolongan darah B dan AB dalam data berbentuk diagram batang	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menganalisis nilai yang paling banyak diperoleh siswa dalam data berbentuk tabel distribusi frekuensi	2	2
		Peserta didik belum mampu menganalisis nilai yang paling banyak diperoleh siswa dalam data berbentuk tabel distribusi frekuensi	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menganalisis siswa yang	6	6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KEDUA

Satuan Pendidikan : SMP Islam Nailul Falah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII
Materi Pokok : Statistika
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti

KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

KI3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi. 4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan
------------------	---

	distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
Indikator Pencapaian	3.10.1. Menentukan rata-rata (<i>mean</i>) suatu kumpulan data 3.10.2. Menentukan median suatu kumpulan data 3.10.3. Menentukan modus suatu kumpulan data 4.10.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata-rata, median, modus, dan sebaran data dari kumpulan data yang diberikan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan, peserta didik mampu menentukan rata-rata (mean) suatu kumpulan data dengan benar
2. Melalui diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan, peserta didik mampu menentukan median suatu kumpulan data dengan benar
3. Melalui diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan, peserta didik mampu menentukan modus suatu kumpulan data dengan benar
4. Melalui diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan, peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata-rata, median, modus, dan sebaran data dari kumpulan data yang diberikan dengan benar

D. Materi Pokok Pembelajaran

Materi : Statistika
Ukuran Pemusatan Data

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Model : *Discovery Learning*
 Metode : diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan

F. Media/alat dan Bahan Pembelajaran

Media : Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)
 Alat : Papan tulis, spidol, penghapus

G. Sumber Belajar

Udari, Santoso, & Rifai. 2021. Buku Interaktif Matematika untuk SMP/ MTs Kelas VIII Semester 2. Yogyakarta: PT Intan Pariwara

H. Kegiatan Pembelajaran

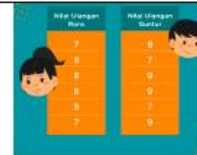
Pertemuan Kedua – Ukuran Pemusatan Data

a. Pendahuluan (5 menit)

1.	Guru mengucapkan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran
2.	Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
3.	Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran
4.	Guru menyampaikan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat ini
5.	Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai selama pembelajaran kepada peserta didik
6.	Guru memberikan apersepsi dengan menyampaikan manfaat mempelajari statistika

b. Kegiatan Inti (35 menit)

1.	<p><i>Stimulation</i></p> <p>a. Guru memberikan gambar yang berkaitan dengan mean, median, dan modus agar peserta didik memiliki gambaran mengenai mean, median, dan modus.</p> <p>Gambar Mean dan Modus:</p>
----	---



Gambar Median :



b. Peserta didik diminta mengamati gambar yang disajikan oleh guru.

2.	<p><i>Problem Statemen</i></p> <p>a. Guru menanyakan tentang gambar yang telah diamati peserta didik dan mengaitkan pada materi mean, median dan modus.</p> <p>b. Peserta didik menyampaikan hasil pengamatannya berkaitan dengan materi mean, median dan modus</p>
3.	<p><i>Data Collection</i></p> <p>a. Guru membentuk kelompok yang anggotanya terdiri dari 4-5 peserta didik</p> <p>b. Guru membagikan LKPD ke masing-masing kelompok</p> <p>c. Guru meminta peserta didik membuka buku peserta didik dan sumber lain sebagai bahan diskusi bersama kelompok masing-masing untuk menyelesaikan LKPD</p>
4.	<p><i>Data Processing</i></p> <p>a. Peserta didik berdiskusi bersama teman kelompoknya dalam menyelesaikan LKPD</p> <p>b. Guru berkeliling untuk mengamati kerja peserta didik dan memberikan</p>

	bantuan apabila ada yang mengalami kebingungan.
5.	<p><i>Verification</i></p> <p>a. Guru memberikan kesempatan untuk masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas secara bergantian.</p> <p>b. Saat salah satu kelompok mempresentasikan hasil kerjanya kelompok lain dapat mengkoreksi jika ada kekeliruan atau bertanya jika ada yang belum dipahami</p> <p>c. Saat mendapat koreksi kelompok lain peserta didik diberi kesempatan untuk menyanggah hasil koreksi tersebut sesuai dengan konsep</p>
6.	<p><i>Generalization</i></p> <p>Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari terkait ukuran pemusatan</p>

c. Kegiatan Penutup (20 menit)

1.	Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dilakukan
2.	Guru melakukan evaluasi pembelajaran terhadap peserta didik dengan memberikan soal evaluasi
3.	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu ukuran penyebaran data
4.	Guru menutup pembelajaran dengan bacaan hamdalah dan dilanjutkan dengan salam

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- Sikap : Observasi dan angket
- Pengetahuan : Tes Evaluasi
- Keterampilan : Lembar Diskusi (LKPD)

2. Instrumen Penilaian (*Terlampir*)

J. Remedial dan Pengayaan

1. Remedial

Remedial dapat dilakukan kepada peserta didik yang belum mencapai nilai KKM dengan ketentuan penugasan individu dengan mengerjakan ulang soal tes evaluasi yang telah diberikan sebelumnya.

2. Pengayaan

Pengayaan dapat dilakukan kepada peserta didik yang sudah mencapai nilai KKM dengan memberikan penugasan berupa mempelajari soal-soal latihan yang ada dalam buku siswa.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kelas VIII

Materi Statistika

pertemuan 2 : Ukuran Pemusatan Data

Nama Siswa :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar

- 3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
- 4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil keputusan, dan membuat prediksi

Indikator Pencapaian

- 3.10.2. Menentukan rata-rata (mean) suatu kumpulan data
- 3.10.3. Menentukan median suatu kumpulan data
- 3.10.4. Menentukan modus suatu kumpulan data
- 4.10.1. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil keputusan, dan membuat prediksi

Pertemuan Kedua

Materi : Ukuran Pemusatan Data

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
2. Tulislah nama kelompok dan anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan
3. Bacalah LKPD dengan seksama
4. Selesaikan LKPD dengan berdiskusi dengan teman satu kelompok
5. Selesaikan setiap masalah yang diberikan dengan teliti
6. Jika mengalami kesulitan mengerjakan LKPD dalam kelompokmu tanyakan pada guru dengan tetap berusaha semaksimal mungkin

Ukuran Pemusatan Data

Kegiatan 1. Amati dan selesaikan masalah

Perhatikan data berat badan siswa berikut!

20, 23, 28, 22, 25, 23, 20, 24, 25, 26, 23, 23

Dari data tersebut jumlah seluruh berat badan siswa yaitu

... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... = ...

Jumlah seluruh berat badan siswa dibagi dengan jumlah siswa diperoleh hasil

$$\frac{\text{Jumlah berat badan siswa}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Hasil pembagian tersebut adalah rata-rata dari data berat badan siswa tersebut. Sehingga diketahui rata-rata (\bar{x}) adalah

.....

dan rumus untuk memperolehnya yaitu

Kemudian dari data tersebut diurutkan dari berat badan yang paling ringan ke yang paling berat yaitu

.....

Setelah diurutkan, berat badan yang berada di urutan tengah dari data tersebut adalah ...

Nilai tersebut merupakan apa yang disebut sebagai median. Sehingga yang disebut median adalah

..... dan untuk memperolehnya menggunakan rumus

Perhatikan kembali data berat badan siswa tersebut. Berat badan yang paling banyak dimiliki siswa adalah ... kg dimiliki oleh ... siswa. Nilai berat badan tersebut adalah apa yang dimaksud dengan Modus. Sehingga Modus adalah

.....

Setelah mengetahui definisi dari rata-rata, Median, dan modus. Perhatikan data nilai ulangan harian siswa berikut ini!

Nilai	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Frekuensi	2	2	2	3	14	7	2	2	1

Data tersebut memiliki data yang cukup banyak untuk memperoleh nilai rata-rata, median dan modus, Perhatikan langkah berikut!

Rata-rata data

lengkapi bagian yang kosong berikut

Nilai (x)	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
Frekuensi (f)	2	2	2	3	14	7	2	2	1	$\Sigma f = \dots$
$x \times f$	100	110	...	...	...	...	160	...	...	$\Sigma(f \times x) = \dots$

rata-rata hitung data :

$$\bar{x} = \frac{\Sigma(f \times x)}{\Sigma f} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Jadi, rata-rata hitung data adalah ...

Median

lengkapi bagian yang kosong berikut

Nilai (x)	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Frekuensi (f)	2	2	2	3	14	7	2	2	1
f_k	2	2+2=4	4+2=6	...	...	...	...+2=...	...	...

median merupakan nilai data yang terletak tepat ditengah-tengah. Sehingga median data dapat diporel dengan rumus:

$$\text{Median} = \text{nilai data ke } \left(\frac{n+1}{2}\right) = \text{nilai data ke } \left(\frac{\dots+1}{2}\right) = \text{nilai data ke } \dots = \dots$$

Jadi, median data adalah ...

Modus

Perhatikan tabel data tersebut, modus terletak pada data yang memiliki frekuensi terbanyak yaitu ... pada nilai ...

Jadi, modus data adalah ...

Rata-rata gabungan

Untuk mengetahui apa itu rata-rata gabungan dan bagaimana menyelesaikannya, perhatikan langkah-langkah berikut!

Lihat kembali data berat badan siswa dan hasil nilai ulangan harian dihalaman sebelumnya, dari data tersebut diperoleh rata-rata berat badan siswa adalah ... dan nilai ulangan harian adalah ...

Dari kedua data tersebut apabila digabungkan rata-ratanya, langkah memperoleh hasil penggabungan rata-rata adalah sebagai berikut:

$$\frac{(\text{rata - rata berat badan siswa} \times \text{jumlah siswa}) + (\text{rata - rata nilai ulangan harian} \times \text{jumlah siswa})}{\text{jumlah siswa data 1} + \text{jumlah siswa data 2}}$$

$$= \frac{(\dots \times 12) + (\dots \times 35)}{12 + 35} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots = \dots$$

Jadi, rata-rata gabungan dari dua data tersebut adalah ...

Kegiatan 2. Presentasikan hasil diskusi LKPD di depan kelas

Kegiatan 3. Simpulan materi

Tuliskan rumus-rumus yang telah diperoleh dalam materi ukuran pemusatan data!

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....



INSTRUMEN PENILAIAN

1. Sikap

Lembar Observasi Sikap Peserta Didik :

JURNAL SIKAP

No	Hari, Tanggal	Kelas	Jam Ke	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Tindak Lanjut	Ket

Keterangan : Penilaian sikap ditulis apabila terdapat siswa yang memiliki sikap yang menonjol

2. Tes Evaluasi
a. Kisi-kisi

Kisi-kisi Tes Evaluasi

Satuan Pendidikan : SMP Islam Nailul Falah

Materi Pokok : Statistika

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 15 menit

Kelas : VIII (Delapan)

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor soal	Jumlah Soal	Skor
Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	Statistika	Peserta didik dapat menentukan rata-rata (<i>mean</i>) suatu kumpulan data	C3	Uraian	1	1	25
		Peserta didik dapat menentukan median suatu kumpulan data	C3	Uraian	2	1	25
		Peserta didik dapat menentukan modus suatu kumpulan data	C3	Uraian	3	1	25

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor soal	Jumlah Soal	Skor
Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.		Peserta didik dapat menyelesaikan yang berkaitan dengan distribusi data, ukuran pemusatan data, dan ukuran penyebaran data dari data yang diberikan	C4	Uraian	4	1	25

b. Butir Soal

SOAL EVALUASI

Petunjuk

- Berdoalah sebelum mengerjakan!
- Tuliskan nama lengkap, no. absen, dan kelas pada kolom yang telah disediakan!
- Bacalah soal dengan teliti, kemudian selesaikan lebih dahulu soal yang kamu anggap mudah!
- Periksa kembali hasil kerjamu sebelum dikumpulkan!

Nama Peserta Didik :

No. Absen :

Kelas :

Berikut adalah data berat badan siswa kelas VIII A

Berat badan (x)	35	38	40	45	48	50	55
Frekuensi (f)	3	1	9	4	2	2	2

Tentukan :

- Nilai rata-rata berat badan siswa kelas VIII A
- Median berat badan siswa kelas VIII A
- Modus berat badan siswa kelas VIII A
- Jika diketahui rata-rata berat badan 23 siswa kelas VIII B adalah 42 maka tentukan nilai rata-rata berat badan siswa kelas VIII A dan B!

c. Kunci Jawaban

Nomor Soal	Penyelesaian	Skor																								
1	<p>Jawaban : 43</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Menentukan jumlah berat badan seluruh siswa</p> <table border="1"> <tr> <td>Berat badan (x)</td> <td>35</td> <td>38</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>48</td> <td>50</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Frekuensi (f)</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>9</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>f × x</td> <td>105</td> <td>38</td> <td>360</td> <td>180</td> <td>96</td> <td>100</td> <td>989</td> </tr> </table> <p>Dari tabel diperoleh :</p> <p>Jumlah siswa = 23 Jumlah berat badan siswa = 989 Rata-rata berat badan siswa:</p>	Berat badan (x)	35	38	40	45	48	50	55	Frekuensi (f)	3	1	9	4	2	2	2	f × x	105	38	360	180	96	100	989	25
Berat badan (x)	35	38	40	45	48	50	55																			
Frekuensi (f)	3	1	9	4	2	2	2																			
f × x	105	38	360	180	96	100	989																			

	$\bar{x} = \frac{\text{jumlah berat badan siswa}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{989}{23} = 43$ <p>Jadi, nilai rata-rata berat badan siswa kelas VIII A adalah 43</p>																									
2	<p>Jawaban : 40</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Tabel frekuensi kumulatif data sebagai berikut.</p> <table border="1"> <tr> <td>Berat badan (x)</td> <td>35</td> <td>38</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>48</td> <td>50</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Frekuensi (f)</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>9</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Frekuensi kumulatif (F_k)</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>19</td> <td>21</td> <td>23</td> </tr> </table> <p>Banyak data adalah n = 23 (ganjil) Median :</p> $Me = \text{nilai data ke } - \left(\frac{n+1}{2}\right)$ $= \text{nilai data ke } - \left(\frac{23+1}{2}\right)$ $= \text{nilai data ke } - \left(\frac{24}{2}\right)$ $= \text{nilai data ke } - 12$ $= 40$ <p>Jadi, Median berat badan siswa kelas VIII A adalah 40</p>	Berat badan (x)	35	38	40	45	48	50	55	Frekuensi (f)	3	1	9	4	2	2	2	Frekuensi kumulatif (F _k)	3	4	13	17	19	21	23	25
Berat badan (x)	35	38	40	45	48	50	55																			
Frekuensi (f)	3	1	9	4	2	2	2																			
Frekuensi kumulatif (F _k)	3	4	13	17	19	21	23																			
3	<p>Jawaban : 40</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Pada tabel modus data adalah nilai data yang memiliki frekuensi tertinggi. Pada tabel terlihat nilai 40 memiliki frekuensi tertinggi. Jadi, modus berat badan siswa kelas VIII A adalah 40</p>	25																								
4	<p>Jawaban : 42,5</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Misalkan :</p> <p>\bar{x}_A adalah rata-rata berat badan siswa kelas VIII A \bar{x}_B adalah rata-rata berat badan siswa kelas VIII B Maka :</p> <p>$\bar{x}_A = 43, n_A = 23$ dan $\bar{x}_B = 42, n_B = 23$ Rata-rata berat badan siswa kelas VIII A dan B:</p> $\bar{x}_{gab} = \frac{\bar{x}_A \times n_A + \bar{x}_B \times n_B}{n_A + n_B}$ $\bar{x}_{gab} = \frac{43 \times 23 + 42 \times 23}{23 + 23}$ $\bar{x}_{gab} = \frac{989 + 966}{46}$	25																								

$\bar{x}_{gab} = \frac{1955}{46}$	
$\bar{x}_{gab} = 42,5$	
Jadi, rata-rata rata-rata berat badan siswa kelas VIII A dan B adalah 42,5	
Jumlah	100

d. Lembar Penilaian

Lembar Penilaian Tes Evaluasi

Kelas :

KD :

No.	Nama	1	2	3	4	5	Nilai

3. Keterampilan

a. Lembar Diskusi (terlampir dalam LKPD)

b. Rubrik

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skor	Skor maksimal
1	Kemampuan menentukan ukuran pemusatan data	Peserta didik mampu menjumlah seluruh berat badan siswa	2	2
		Peserta didik belum mampu menjumlah seluruh berat badan siswa	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menghitung hasil bagi jumlah seluruh berat badan dengan jumlah siswa	2	2
		Peserta didik belum mampu menghitung hasil bagi jumlah seluruh berat badan dengan jumlah siswa	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menjelaskan definisi rata-rata	2	2
		Peserta didik belum mampu menjelaskan definisi rata-rata	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menunjukkan rumus rata-rata	4	4
		Peserta didik mampu menunjukkan rumus rata-rata	1	
		Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu mengurutkan data dari yang terkecil ke terbesar	2	2
		Peserta didik belum mampu mengurutkan data dari yang terkecil ke terbesar	1	
		Tidak ada jawaban	0	
Peserta didik mampu menentukan nilai data yang berada di urutan tengah setelah diurutkan	2	2		
Peserta didik belum mampu menentukan nilai data yang	1			

	berada diurutan tengah setelah diurutkan		
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menjelaskan definisi median	2	2
	Peserta didik belum mampu menjelaskan definisi median	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menentukan rumus median	4	4
	Peserta didik belum mampu menentukan rumus median	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menentukan berat badan yang paling banyak dimiliki siswa dan jumlah siswa nya	2	2
	Peserta didik belum mampu menentukan berat badan yang paling banyak dimiliki siswa dan jumlah siswa nya	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menjelaskan definisi modus	2	2
	Peserta didik belum mampu menjelaskan definisi modus	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu melengkapi bagian yang kosong dalam tabel	16	16
	Peserta didik hanya mampu melengkapi 1 bagian yang kosong dalam tabel	2	
	Peserta didik belum mampu melengkapi bagian yang kosong dalam tabel	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menghitung rata-rata hitung data	2	2
	Peserta didik belum mampu menghitung rata-rata hitung data	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menyimpulkan nilai rata-rata hitung dari suatu data	2	2

	Peserta didik belum mampu menyimpulkan nilai rata-rata hitung dari suatu data	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu melengkapi bagian yang kosong dalam tabel	12	12
	Peserta didik hanya mampu melengkapi 1 bagian yang kosong dalam tabel	2	
	Peserta didik belum mampu melengkapi bagian yang kosong dalam tabel	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu melengkapi rumus median, menentukan urutan data dan menentukan nilai median data	6	6
	Peserta didik hanya mampu melengkapi rumus median dan menentukan urutan data	4	
	Peserta didik hanya mampu melengkapi rumus median	2	
	Peserta didik belum mampu melengkapi rumus median, menentukan urutan data dan menentukan nilai median data	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menyimpulkan nilai median dari suatu data	2	2
	Peserta didik belum mampu menyimpulkan nilai median hitung dari suatu data	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menentukan frekuensi terbanyak dan nilainya pada data	4	4
	Peserta didik hanya mampu menentukan frekuensi terbanyak pada data	2	
	Peserta didik hanya mampu menentukan nilai yang memiliki frekuensi terbanyak pada data	2	
	Peserta didik belum mampu	1	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KETIGA

Satuan Pendidikan : SMP Islam Nailul Falah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII
Materi Pokok : Statistika
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti

KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

KI3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	<p>3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p> <p>4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan</p>
------------------	--

	<p>distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.</p>
Indikator Pencapaian	<p>3.10.1.Menentukan sebaran data, yaitu jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil suatu kumpulan data</p> <p>4.10.1.Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata-rata, median, modus, dan sebaran data dari kumpulan data yang diberikan</p>

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan, peserta didik mampu menemukan sebaran data, yaitu jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil suatu kumpulan data dengan benar
2. Melalui diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan, peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata-rata, median, modus, dan sebaran data dari kumpulan data yang diberikan dengan benar

D. Materi Pokok Pembelajaran

Materi : Statistika
Ukuran Penyebaran Data

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Model : *Discovery Learning*
Metode : diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan

F. Media/alat dan Bahan Pembelajaran

Media : Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Alat : Papan tulis, spidol, penghapus

G. Sumber Belajar

Udari, Santoso, & Rifai. 2021. Buku Interaktif Matematika untuk SMP/ MTs Kelas VIII Semester 2. Yogyakarta: PT Intan Pariwara

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ketiga – Ukuran Penyebaran Data

a. Pendahuluan (5 menit)

1.	Guru mengucapkan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran
2.	Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
3.	Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran
4.	Guru menyampaikan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat ini
5.	Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai selama pembelajaran kepada peserta didik
6.	Guru memberikan apersepsi dengan memberikan motivasi untuk semangat belajar dalam persiapan Ulangan Harian

b. Kegiatan Inti (30 menit)

1.	<p><i>Stimulation</i></p> <p>a. Guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data (jangkauan data, kuartil data, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil).</p> <p>b. Peserta didik diminta memahami terkait permasalahan yang disajikan.</p>
2.	<p><i>Problem Statemen</i></p> <p>a. Guru menayakan tentang permasalahan yang disajikan dan mengaitkan pada materi jangkauan data, kuartil data, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil</p> <p>b. Peserta didik menyampaikan hasil pemahamannya terkait permasalahan yang disajikan</p>
3.	<i>Data Collection</i>

	<p>a. Guru membentuk kelompok yang anggotanya terdiri dari 4-5 peserta didik</p> <p>b. Guru membagikan LKPD ke masing-masing kelompok</p> <p>Guru meminta peserta didik membuka buku peserta didik dan sumber lain sebagai bahan diskusi bersama kelompok masing-masing untuk menyelesaikan LKPD</p>
4.	<p><i>Data Processing</i></p> <p>a. Peserta didik berdiskusi bersama teman kelompoknya dalam menyelesaikan LKPD</p> <p>b. Guru berkeliling untuk mengamati kerja peserta didik dan memberikan bantuan apabila ada yang mengalami kebingungan.</p>
5.	<p><i>Verification</i></p> <p>a. Guru memberikan kesempatan untuk masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas secara bergantian.</p> <p>b. Saat salah satu kelompok mempresentasikan hasil kerjanya kelompok lain dapat mengoreksi jika ada kekeliruan atau bertanya jika ada yang belum dipahami</p> <p>c. Saat mendapat koreksi kelompok lain peserta didik diberi kesempatan untuk menyanggah hasil koreksi tersebut sesuai dengan konsep</p>
6.	<p><i>Generalization</i></p> <p>Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari terkait ukuran pemusatan</p>

c. Kegiatan Penutup (20 menit)

1.	Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dilakukan
2.	Guru melakukan evaluasi pembelajaran terhadap peserta didik dengan memberikan soal evaluasi
3.	Guru menginformasikan pada pertemuan berikutnya akan dilaksanakan ulangan harian
4.	Guru menutup pembelajaran dengan bacaan hamdalah dan dilanjutkan dengan salam

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian
 - a. Sikap : Observasi dan angket
 - b. Pengetahuan : Tes Evaluasi
 - c. Keterampilan : Lembar Diskusi (LKPD)
2. Instrumen Penilaian (*Terlampir*)

J. Remedial dan Pengayaan

1. Remedial
Remedial dapat dilakukan kepada peserta didik yang belum mencapai nilai KKM dengan ketentuan penugasan individu dengan mengerjakan ulang soal tes evaluasi yang telah diberikan sebelumnya.
2. Pengayaan
Pengayaan dapat dilakukan kepada peserta didik yang sudah mencapai nilai KKM dengan memberikan penugasan berupa mempelajari soal-soal latihan yang ada dalam buku siswa.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kelas VIII

Materi Statistika

pertemuan 3 : Ukuran Penyebaran Data

Nama Siswa :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar

- 3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
- 4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil keputusan, dan membuat prediksi

Indikator Pencapaian

- 3.10.5. Menentukan sebaran data yaitu jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil suatu kumpulan data
- 4.10.1. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil keputusan, dan membuat prediksi

Pertemuan Ketiga Materi : Ukuran Penyebaran Data

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
2. Tulislah nama kelompok dan anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan
3. Bacalah LKPD dengan seksama
4. Selesaikan LKPD dengan berdiskusi dengan teman satu kelompok
5. Selesaikan setiap masalah yang diberikan dengan teliti
6. Jika mengalami kesulitan mengerjakan LKPD dalam kelompokmu tanyakan pada guru dengan tetap berusaha semaksimal mungkin

Ukuran Penyebaran Data

Kegiatan 1. Amati dan selesaikan masalah

Perhatikan data berat badan siswa berikut ini!

20, 23, 28, 22, 25, 23, 20, 24, 25, 26, 23

Dari data tersebut lengkapilah titik-titik berikut

Nilai data terbesar adalah ... dan nilai data terkecil adalah ...

Selisih dari nilai data terbesar dan nilai data terkecil adalah ... - ... = ...

Hasil tersebut adalah jangkauan atau rentang.

Sehingga yang dimaksud jangkauan atau rentang (R) adalah

.....
untuk memperolehnya menggunakan rumus :

Kemudian dari data tersebut diurutkan dari berat badan yang paling ringan ke yang paling berat yaitu

.....
Lalu, data tersebut dibagi menjadi empat bagian yang sama besar



nilai yang membagi data tersebut menjadi empat bagian dalam gambar diatas ditandai dengan warna abu-abu disebut dengan kuartil. Jadi dari pembagian tersebut terdapat tiga kuartil yaitu kuartil pertama (Q1), kuartil kedua (Q2) dan kuartil tiga (Q3) dengan nilainya yaitu :

Q1 = ... merupakan nilai data ke ...

Q2 = ... merupakan nilai data ke ...

Q3 = ... merupakan nilai data ke ...

Apabila dinyatakan dalam rumus dimana n adalah banyak data, maka rumus kuartil yaitu:

Q1 = nilai data ke ...

Q2 = nilai data ke ...

Q3 = nilai data ke ...

Setelah memperoleh nilai kuartil dari data berat badan siswa, kemudian hitunglah selisih dari kuartil ketiga dan kuartil pertama.

$$Q_3 - Q_1 = \dots - \dots = \dots$$

nilai yang diperoleh tersebut disebut sebagai jangkuan antarkuartil atau hamparan (H). Sehingga definisi jangkuan antarkuartil atau hamparan (H) adalah

dan apabila dinyatakan dalam rumus yaitu :

Setelah memperoleh nilai hamparan data dari data berat badan siswa, nilai tersebut dibagi dua.

$$H : 2 = \dots : 2 = \dots$$

nilai yang diperoleh tersebut disebut sebagai simpangan kuartil. Sehingga simpangan kuarti (Q_d) adalah

dan apabila dinyatakan dalam rumus yaitu :



Kegiatan 2. Presentasikan hasil diskusi LKPD di depan kelas

Kegiatan 3. Simpulan materi

Tuliskan rumus-rumus yang telah diperoleh selama mengerjakan LKPD!

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....



INSTRUMEN PENILAIAN**1. Sikap**

Lembar Observasi Sikap Peserta Didik :

JURNAL SIKAP

No	Hari, Tanggal	Kelas	Jam Ke	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Tindak Lanjut	Ket

Keterangan : Penilaian sikap ditulis apabila terdapat siswa yang memiliki sikap yang menonjol

2. Tes Evaluasi
a. Kisi-kisi

Kisi-kisi Tes Evaluasi

Satuan Pendidikan : SMP Islam Nailul Falah

Materi Pokok : Statistika

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 15 menit

Kelas : VIII (Delapan)

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor soal	Jumlah Soal	Skor
Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	Statistika	Peserta didik dapat menentukan sebaran data (jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil suatu kumpulan data)	C3	Uraian	1	1	75
Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran		Peserta didik dapat menyelesaikan yang berkaitan dengan distribusi data, ukuran	C4	Uraian	2	1	25

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor soal	Jumlah Soal	Skor
data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.		pemusatan data, dan ukuran penyebaran data dari data yang diberikan					

b. Butir Soal

SOAL EVALUASI

Petunjuk

- Berdoalah sebelum mengerjakan!
- Tuliskan nama lengkap, no. absen, dan kelas pada kolom yang telah disediakan!
- Bacalah soal dengan teliti, kemudian selesaikan lebih dahulu soal yang kamu anggap mudah!
- Periksa kembali hasil kerjaanmu sebelum dikumpulkan!

Nama Peserta Didik :

No. Absen :

Kelas :

- Berikut adalah data berat badan siswa kelas VIII A

Berat badan (x)	35	38	40	45	48	50	55
Frekuensi (f)	3	1	9	4	2	2	2

Tentukan :

- Jangkauan data berat badan siswa kelas VIII A
 - Kuartil data berat badan siswa kelas VIII A
 - Jangkauan antarkuartil data berat badan siswa kelas VIII A
 - Simpangan kuartil data berat badan siswa kelas VIII A
- Sebuah data terdiri atas 11 bilangan berurutan. Jika jumlah seluruh data 1155, nilai kuartil atas data adalah...

c. Kunci Jawaban

Nomor Soal	Penyelesaian	Skor
1	<p>Jawaban : 20</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Dari tabel diperoleh nilai data terbesar (x_{maks}) = 55 dan nilai data terkecil (x_{min}) = 35.</p> <p>Jangkauan data : $R = x_{maks} - x_{min} = 55 - 35 = 20$</p> <p>Jadi, jangkauan data berat badan siswa kelas VIII A adalah 20</p>	12,5
	<p>Jawaban : $Q_1 = 40, Q_2 = 40$ dan $Q_3 = 45$</p>	37,5

<p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Tabel frekuensi kumulatif data sebagai berikut.</p> <table border="1"> <tr> <td>Berat badan (x)</td> <td>35</td> <td>38</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>48</td> <td>50</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Frekuensi (f)</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>9</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Frekuensi kumulatif (f_k)</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>19</td> <td>21</td> <td>23</td> </tr> </table> <p>Banyak data adalah $n = 23$ (ganjil)</p> <p>Kuartil :</p> <p>$Q_1 = \text{nilai data ke } -\frac{1}{4}(n + 1)$ $= \text{nilai data ke } -\frac{1}{4}(23 + 1)$ $= \text{nilai data ke } -\frac{1}{4}(24)$ $= \text{nilai data ke } -6$ $= 40$</p> <p>$Q_2 = \text{nilai data ke } -\frac{2}{4}(n + 1)$ $= \text{nilai data ke } -\frac{2}{4}(23 + 1)$ $= \text{nilai data ke } -\frac{2}{4}(24)$ $= \text{nilai data ke } -12$ $= 40$</p> <p>$Q_3 = \text{nilai data ke } -\frac{3}{4}(n + 1)$ $= \text{nilai data ke } -\frac{3}{4}(23 + 1)$ $= \text{nilai data ke } -\frac{3}{4}(24)$ $= \text{nilai data ke } -18$ $= 45$</p> <p>Jadi, kuartil berat badan siswa kelas VIII A adalah $Q_1 = 40, Q_2 = 40$ dan $Q_3 = 45$</p> <p>Jawaban : 5</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Jangkauan antarkuartil: $H = Q_3 - Q_1 = 45 - 40 = 5$</p> <p>Jadi, jangkauan antarkuartil berat badan siswa kelas VIII A adalah 5</p> <p>Jawaban : 2,5</p> <p>Langkah penyelesaian:</p>	Berat badan (x)	35	38	40	45	48	50	55	Frekuensi (f)	3	1	9	4	2	2	2	Frekuensi kumulatif (f_k)	3	4	13	17	19	21	23	12,5
Berat badan (x)	35	38	40	45	48	50	55																		
Frekuensi (f)	3	1	9	4	2	2	2																		
Frekuensi kumulatif (f_k)	3	4	13	17	19	21	23																		
<p>Langkah penyelesaian:</p> <p>Jangkauan antarkuartil: $H = Q_3 - Q_1 = 45 - 40 = 5$</p> <p>Jadi, jangkauan antarkuartil berat badan siswa kelas VIII A adalah 5</p> <p>Jawaban : 2,5</p> <p>Langkah penyelesaian:</p>	12,5																								

	Simpangan kuartil: $Q_d = \frac{1}{2}H = \frac{1}{2} \times 5 = 2,5$ Jadi, Simpangan kuartil data berat badan siswa kelas VIII A adalah 2,5	
2	Jawaban : 108 Langkah penyelesaian: Misal data dengan 11 bilangan berurutan : $x, x + 1, x + 2, \dots, x + 10$ <i>jumlah seluruh nilai = 1155</i> $x + (x + 1) + (x + 2) + \dots + (x + 10) = 1155$ $11x + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 1155$ $11x + 55 = 1155$ $11x = 1155 - 55$ $11x = 1100$ $x = \frac{1100}{11}$ $x = 100$ Selanjutnya $x = 100$ sehingga bilangan yang berurutan yaitu 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110 <i>Nilai kuartil atas data = nilai data ke $-\frac{3}{4}(n + 1)$</i> <i>Nilai kuartil atas data = nilai data ke $-\frac{3}{4}(11 + 1)$</i> <i>Nilai kuartil atas data = nilai data ke $-\frac{3}{4}(12)$</i> <i>Nilai kuartil atas data = nilai data ke -9</i> Nilai kuartil atas data = 108	25
Jumlah		100

d. Lembar Penilaian

Lembar Penilaian Tes Evaluasi

Kelas :

KD :

No.	Nama	1	2	3	4	5	Nilai

3. Keterampilan

a. Lembar Diskusi (terlampir dalam LKPD)

b. Rubrik

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skor	Skor maksimal		
1	Kemampuan menentukan ukuran penyebaran data	Peserta didik mampu menunjukkan nilai terbesar pada data	2	2		
		Peserta didik belum mampu menunjukkan nilai terbesar pada data	1			
		Tidak ada jawaban	0			
				Peserta didik mampu menunjukkan nilai terbesar pada data	2	2
				Peserta didik belum mampu menunjukkan nilai terbesar pada data	1	
				Tidak ada jawaban	0	
				Peserta didik mampu menghitung selisih nilai terbesar dan terkecil pada data	2	2
				Peserta didik belum mampu menghitung selisih nilai terbesar dan terkecil pada data	1	
				Tidak ada jawaban	0	
				Peserta didik mampu menjelaskan definisi jangkauan atau rentang	4	4
				Peserta didik belum mampu menjelaskan definisi jangkauan atau rentang	1	
				Tidak ada jawaban	0	
		Peserta didik mampu menunjukkan rumus jangkauan atau rentang	4	4		
		Peserta didik mampu menunjukkan rumus jangkauan atau rentang	1			
		Tidak ada jawaban	0			
		Peserta didik mampu mengurutkan data dari yang terkecil ke terbesar	2	2		
		Peserta didik belum mampu mengurutkan data dari yang terkecil ke terbesar	1			

	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu mengisi kolom yang kosong	2	2
	Peserta didik belum mampu mengisi kolom yang kosong	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menentukan nilai Q1 dan urutan data nya	4	4
	Peserta didik hanya mampu menentukan nilai Q1	2	
	Peserta didik hanya mampu menentukan urutan data Q1	2	
	Peserta didik belum mampu menentukan nilai Q1 dan urutan data nya	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menentukan nilai Q2 dan urutan data nya	4	4
	Peserta didik hanya mampu menentukan nilai Q2	2	
	Peserta didik hanya mampu menentukan urutan data Q2	2	
	Peserta didik belum mampu menentukan nilai Q2 dan urutan data nya	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menentukan nilai Q3 dan urutan data nya	4	4
	Peserta didik hanya mampu menentukan nilai Q3	2	
	Peserta didik hanya mampu menentukan urutan data Q3	2	
	Peserta didik belum mampu menentukan nilai Q3 dan urutan data nya	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menentukan rumus Q1	4	4
	Peserta didik belum mampu menentukan rumus Q1	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menentukan rumus Q2	4	4
	Peserta didik belum mampu menentukan rumus Q2	1	
	Tidak ada jawaban	0	

	Peserta didik mampu menentukan rumus Q3	4	4
	Peserta didik belum mampu menentukan rumus Q3	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menghitung selisih kuartil tiga dan kuartil pertama	2	2
	Peserta didik belum mampu menghitung selisih kuartil tiga dan kuartil pertama	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menjelaskan definisi jangkauan atarkuartil atau hamparan	4	4
	Peserta didik belum mampu menjelaskan definisi jangkauan atarkuartil atau hamparan	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menentukan rumus jangkauan atarkuartil atau hamparan	4	4
	Peserta didik belum mampu menentukan rumus jangkauan atarkuartil atau hamparan	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menjelaskan definisi simpangan kuartil	4	4
	Peserta didik belum mampu menjelaskan definisi simpangan kuartil	1	
	Tidak ada jawaban	0	
	Peserta didik mampu menentukan rumus simpangan kuartil	4	4
	Peserta didik belum mampu menentukan rumus simpangan kuartil	1	
	Tidak ada jawaban	0	
2	Kemampuan presentasi didepan kelas	25	25
	Peserta didik mampu menyampaikan seluruh presentasi dengan lancar	25	
	Peserta didik mampu menyampaikan presentasi	20	

Lampiran 5 Lembar Validasi

LEMBAR VALIDASI TES

Nama Validator : NUKIL KUDUS, M.Pd
 Bidang Keahlian : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan
 Unit Kerja : FITK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap angket sikap percaya diri. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda centang (✓) dalam kolom penilaian dengan skala penilaian sebagai berikut.
 1 = Tidak Baik
 2 = Cukup Baik
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Isi Instrumen	a) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian				✓
		b) Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi yang diukur				✓
		c) Petunjuk pengerjaan soal tertera jelas				✓
		d) Pertanyaan soal dapat dipahami oleh peserta didik				✓
2.	Bahasa dan Penulisan Soal	a) Bahasa yang digunakan pada soal sesuai dengan kaidah penulisan			✓	
		b) Kalimat pertanyaan tidak mengandung penafsiran ganda			✓	
		c) Kalimat yang digunakan sederhana dan dapat dimengerti oleh peserta didik				✓

D. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran: *Selamatkan Perubi Sesuai' Dengan Catatan*

E. KESIMPULAN (Lingkirlah yang Sesuai)

Instrumen tes soal ini :	Instrumen tes soal ini :
a. Tidak Sesuai	1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
b. Cukup Sesuai	2. Dapat digunakan dengan revisi banyak
<input checked="" type="radio"/> c. Sesuai	<input checked="" type="radio"/> 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
d. Sangat Sesuai	4. Dapat digunakan tanpa revisi

Malang, September 2023

Validator/Penilai

(Signature)

(NUKIL KUDUS)

NIP. 19870907 201903 1026

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AJAR

Nama Validator : Nuri Huda, M.Pd
 Bidang Keahlian : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan
 Unit Kerja : FTK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap angket sikap percaya diri. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda centang (✓) dalam kolom penilaian dengan skala penilaian sebagai berikut.
 1 = Tidak Baik
 2 = Cukup Baik
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian antara tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran				✓
2	Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan dan capaian pembelajaran yang akan dicapai				✓
3	Kejelasan dan urutan materi ajar				✓
4	Kesesuaian strategi (metode, pendekatan dan model pembelajaran) dan media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar			✓	
5	Kesesuaian strategi dan media pembelajaran dengan karakteristik peserta didik			✓	
6	Kejelasan skenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai			✓	
7	Skenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran) sesuai dengan model <i>discovery learning</i>			✓	

8	Kesesuaian teknik penilaian dengan indikator/kompetensi yang akan dicapai				✓
9	Keterpaduan dan kesinkronan antar komponen dalam instrumen ajar			✓	

D. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom sama berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran : *Solusi diperbaiki sesuai dg prosedur Discovery Learning*

E. KESIMPULAN (Lingkarih yang Sesuai)

Instrumen Ajar ini :	Instrumen Ajar ini :
a. Tidak Sesuai	1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
b. Cukup Sesuai	2. Dapat digunakan dengan revisi banyak
c. Sesuai	3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
d. Sangat Sesuai	4. Dapat digunakan tanpa revisi

Malang, ..September..... 2023

Validator/Penilai

Nuri Huda

(...Nuri Huda.....)

NIP ..19870707.201901.1026

Lampiran 6 Data Kelas Uji Coba

No	Nama Siswa	Kode Responden
1	Muhammad Syahrudin Nafis A	A1
2	Jahfal	A2
3	Vinza Aldiano	A3
4	Farhan Maulidin Al Baihaki	A4
5	Muhammad Rafid Nur Taslim	A5
6	Yoga Pratama Irawan	A6
7	Ahmad Fahmi As-Sauqi	A7
8	Akhmad Jamaludin Al Hafidh	A8
9	Ahmad Farhan Ramadhani	A9
10	Ahmad Fauzan Dwi Saputra	A10
11	Adhiyaksa Alfian Arya Cahyono	A11
12	M. Nur Alif Zamzami	A12
13	Muhammad Yusril Al- Fatih	A13
14	Muhammad Badru Sholeh	A14
15	Amiruddin Alif	A15
16	Ali Imam Ar Rayyan	A16
17	Abdul Fattakh	A17
18	Ananda Varil Permadani	A18
19	Hadwind Zikrianta Al Hafidz	A19
20	Muhammad Taufan	A20
21	Eka Putra Lukiansah	A21
22	Sakha Falincia Oktaviano	A22
23	Aidan Ahmad Alkhalaf S	A23
24	Andika Kurniawan	A24
25	Refi Setiyawan	A25
26	Rafi Akbar Khamdani	A26
27	Ahmad Raihan Al-Hamdani	A27
28	Faizul Akbar Rudianzah	A28
29	M. Rafi As-Sa`adi	A29
30	Zaini Haidar Ali Yahya	A30

Lampiran 7 Hasil Uji Coba Instrumen Hasil belajar Pre-test

KODE	Jawaban Peserta Didik																				Total Benar	Nilai
	A	B	A	D	D	B	A	C	A	D	B	A	C	B	C	D	B	D	C	C		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
A1	A	B	A	D	D	B	A	C	A	D	B	A	C	B	C	D	B	D	C	C	20	100
A2	A	B	A	D	A	B	A	C	A	D	C	B	C	B	C	D	B	D	C	C	17	85
A3	A	B	A	D	D	B	A	C	A	D	B	A	C	B	C	D	B	D	C	C	20	100
A4	C	D	C	A	B	C	C	A	B	A	D	D	C	A	B	C	A	B	B	B	1	5
A5	A	A	A	D	A	B	A	C	A	B	A	C	A	C	A	A	C	B	A	B	7	35
A6	A	B	A	D	D	B	D	B	A	C	B	A	C	C	C	D	B	D	A	D	14	70
A7	A	B	A	D	D	B	A	C	A	C	B	A	B	C	C	B	B	A	C	C	15	75
A8	A	B	B	B	D	B	A	C	A	B	B	A	B	D	B	C	B	D	D	A	11	55
A9	A	B	A	D	D	B	A	C	A	C	B	A	C	C	B	D	B	D	C	C	17	85
A10	A	C	D	B	B	B	D	D	A	B	A	C	D	A	D	C	B	D	B	D	5	25
A11	A	B	A	D	D	B	A	C	A	C	B	A	C	B	C	D	B	D	B	C	18	90
A12	A	B	A	D	D	B	A	C	A	C	B	A	C	D	D	A	B	D	C	C	16	80
A13	A	B	A	D	D	B	A	C	A	C	B	A	C	D	B	D	B	D	D	A	15	75
A14	A	B	A	D	D	B	B	B	A	B	B	A	C	C	D	C	D	C	D	C	11	55
A15	B	B	A	D	A	A	A	C	D	B	C	B	C	C	B	C	B	D	A	D	8	40
A16	A	B	A	D	D	B	A	C	A	C	B	A	C	D	B	A	B	A	B	A	13	65
A17	A	B	A	D	D	B	A	C	A	D	B	A	C	D	C	D	B	D	C	B	18	90
A18	B	D	A	D	C	D	C	A	D	B	A	D	C	A	D	B	C	C	D	B	3	15
A19	A	D	A	D	A	B	A	C	C	A	A	C	C	C	B	C	C	C	A	D	7	35
A20	D	D	D	C	C	A	C	B	A	C	D	D	D	A	B	A	D	C	A	D	1	5
A21	A	B	A	D	A	B	A	C	A	A	C	B	C	D	D	C	B	A	A	B	10	50

A22	A	B	A	D	D	B	A	C	A	D	B	A	C	D	D	B	A	D	D	A	14	70
A23	C	B	A	D	D	B	A	C	A	D	B	A	C	C	B	C	B	D	B	B	14	70
A24	A	B	A	D	D	B	B	D	A	D	B	A	C	B	D	B	A	D	D	C	14	70
A25	A	B	A	D	D	B	A	C	A	D	B	A	C	D	A	B	B	D	C	A	16	80
A26	A	B	A	D	A	B	A	C	A	C	A	B	C	D	B	C	B	D	D	A	11	55
A27	A	B	A	D	A	B	A	C	A	D	C	B	C	D	B	C	B	D	B	A	12	60
A28	A	D	A	D	D	B	B	D	A	B	B	A	C	B	C	D	D	D	C	D	14	70
A29	A	C	A	D	D	B	A	C	A	B	B	A	C	D	A	B	B	D	B	D	13	65
A30	A	A	A	D	D	B	A	C	A	C	B	A	C	C	A	B	B	D	A	B	13	65

X1_20	Pearson Correlation	0,293	.429*	0,257	0,257	0,347	0,257	0,066	0,066	0,257	0,206	0,347	0,347	0,098	.582**	.428*	.365*	0,111	0,111	.524**	1	.541**
	Sig. (2-tailed)	0,16	0,018	0,171	0,171	0,060	0,171	0,730	0,730	0,171	0,274	0,060	0,060	0,608	0,001	0,018	0,047	0,559	0,559	0,003		0,002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.608**	.668**	.603**	.603**	.725**	.700**	.524**	.524**	.584**	.498**	.725**	.725**	.395*	.485**	.565**	.613**	.553**	.610**	.613**	.541**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,003	0,001	0,005	0,000	0,000	0,031	0,007	0,001	0,000	0,002	0,000	0,000	0,002	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 9 Uji Reliabilitas Instrumen Tes Hasil Belajar Pre-test

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.902	20

Lampiran 10 Hasil Uji Coba Instrumen Hasil belajar Post-test

KODE	Jawaban Peserta Didik																				Total Benar	Nilai
	A	D	D	A	D	D	A	D	C	C	B	A	B	B	C	B	C	B	B	C		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
A1	A	D	D	A	D	D	A	D	C	C	B	A	B	B	C	B	C	B	B	C	20	100
A2	A	D	D	A	C	D	A	D	C	C	C	C	B	B	C	B	C	B	B	C	17	85
A3	A	D	D	A	D	D	A	D	C	C	B	A	B	B	C	B	C	B	B	C	20	100
A4	A	A	A	C	C	C	A	D	C	B	C	C	B	C	B	C	A	A	C	A	5	25
A5	A	B	D	A	B	D	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	B	A	C	A	4	20
A6	A	D	D	A	D	D	A	D	C	B	B	A	B	A	C	B	C	B	B	B	17	85
A7	A	B	D	A	D	D	A	D	C	C	B	A	B	B	B	A	C	D	B	B	15	75
A8	A	D	D	A	D	D	A	D	C	D	B	A	B	D	D	D	C	B	C	D	14	70
A9	A	D	D	A	D	D	A	D	C	C	B	A	B	B	C	B	C	B	C	A	18	90
A10	C	D	D	A	A	D	A	D	C	A	A	D	B	C	A	A	C	B	D	D	10	50
A11	A	D	D	A	D	D	A	D	C	C	B	A	B	C	C	B	C	B	B	C	19	95
A12	A	D	D	A	D	D	A	D	C	C	B	A	B	B	B	A	C	B	C	B	16	80
A13	A	D	D	A	D	D	A	A	C	D	B	A	B	A	C	B	C	B	A	A	15	75
A14	A	C	D	A	D	D	A	D	C	C	B	A	B	D	D	D	D	C	C	D	12	60
A15	A	D	C	D	A	A	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	C	B	A	A	5	25
A16	A	A	D	A	D	D	A	C	B	B	B	A	A	A	A	A	C	C	C	A	9	45
A17	A	D	D	A	D	D	A	D	C	B	B	A	B	B	C	B	C	B	B	B	18	90
A18	C	C	B	B	B	A	D	B	D	D	D	D	D	D	D	A	B	A	A	A	0	0
A19	D	A	D	A	B	D	C	B	C	A	A	C	B	C	B	D	D	D	D	D	5	25
A20	B	B	A	C	A	B	C	B	C	A	A	C	B	C	B	D	D	D	D	D	2	10
A21	A	B	D	A	C	D	B	D	C	A	A	B	B	A	A	A	C	C	C	D	8	40

A22	A	D	D	A	D	D	C	D	C	D	B	A	B	D	D	D	A	B	C	B	12	60
A23	A	D	C	A	D	D	A	D	C	D	B	A	B	A	A	A	C	B	D	D	13	65
A24	A	D	D	A	D	D	A	D	C	C	B	A	B	A	A	A	B	A	C	15	75	
A25	A	D	D	A	D	D	A	D	C	B	B	A	B	B	B	C	C	B	A	A	15	75
A26	A	D	D	A	A	D	A	D	C	D	C	C	B	D	D	D	C	B	A	A	11	55
A27	A	D	D	A	A	D	A	D	C	D	D	D	B	D	D	C	C	B	D	D	11	55
A28	A	D	D	A	D	D	A	D	C	D	B	A	B	B	C	B	B	B	B	C	18	90
A29	A	D	D	A	D	D	A	D	C	A	B	A	B	A	A	C	C	B	D	D	14	70
A30	A	D	D	A	D	D	A	A	D	D	B	A	A	A	A	C	C	B	C	D	11	55

X2_20	Pearson Correlation	0,196	0,327	0,224	0,196	0,208	0,196	0,250	0,302	0,224	.582**	0,208	0,208	0,224	.400*	.582**	.582**	-0,036	0,327	.641**	1	.542**
	Sig. (2-tailed)	0,299	0,077	0,235	0,299	0,271	0,299	0,183	0,105	0,235	0,001	0,271	0,271	0,235	0,028	0,001	0,001	0,849	0,077	0,000		0,002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.583**	.681**	.603**	.673**	.732**	.673**	.658**	.660**	.537**	.555**	.732**	.732**	.537**	.622**	.689**	.689**	.506**	.681**	.635**	.542**	1
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,001	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,002	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 12 Uji Reliabilitas Instrumen Tes Hasil Belajar Post-test

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.922	20

A25	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	1	3	3	4	1	3	3	91
A26	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	82
A27	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	3	3	93	
A28	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	2	3	3	109
A29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	88	
A30	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	2	2	3	3	4	4	4	4	2	2	2	3	3	2	1	1	4	2	90	

X3_23	Pearson Correlation	.050	.325	.103	.183	.318	.180	.050	.325	.103	.183	.318	.180	.212	.516	.412	.244	.180	.167	.431	.459	.420	.212	1	.318	.137	.519	.415	.317	.459	.420	.447
	Sig. (2-tailed)	.794	.080	.588	.333	.087	.341	.794	.080	.588	.333	.087	.341	.260	.004	.024	.195	.342	.377	.017	.011	.021	.260		.087	.469	.003	.022	.088	.011	.021	.013
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X3_24	Pearson Correlation	.449	.496	.380	.390	.435	.430	.449	.496	.380	.390	.435	.430	.361	.344	.251	.333	.339	.367	.419	.298	.402	.361	.318	1	.399	.257	.316	.396	.298	.402	.589
	Sig. (2-tailed)	.013	.005	.038	.033	.016	.018	.013	.005	.038	.033	.016	.018	.050	.063	.182	.072	.067	.046	.021	.109	.028	.050	.087		.029	.171	.089	.030	.109	.028	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X3_25	Pearson Correlation	.579	.492	.439	.571	.577	.708	.579	.492	.439	.571	.577	.708	.394	.447	.377	.657	.402	.584	.473	.395	.537	.394	.137	.399	1	.563	.563	.459	.395	.537	.745
	Sig. (2-tailed)	.001	.006	.015	.001	.001	.000	.001	.006	.015	.001	.001	.000	.031	.013	.040	.000	.027	.001	.008	.031	.002	.031	.469	.029		.001	.001	.011	.031	.002	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X3_26	Pearson Correlation	.039	.386	.042	.339	.377	.468	.039	.386	.042	.339	.377	.468	.044	.394	.148	.415	.222	.391	.357	.503	.296	.044	.519	.257	.563	1	.594	.650	.503	.296	.518
	Sig. (2-tailed)	.837	.035	.825	.067	.040	.009	.837	.035	.825	.067	.040	.009	.818	.031	.436	.023	.239	.033	.053	.005	.113	.818	.003	.171	.001		.001	.000	.005	.113	.003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X3_27	Pearson Correlation	.300	.363	.340	.445	.446	.471	.300	.363	.340	.445	.446	.471	.448	.636	.409	.592	.271	.306	.372	.396	.621	.448	.415	.316	.563	.594	1	.488	.396	.621	.665
	Sig. (2-tailed)	.107	.049	.066	.014	.013	.009	.107	.049	.066	.014	.013	.009	.013	.000	.025	.001	.147	.100	.043	.030	.000	.013	.022	.089	.001	.001		.006	.030	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X3_28	Pearson Correlation	.093	.283	-.074	.308	.300	.286	.093	.283	-.074	.308	.300	.286	.069	.228	-.027	.303	.016	.196	.261	.236	.303	.069	.317	.396	.459	.650	.488	1	.236	.303	.400
	Sig. (2-tailed)	.624	.130	.697	.097	.108	.125	.624	.130	.697	.097	.108	.125	.717	.225	.887	.103	.932	.300	.163	.210	.104	.717	.088	.030	.011	.000	.006		.210	.104	.028
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X3_29	Pearson Correlation	.371	.496	.157	.399	.423	.316	.371	.496	.157	.399	.423	.316	.034	.601	.386	.564	.409	.551	.659	1.000	.491	.034	.459	.298	.395	.503	.396	.236	1	.491	.619
	Sig. (2-tailed)	.043	.005	.406	.029	.020	.089	.043	.005	.406	.029	.020	.089	.857	.000	.035	.001	.025	.002	.000	.000	.006	.857	.011	.109	.031	.005	.030	.210	.000	.006	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X3_30	Pearson Correlation	.497	.548	.486	.289	.555	.273	.497	.548	.486	.289	.555	.273	.642	.636	.715	.692	.211	.326	.381	.491	1.000	.642	.420	.402	.537	.296	.621	.303	.491	1	.729
	Sig. (2-tailed)	.005	.002	.007	.121	.001	.144	.005	.002	.007	.121	.001	.144	.000	.000	.000	.000	.264	.078	.038	.006	.000	.000	.021	.028	.002	.113	.000	.104	.006	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00001	Pearson Correlation	.763	.793	.680	.744	.794	.721	.763	.793	.680	.744	.794	.721	.688	.767	.768	.816	.593	.718	.678	.619	.729	.668	.447	.589	.745	.518	.665	.400	.619	.729	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.013	.001	.000	.003	.000	.028	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 14 Uji Reliabilitas Instrumen Angket Sikap Percaya Diri

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.960	30

Lampiran 15 Data Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Kode Responden
1	Aira Fawwazahana	B1
2	Chania Zakra Putri	B2
3	Dayyinah	B3
4	Dzakiyyah	B4
5	Falia Siska R. L	B5
6	Fianka Gracyella Mawa Pratiwi	B6
7	Hasna Ataniya Rabbani	B7
8	Najwa Zabrina	B8
9	Rifki Atus Nisa	B9
10	Rohadatul Aiysy	B10
11	Sabrina Vivia Hilwana	B11
12	Sabrina Yasmine A	B12
13	Syaira Halimatussa'diyah A. M	B13
14	Tahlia Cahaya Putri	B14
15	Vanis Fitriyatul Fatimah	B15
16	Zaimatul Ummah	B16

Lampiran 16 Hasil Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika Pre-test Kelas Eksperimen

KODE	Jawaban Peserta Didik																				Total Benar	Nilai
	A	B	A	D	D	B	A	C	A	D	B	A	C	B	C	D	B	D	C	C		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
B1	A	B	A	D	A	B	B	A	A	B	D	A	B	A	D	B	A	A	D	A	9	45
B2	A	B	A	D	D	B	B	A	A	B	D	A	C	C	A	A	A	C	A	B	11	55
B3	A	B	A	D	D	B	A	A	A	D	D	C	D	D	C	D	B	A	C	B	13	65
B4	A	C	C	D	D	B	C	C	A	C	D	C	D	D	C	D	D	C	D	D	9	45
B5	A	B	A	D	D	B	A	B	A	B	D	A	C	C	B	A	C	C	C	B	13	65
B6	A	C	A	D	D	B	A	A	A	D	D	A	D	D	C	D	A	D	B	D	12	60
B7	A	C	B	B	D	B	C	C	C	C	D	C	D	A	C	D	D	D	C	A	9	45
B8	A	A	A	B	A	B	B	B	C	C	B	C	C	B	D	A	C	D	C	C	8	40
B9	A	B	A	D	D	B	A	C	A	B	A	A	C	C	B	A	B	D	C	A	15	75
B10	A	B	A	D	A	B	A	C	B	D	D	B	B	A	C	D	B	D	D	C	13	65
B11	C	B	A	D	D	B	B	A	A	B	B	B	B	D	C	D	A	A	A	D	9	45
B12	A	D	A	D	A	B	B	A	A	B	D	A	B	B	B	C	A	C	A	D	9	45
B13	A	B	A	D	D	B	A	C	A	D	D	K	C	C	A	A	B	A	B	C	13	65
B14	A	C	A	A	A	B	B	A	A	D	A	B	C	A	B	D	C	D	D	A	7	35
B15	A	C	A	A	D	B	A	C	A	A	C	A	C	C	B	C	A	B	C	A	10	50
B16	A	C	A	D	A	B	C	C	B	C	C	A	B	C	C	B	B	C	C	D	9	45

Lampiran 17 Hasil Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika Post-test Kelas Eksperimen

KODE	Jawaban Peserta Didik																				Total Benar	Nilai
	A	D	D	A	D	D	A	D	C	C	B	A	B	B	C	B	C	B	B	C		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
B1	A	D	D	A	D	D	A	D	C	B	C	A	B	A	D	C	C	B	D	C	16	80
B2	A	D	D	A	D	D	A	B	C	B	C	A	B	C	A	A	C	B	B	B	15	75
B3	A	D	D	A	D	D	A	D	C	D	C	A	B	B	C	B	C	A	B	B	17	85
B4	A	C	D	A	D	D	A	D	C	B	C	A	C	D	C	B	C	B	D	D	15	75
B5	A	D	D	A	D	D	A	D	C	B	C	A	B	C	B	A	C	B	B	C	17	85
B6	A	D	D	A	D	D	A	A	C	B	C	A	D	B	C	B	C	B	B	C	18	90
B7	A	D	D	A	D	D	C	D	A	C	C	C	D	B	C	B	D	B	B	C	14	70
B8	A	D	D	A	D	D	B	B	C	C	C	C	B	B	C	B	B	B	B	C	15	75
B9	A	D	D	A	D	D	A	D	C	B	A	A	B	B	C	B	C	B	B	C	19	95
B10	A	D	D	A	A	D	A	D	C	B	C	B	A	B	C	B	C	B	D	C	16	80
B11	A	D	D	A	B	D	A	D	A	B	C	B	B	D	C	B	C	B	B	C	16	80
B12	A	C	D	A	D	D	B	D	C	B	C	A	A	B	C	C	C	B	A	D	14	70
B13	C	D	D	A	D	D	A	D	C	D	C	A	B	B	C	B	C	B	B	C	18	90
B14	A	D	D	D	D	D	A	D	C	D	A	B	B	B	C	B	D	B	D	A	13	65
B15	A	D	D	A	D	D	A	D	C	B	C	A	B	C	B	C	A	B	B	A	15	75
B16	D	D	D	A	D	D	A	D	C	B	C	A	B	B	C	C	C	C	B	C	17	85

Lampiran 18 Hasil Instrumen Angket Sikap Percaya Diri Pre-test Kelas Eksperimen

KODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOTAL	
B1	1	2	2	3	3	3	2	3	1	3	4	3	4	3	4	2	1	4	1	4	3	1	4	4	4	4	4	4	4	3	88	
B2	1	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	1	2	3	2	3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	4	88	
B3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	90	
B4	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	3	87	
B5	3	2	3	3	1	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	78
B6	1	1	3	3	2	3	2	4	1	3	2	3	3	3	2	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	83	
B7	2	2	3	3	4	3	3	3	1	3	4	3	3	3	4	1	2	3	2	3	1	1	2	3	4	3	3	2	2	3	79	
B8	1	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	1	3	4	1	4	1	1	3	3	4	4	3	4	2	4	89	
B9	2	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	85	
B10	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	78	
B11	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	83	
B12	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	93	
B13	2	2	2	3	3	3	2	3	1	3	2	3	4	3	2	1	3	2	3	2	3	1	2	1	1	3	3	3	2	1	69	
B14	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	1	3	3	2	3	3	1	4	4	3	4	3	4	1	3	82	
B15	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	80	
B16	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	2	4	80	

Lampiran 18 Hasil Instrumen Angket Sikap Percaya Diri *Post-test* Kelas Eksperimen

KODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOTAL
B1	3	3	3	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	112
B2	3	2	3	4	4	4	3	2	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	105
B3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	90

B4	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	3	87	
B5	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	1	4	3	3	4	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	84
B6	2	2	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	87	
B7	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	92	
B8	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	103	
B9	2	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	85	
B10	3	2	2	3	2	4	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	83
B11	4	4	3	3	4	4	3	2	2	3	4	2	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	99
B12	4	3	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	96	
B13	3	2	3	3	1	4	2	1	2	4	1	4	2	4	1	2	4	2	4	2	4	1	3	1	1	3	3	3	2	1	73	
B14	3	1	2	4	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	1	3	98	
B15	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	2	94	
B16	2	2	2	3	3	2	2	4	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	4	3	2	3	2	4	81	

Lampiran 19 Lembar Pengerjaan Peserta Didik

SOAL HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PRE-TEST

Petunjuk

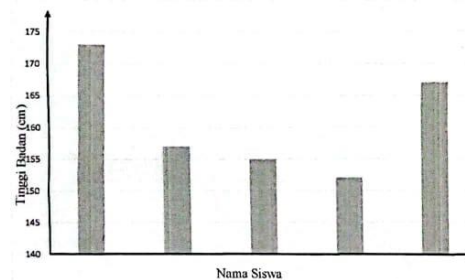
- Berdoalah sebelum mengerjakan!
- Tuliskan nama lengkap, no. absen, dan kelas pada kolom yang telah disediakan!
- Bacalah soal dengan teliti, kemudian selesaikan lebih dahulu soal yang kamu anggap mudah!
- Periksa kembali hasil kerjamu sebelum dikumpulkan!

Nama Peserta Didik : Vanis Fitriyatul Fatimah.

No. Absen : 15

Kelas : 8B

- Diagram batang berikut menunjukkan tinggi badan lima siswa, yaitu Beni, Budi, Bowo, Dini dan Diana.



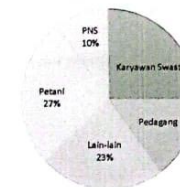
Diantara kelima siswa tersebut Beni paling tinggi dan Budi paling pendek. Bowo lebih tinggi daripada Dini. Tinggi Diana diantara Bowo dan Dini. Perhatikan pernyataan berikut:

- Tinggi Beni 177 cm
- Tinggi Diana 155 cm
- Tinggi Budi 152 cm
- Tinggi Bowo 162 cm

Pernyataan diatas yang benar adalah...

- Hanya (3)
 - Hanya (2)
 - (2) dan (3)
 - (1), (2), dan (3)
- Perhatikan diagram lingkaran berikut!

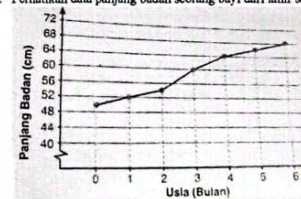
Pekerjaan Orang Tua Siswa



Jika survei diberikan kepada 200 siswa di SMPN 1 Kota Malang, maka jumlah orang tua siswa yang bekerja sebagai pedagang adalah...

- 50
- 30
- 25
- 15

- Perhatikan data panjang badan seorang bayi dari lahir sampai usia 6 bulan berikut.



Pertambahan panjang badan tertinggi terjadi pada usia...

- 2-3 bulan
- 3-4 bulan
- 4-5 bulan
- 5-6 bulan

4. Hasil panen padi pada suatu daerah selama 5 tahun berturut-turut disajikan dalam tabel berikut.

Tahun	Hasil Panen (Ton)
2018	40
2019	43
2020	48
2021	?
2022	45

Jika total hasil panen selama 5 tahun adalah 218 ton, maka jumlah panen pada tahun 2021 adalah...

- a. 50 ton
- b. 47 ton
- c. 45 ton
- d. 42 ton

5. Berat ikan hasil tangkapan seorang nelayan disajikan dalam tabel berikut.

Berat Ikan (kg)	Banyak Ikan
1,5	8
1,6	4
1,7	6
1,8	9
1,9	8
2,0	5

Jumlah ikan yang memiliki berat minimal 1,8 kg adalah...

- a. 13 ekor
- b. 14 ekor
- c. 17 ekor
- d. 22 ekor

6. Data karyawan CV Karya Makmur disajikan dalam tabel berikut.

Divisi	Lulusan	S-1	D-3	D-2	D-1	SMA
Produksi	22	5	20	6	10	
Pemasaran	18	22	18	13	7	
Keuangan	17	7	15	10	9	
Kesekretariatan	8	5	8	7	8	

Devisi dengan karyawan terbanyak adalah...

- a. Produksi
- b. Pemasaran
- c. Keuangan
- d. Kesekretariatan

7. Berat 12 semangka hasil panen seorang petani (dalam satuan kg) sebagai berikut.

2,0 2,3 2,6 2,2 2,5 2,3
2,0 2,4 2,5 2,5 2,3 2,0

Rata-rata hasil panen semangka adalah...

- a. 2,3
- b. 2,4

- c. 2,5
- d. 2,6

8. Tabel berikut menunjukkan berat badan siswa kelas VIII SMP Islam Nurul Furqon

Berat Badan (Kg)	34	35	36	37	38
Frekuensi	5	3	4	3	6

Rata-rata berat badan siswa dari data tersebut adalah ... Kg

- a. 34
- b. 35
- c. 36
- d. 37

9. Data berat hasil panen nanas seorang petani (dalam satuan kg) sebagai berikut.

3,5 3,7 3,9 4,0 3,5

3,6 3,7 3,8 3,9 4,0

3,6 3,5 3,6 3,7 3,8

3,7 3,6 3,7 3,8 3,6

3,8 3,7 3,6 3,9 3,6

3,8 3,9 3,6 4,0 3,8

Modus berat nanas tersebut adalah

- a. 3,6
- b. 3,7
- c. 3,8
- d. 3,9

10. Rata-rata nilai ulangan matematika 24 siswa adalah 60. Jika seorang siswa mengikuti ulangan susulan mendapatkan nilai 70. Maka nilai ulangan siswa setelah adanya ulangan susulan adalah...

- a. 70
- b. 70,6
- c. 70,4
- d. 60,4

11. Data tinggi badan 10 siswa kelas VII sebagai berikut.

154 156 158 154 152 153 154 157 150 155

Median hasil ulangan tersebut adalah....

- a. 153
- b. 154
- c. 154,5
- d. 155

12. Berat badan siswa kelas VII disajikan dalam tabel berikut.

Berat (kg)	Frekuensi (f)
38	7
40	9
43	6
45	4
48	5

Median berat badan siswa adalah...

- a. 40 kg
- b. 40,5 kg
- c. 41 kg

- d. 41,5 kg
13. Hasil pengukuran tinggi badan 12 siswa (dalam satuan cm) sebagai berikut.
154 155 157 152 149 153
153 151 150 159 157 154
Jangkauan data adalah....

a. 8
b. 9
 c. 10
d. 11

Data pada tabel berikut untuk menjawab soal nomor 14 sampai 18
Hasil penimbangan berat badan siswa sebagai berikut.

35 37 39 40 35
36 37 38 39 40
36 35 36 37 38
37 36 37 38 36

14. Nilai Q_1 data penimbangan berat badan siswa adalah...
a. 35
b. 36
 c. 37
d. 38

15. Nilai Q_2 data penimbangan berat badan siswa adalah...
a. 35
 b. 36
c. 37
d. 38

16. Nilai Q_3 data penimbangan berat badan siswa adalah...
a. 35
b. 36
 c. 37
d. 38

Data pada tabel berikut untuk menjawab soal nomor 14 sampai 18

Berat 11 ekor ikan hasil tangkapan sekelompok nelayan (dalam kg) sebagai berikut.
6,2 6,4 6,5 6,8 6,9 7,1
7,2 6,3 7,5 6,7 6,9

17. Jangkauan antarkuartil data tangkapan ikan sekelompok nelayan adalah...
 a. 0,6
b. 0,7
c. 0,8
d. 0,9
18. Simpangan kuartil data tangkapan ikan sekelompok nelayan adalah...
a. 0,5
 b. 0,45
c. 0,4
d. 0,35

19. Anis, Beni, Cinta, dan Doni adalah teman sepermainan. Rata-rata berat badan Anis dan Beni adalah 48,5 kg. Rata-rata berat badan Beni dan Cinta adalah 49 kg. Rata-rata berat badan Cinta dan Doni adalah 49,5 kg. Rata-rata berat badan Anis dan Doni adalah....

a. 48
b. 48,5
 c. 49
d. 49,5

20. Sebuah data terdiri atas 11 bilangan berurutan. Jika jumlah seluruh data 1155, nilai kuartil atas data adalah....

a. 106
b. 107
c. 108
d. 109

SOAL HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
POST-TEST

Petunjuk

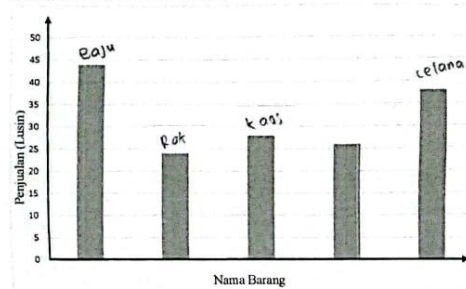
1. Berdoalah sebelum mengerjakan!
2. Tuliskan nama lengkap, no. absen, dan kelas pada kolom yang telah disediakan!
3. Bacalah soal dengan teliti, kemudian selesaikan lebih dahulu soal yang kamu anggap mudah!
4. Periksa kembali hasil kerjaanmu sebelum dikumpulkan!

Nama Peserta Didik : Vanis Fitriyatul Fatimah.

No. Absen : 15

Kelas : 8B

1. Diagram batang berikut menyajikan banyak baju, jaket, kaos, celana, dan rok yang terjual di toko pakaian Sejahtera selama sebulan.



Berdasarkan catatan pembukuan, Baju merupakan barang yang paling laku terjual. Rok paling sedikit terjual. Celana lebih banyak terjual daripada kaos. Penjualan jaket diantara penjualan celana dan kaos. Perhatikan pernyataan berikut:

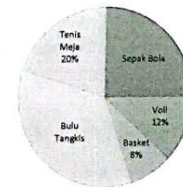
- (1) Penjualan kaos sebanyak 28 lusin
- (2) Penjualan baju sebanyak 47 lusin
- (3) Penjualan celana sebanyak 38 lusin
- (4) Penjualan jaket sebanyak 33 lusin

Pernyataan diatas yang benar adalah...

- a. (1) dan (3)
- b. (2) dan (4)
- c. (1), (2), dan (3)
- d. (1), (2), dan (4)

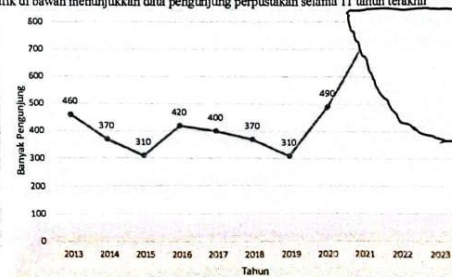
2. Perhatikan Diagram lingkaran berikut!

Olahraga yang digemari



3. Grafik di bawah menunjukkan data pengunjung perpustakaan selama 11 tahun terakhir

- a. 385 orang
- b. 375 orang
- c. 350 orang
- d. 315 orang



Jika jumlah pengunjung selama 11 tahun ada 4.770 maka jumlah pengunjung tiga tahun terakhir adalah...

- a. 3.130
- b. 2.565
- c. 1.650
- d. 1.640

4. Hasil panen pada suatu daerah selama 5 tahun disajikan dalam tabel berikut.

Tahun	Hasil Panen (Ton)
2018	40
2019	30
2020	45
2021	?
2022	25

Jika total hasil panen selama 5 tahun 195 ton, besar panen pada tahun 2021 adalah...

- a. 55 ton
- b. 50 ton
- c. 45 ton
- d. 35 ton

5. Perhatikan data tinggi badan siswa berikut!

Tinggi Badan (cm)	Banyak siswa
155	3
156	5
157	2
158	3
159	4
160	3

Siswa yang memiliki tinggi badan lebih dari 157 cm sebanyak....

- a. 3 siswa
- b. 7 siswa
- c. 8 siswa
- d. 10 siswa

6. Penjualan di toko alat tulis Sanjaya selama lima bulan disajikan dalam tabel berikut.

Barang terjual \ Bulan	Bolpoin	Pensil	Penggaris	Penghapus
Januari	10	15	34	13
Februari	23	22	13	15
Maret	34	12	21	22
April	35	27	23	36
Mei	44	23	16	34

Penjualan terbanyak terjadi pada bulan...

- a. Januari
- b. Februari
- c. Maret
- d. April

7. Berikut adalah hasil panen ikan mujaer setiap bulan dalam waktu satu tahun (dalam kg).

20 24 28 22 25 25
21 24 27 26 23 23

Rata-rata hasil panen ikan mujaer dalam satu tahun adalah...

- a. 24
- b. 25
- c. 26
- d. 27

8. Tabel berikut menunjukkan hasil nilai ulangan harian matematika siswa kelas VIII di SMP Insani Malang.

Nilai	40	50	60	70	80	90	100
Frekuensi	2	3	6	8	6	3	2

Rata-rata nilai ulangan harian siswa adalah ...

- a. 40
- b. 50
- c. 60
- d. 70

9. Data tinggi badan siswa kelas VIII C SMP Islam Nailul Falah sebagai berikut.

157 159 159 156 157
157 158 158 158 160
160 161 158 159 159
156 156 157 159 160
160 158 159 160

Modus tinggi siswa kelas tersebut adalah

- a. 161
- b. 160
- c. 159
- d. 158

10. Rata-rata berat badan siswa kelas VIII A adalah 56 kg. Diketahui bahwa rata-rata berat badan siswa laki-laki dan perempuan di kelas VIII A secara berturut-turut adalah 53 kg dan 58 kg. Jika jumlah siswa laki-laki di kelas VIII A adalah 10 siswa, maka jumlah siswa perempuan di kelas VIII A adalah

- a. 10
- b. 13
- c. 15
- d. 20

11. Hasil ulangan matematika 11 siswa kelas VII sebagai berikut.

68 64 66 68 64 62
63 64 67 60 65

Median hasil ulangan tersebut adalah ...

- a. 63
- b. 64
- c. 65
- d. 66

12. Berat ikan hasil tangkapan seorang nelayan disajikan dalam tabel berikut.

Berat Ikan (kg)	Frekuensi (f)
1,5	8

1,6	4
1,7	6
1,8	9
1,9	8
2,0	5

Median hasil tangkapan nelayan tersebut adalah...

- a. 1,8
- b. 2,0
- c. 1,7
- d. 1,9

13. Hasil pengukuran panjang batang 20 bibit tanaman tomat (dalam satuan cm) sebagai berikut.

14 15 17 12 19
13 11 10 19 15
15 15 17 12 14
15 15 15 19 17

Jangkauan data adalah...

- a. 8 cm
- b. 9 cm
- c. 10 cm
- d. 11 cm

Data pada tabel berikut untuk menjawab soal nomor 14 sampai 16 Hasil penimbangan berat badan siswa kelas VIII sebagai berikut.

Berat Badan Siswa (kg)	Frekuensi (f)
40	5
42	3
44	10
46	8
48	3
50	2

14. Nilai Q_1 data penimbangan berat badan siswa adalah adalah...

- a. 40 kg
- b. 41 kg
- c. 42 kg
- d. 44 kg

15. Nilai Q_2 data penimbangan berat badan siswa adalah adalah...

- a. 40 kg
- b. 42 kg
- c. 44 kg
- d. 46 kg

16. Nilai Q_3 data penimbangan berat badan siswa adalah adalah...

- a. 44 kg
- b. 46 kg
- c. 48 kg
- d. 50 kg

Data pada tabel berikut untuk menjawab soal nomor 17 sampai 18 Hasil ulangan Matematika 15 siswa kelas VIII sebagai berikut.

68 64 66 68 64
62 63 64 67 60
65 66 65 67 66

17. Jangkauan antarkuartil data hasil ulangan matematika siswa adalah...

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

18. Simpangan kuartil data hasil ulangan matematika siswa adalah...

- a. 1,75
- b. 1,50
- c. 1,25
- d. 1,00

19. Andra, Dian, Fatan, dan Rizal adalah teman satu kelas. Rata-rata nilai ulangan harian matematika Andra dan Fatan adalah 67,5. Rata-rata nilai ulangan harian matematika Fatan dan Rizal adalah 72,5. Rata-rata nilai ulangan harian matematika Rizal dan Dian adalah 67,5. Rata-rata nilai ulangan harian matematika Andra dan Dian adalah

- a. 62
- b. 62,5
- c. 67,5
- d. 72,5

20. Sebuah data terdiri atas 11 bilangan berurutan. Jika jumlah seluruh data 1045, nilai kuartil atas data adalah....

- a. 96
- b. 97
- c. 98
- d. 99

Angket Sikap Percaya Diri *Pre-Test*

ANGKET SIKAP PERCAYA DIRI

Petunjuk Pengisian

- Tuliskan terlebih dahulu, nama, kelas dan nomor absen
- Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan, kemudian bubuhkan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia dengan kriteria sebagai berikut.
STS : Sangat Tidak Setuju
TS : Tidak Setuju
S : Setuju
SS : Sangat Setuju
- Pengisian angket ini tidak diniai "benar" atau "salah" oleh sebab itu diharapkan anda mengisi jawaban dengan jujur
- Pengisian angket tidak memengaruhi nilai anda

Identitas Peserta Didik

Nama Peserta Didik : *Vanis Fitriyatul Fahmah*

Kelas : *8B*

Nomor Absen : *15*

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		STS	TS	S	SS
1	Saya beranggapan bahwa saya tidak mampu memahami materi yang diberikan oleh guru		✓		
2	Saya merasa mampu menjelaskan kembali materi yang telah dijelaskan guru		✓		
3	Saya mampu menyelesaikan tugas yang diberikan			✓	
4	Saya yakin bisa menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru dengan baik			✓	
5	Saya yakin akan berhasil dalam ulangan harian			✓	
6	Saya yakin dapat menyelesaikan soal yang sulit			✓	
7	Saya gugup ketika harus menjelaskan materi di depan kelas			✓	
8	Saya gugup ketika harus menyelesaikan soal di depan kelas			✓	
9	Saya beranggapan nilai matematika saya tetap rendah meskipun telah belajar		✓		
10	Saya merasa ragu dengan jawaban dari soal yang Saya kerjakan		✓		
11	Saya lebih mandiri dalam belajar matematika dengan pembelajaran yang diterapkan guru		✓		
12	Saya berupaya menyelesaikan soal-soal sendiri		✓		
13	Saya selalu meminta pendapat guru dahulu ketika akan menyelesaikan soal yang sulit		✓		

14	Saya suka mencoba soal-soal baru sebagai bahan latihan			✓	
15	Saya hanya mengerjakan latihan soal yang diberikan guru		✓		
16	Saya sering mencari sumber belajar diluar buku siswa seperti internet, buku, dan lainnya			✓	
17	Saya selalu berpartisipasi secara aktif selama pembelajaran				✓
18	Saya selalu mengikuti pembelajaran tepat waktu			✓	
19	Saya melakukan hml lain ketika pembelajaran matematika masih berlangsung		✓		
20	Saya terlambat dalam mengumpulkan tugas		✓		
21	Saya menyalahkan orang lain ketika terjadi kesalahan	✓			
22	Saya berani menanggung resiko dalam mengambil keputusan			✓	
23	Saya merasa ragu untuk menyampaikan pendapat selama pembelajaran matematika			✓	
24	Saya merasa bebas mengemukakan pendapat dalam proses diskusi		✓		
25	Saya merasa takut mengemukakan solusi soal yang berbeda dengan solusi teman			✓	
26	Saya berani mengemukakan pendapat yang berbeda dengan pendapat teman ketika diskusi			✓	
27	Saya memiliki banyak pertanyaan selama pembelajaran namun tidak pernah saya sampaikan			✓	
28	Saya bertanya ketika teman mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas			✓	
29	Saya merasa takut menyampaikan pertanyaan			✓	
30	Saya dengan leluasa bertanya kepada guru apabila ada yang tidak saya fahami		✓		

Angket Sikap Percaya Diri *Post-test*

ANGKET SIKAP PERCAYA DIRI

Petunjuk Pengisian

- Tuliskan terlebih dahulu, nama, kelas dan nomor absen
- Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan, kemudian bubuhkan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia dengan kriteria sebagai berikut.
STS : Sangat Tidak Setuju
TS : Tidak Setuju
S : Setuju
SS : Sangat Setuju
- Pengisian angket ini tidak dinilai "benar" atau "salah" oleh sebab itu diharapkan anda mengisi jawaban dengan jujur
- Pengisian angket tidak memengaruhi nilai anda

Identitas Peserta Didik:

Nama Peserta Didik : *Janis fitriyatul fakimah*
Kelas : *8B*
Nomor Absen : *15*

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		STS	TS	S	SS
1	Saya beranggapan bahwa saya tidak mampu memahami materi yang diberikan oleh guru		✓		
2	Saya merasa mampu menjelaskan kembali materi yang telah dijelaskan guru			✓	
3	Saya mampu menyelesaikan tugas yang diberikan			✓	
4	Saya yakin bisa menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru dengan baik				✓
5	Saya yakin akan berhasil dalam ulangan harian				✓
6	Saya yakin dapat menyelesaikan soal yang sulit				✓
7	Saya gugup ketika harus menjelaskan materi di depan kelas	✓			
8	Saya gugup ketika harus menyelesaikan soal di depan kelas		✓		
9	Saya beranggapan nilai matematika saya tetap rendah meskipun telah belajar		✓		
10	Saya merasa ragu dengan jawaban dari soal yang Saya kerjakan	✓			
11	Saya lebih mandiri dalam belajar matematika dengan pembelajaran yang ditempatkan guru				✓
12	Saya berupaya menyelesaikan soal-soal sendiri				✓
13	Saya selalu meminta pendapat guru dahulu ketika akan menyelesaikan soal yang sulit	✓			

14	Saya suka mencoba soal-soal baru sebagai bahan latihan				✓
15	Saya hanya mengerjakan latihan soal yang diberikan guru		✓		
16	Saya sering mencari sumber belajar diluar buku siswa seperti internet, buku, dan lainnya				✓
17	Saya selalu berpartisipasi secara aktif selama pembelajaran				✓
18	Saya selalu mengikuti pembelajaran tepat waktu				✓
19	Saya melakukan hal lain ketika pembelajaran matematika masih berlangsung		✓		
20	Saya terlambat dalam mengumpulkan tugas			✓	
21	Saya menyalahkan orang lain ketika terjadi kesalahan	✓			
22	Saya berani menanggung resiko dalam mengambil keputusan				✓
23	Saya merasa ragu untuk menyampaikan pendapat selama pembelajaran matematika		✓		
24	Saya merasa bebas mengemukakan pendapat dalam proses diskusi		✓		
25	Saya merasa takut mengemukakan solusi soal yang berbeda dengan solusi teman				✓
26	Saya berani mengemukakan pendapat yang berbeda dengan pendapat teman ketika diskusi				✓
27	Saya memiliki banyak pertanyaan selama pembelajaran namun tidak pernah saya sampaikan				✓
28	Saya bertanya ketika teman mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas				✓
29	Saya merasa takut menyampaikan pertanyaan				✓
30	Saya dengan leluasa bertanya kepada guru apabila ada yang tidak saya fahami		✓		

Lampiran 20 Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Hasil belajar Pretest	.251	16	.088
Hasil Belajar Posttes	.152	16	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 21 Uji Normalitas Angket Sikap Percaya Diri

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Sikap Percaya Diri Pretest	.127	16	.200*
Sikap Percaya Diri Posttes	.121	16	.200*

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 22 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.983	1	30	.055

Test of Homogeneity of Variances

Sikap Percaya Diri

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.141	1	30	.051

Lampiran 23 Uji *T-Dependent*

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Hasil Belajar Matematika - Posttest Hasil belajar Matematika	-26.875	7.042	1.760	-30.627	-23.123	-15.267	15	.000

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Sikap Percaya Diri Pretest - Posttest Sikap Percaya Diri Posttes	-8.563	7.607	1.902	-12.616	-4.509	-4.503	15	.000

Lampiran 24 Uji *N-Gain*

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	16	.43	.80	.5800	.12054
Valid N (listwise)	16				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	16	.00	2.00	.5738	.59394
Valid N (listwise)	16				

Lampiran 25 Dokumentasi

(Konsultasi bersama guru kelas)



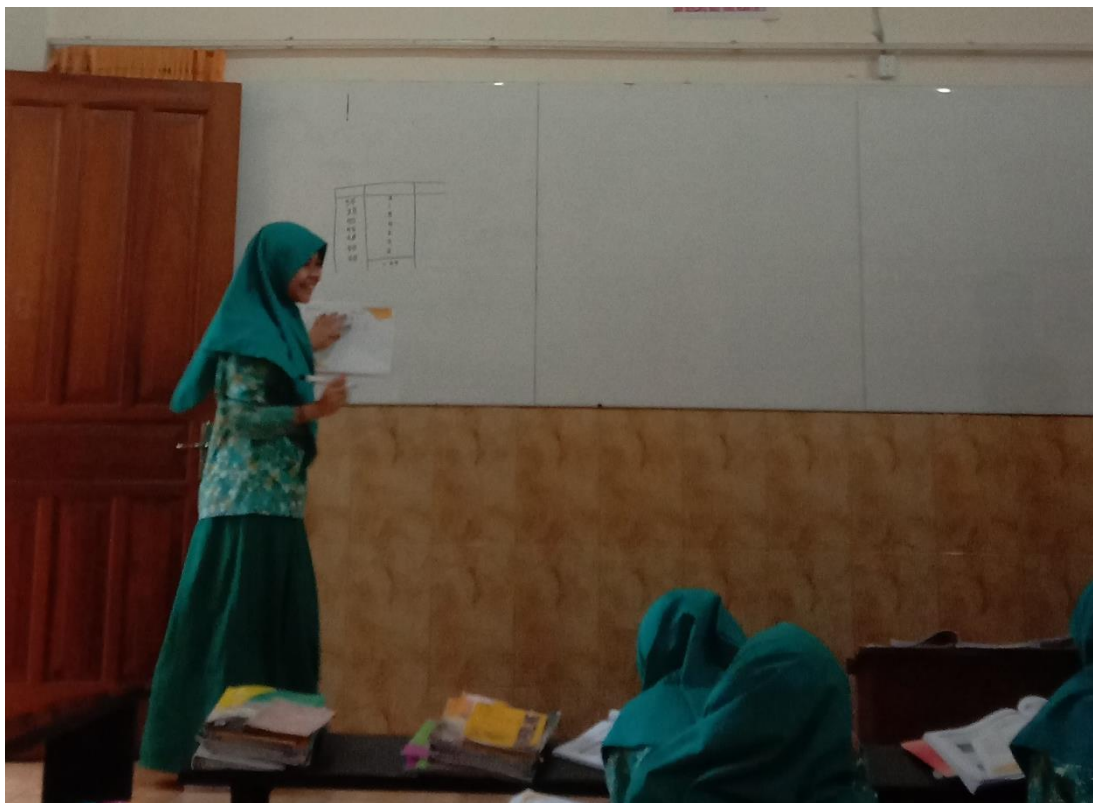
(Kelompok Uji Coba mengerjakan tes dan angket)



(Penerapan model pembelajaran *discovery learning* di kelas)



(Peserta Didik mengerjakan LKPD)



(Peserta Didik melakukan presentasi hasil LKPD)



(Foto bersama kelas eksperimen)



(Foto bersama pihak sekolah)

RIWAYAT HIDUP



Nama : Nisa'i Shin Sholehah

NIM : 18190009

Tempat, Tanggal Lahir : Jepara, 29 Februari 2000

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Alamat : Dk. Ngendong RT 5 RW 1 Desa Slagi, Kecamatan
Pakis Aji, Kabupaten Jepara

No. Handphone : 089647436856

Email : sisinsolikhah@gmail.com

Riwayat Pendidikan : 2004-2006 RA Raudlatul Mubtadi'in Slagi
2006-2012 MI Raudlatul Mubtadi'in Slagi
2012-2015 MTs N 1 Jepara
2015-2018 MAN 1 Jepara
2018-2024 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang