

SKRIPSI

**PENGARUH PENDEKATAN *CONNECTING ORGANIZING*
REFLECTING EXTENDING (CORE) LEARNING TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA SMP**

Oleh :

SRI LESTARI
NPM. 2201060024



Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
1447 H / 2026 M

**PENGARUH PENDEKATAN *CONNECTING ORGANIZING
REFLECTING EXTENDING (CORE) LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA SMP**

**Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagian
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Oleh:

**SRI LESTARI
NPM. 2201060024**

Pembimbing : Juitaning Mustika, M.Pd

**Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
1447 H / 2026 M**

PERSETUJUAN

Judul : PENGARUH PENDEKATAN *CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING (CORE) LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP

Nama : Sri Lestari

NPM : 2201060024

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris Matematika

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Mei 19 Februari 2026
Pembimbing



Juliana Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47286; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan untuk Dimunaqosyahkan

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung
di Metro

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Sri Lestari
NPM : 2201060024
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Yang berjudul : PENGARUH PENDEKATAN *CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING (CORE) LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP

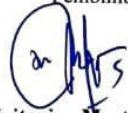
ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui,
Program Studi Matematika

Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017

Metro, 19 Februari 2026
Pembimbing

Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B-0987 / Un. 36.1 / D / PP. 00.9 / 03 / 20 24

Skripsi dengan judul: PENGARUH PENDEKATAN *CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING (CORE) LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP yang disusun oleh: Sri Lestari, NPM: 2201060024, Program Studi: Tadris Matematika telah diujikan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Rabu, 25 Februari 2026.

TIM PENGUJI

Penguji I : Juitaning Mustika, M.Pd.

(.....)

Penguji II : Endah Wulantina, M.Pd.

(.....)

Penguji III : Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd.

(.....)

Penguji IV : Muhammad Brilliant, M.T.I.

(.....)

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Sri Annisah, M.Pd.
98006072003122003

ABSTRAK

PENGARUH PENDEKATAN *CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING (CORE) LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP

Oleh:
Sri Lestari

Pembelajaran matematika menekankan pentingnya siswa memiliki pemahaman konsep yang mendalam, tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga mampu menjelaskan, menerapkan, dan merepresentasikan ide-ide matematika secara tepat. Namun, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah menengah pertama masih tergolong rendah, khususnya pada materi persamaan garis lurus yang menuntut pemahaman tentang hubungan antara gradien, persamaan garis, serta berbagai bentuk representasinya. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk secara aktif membangun, mengorganisasi, dan merefleksikan pemahaman mereka. Pendekatan *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)* dipilih karena memiliki tahapan sistematis yang mendorong siswa mengaitkan pengetahuan awal dengan konsep baru, menyusun pemahaman secara terstruktur, merefleksikan hasil belajar, serta memperluas penerapan konsep. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan CORE terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain *quasi experiment* tipe *posttest only control design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP TMI Raudlatul Qur'an Metro tahun pelajaran 2025/2026. Sampel penelitian terdiri atas kelas VIII D sebagai kelas eksperimen (24 siswa) dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol (22 siswa) yang dipilih melalui teknik *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Hasil uji hipotesis menggunakan uji *Independent t test* menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 4,713$ lebih besar daripada $t_{tabel} = 2,015$ pada taraf signifikansi 5%, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan CORE berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi persamaan garis lurus dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Kata kunci: CORE *Learning*, pembelajaran matematika, pemahaman konsep matematis, persamaan garis lurus, *quasi experiment*.

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING (CORE) LEARNING APPROACH ON THE MATHEMATICAL CONCEPT UNDERSTANDING ABILITY OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

By:
Sri Lestari

Mathematics learning emphasizes the importance of students having a deep understanding of concepts, not merely memorizing formulas, but also being able to explain, apply, and represent mathematical ideas accurately. However, junior high school students' mathematical concept comprehension skills are still relatively low, particularly in the topic of linear equations, which requires an understanding of the relationship between gradients, line equations, and their various representations. Therefore, a learning approach is needed that can facilitate students in actively constructing, organizing, and reflecting on their understanding.. The Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) approach was chosen because it has systematic stages that encourage students to relate prior knowledge to new concepts, organize their understanding in a structured manner, reflect on their learning outcomes, and expand the application of concepts. This study aims to determine the effect of the CORE approach on junior high school students' mathematical concept comprehension skills. The study used a quantitative method with a quasi-experimental design of the posttest-only control type. The study population consisted of all eighth-grade students at TMI Raudlatul Qur'an Metro Junior High School in the 2025/2026 academic year. The study sample consisted of class VIII D as the experimental class (24 students) and class VIII E as the control class (22 students), which were selected using cluster random sampling. Data collection techniques used tests and documentation. The results of the hypothesis test using the Independent t test showed that the $t_{count} = 4.713$ was greater than $t_{table} = 2.015$ at a significance level of 5%, so H_0 was rejected and H_1 was accepted. This shows that the CORE approach has a significant effect on students' mathematical concept comprehension of linear equation material compared to conventional learning.

Keywords: CORE Learning, linear equation, mathematical concept understanding, mathematics learning, quasi experiment.

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Lestari
NPM : 2201060024
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan asli hasil penelitian saya kecuali bagian bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 03 Maret 2026

Yang Menyatakan,



SRI LESTARI

NPM. 2201060024

MOTTO

وَعِنْدَهُ ۙ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لَا يَعْلَمُهَا إِلَّا هُوَ ۗ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَا تَسْقُطُ
مِنْ وَرَقَةٍ إِلَّا يَعْلَمُهَا وَلَا حَبَّةٍ فِي ظِلْمَةٍ الْأَرْضِ وَلَا رَطْبٍ وَلَا يَابِسٍ إِلَّا فِي
كِتَابٍ مُبِينٍ ﴿٥٩﴾

"Dan pada sisi-Nya kunci-kunci semua yang gaib; tidak ada yang mengetahuinya selain Dia. Dia mengetahui apa yang ada di darat dan di laut. Tidak ada sehelai daun pun yang gugur melainkan Dia mengetahuinya; dan tidak jatuh sebutir biji pun dalam kegelapan bumi, tidak sesuatu yang basah atau kering, melainkan tertulis dalam Kitab yang nyata (Lauh Mahfuz)."

(Q.S Al-An'am: 59)

أَلَا لَاتَنَالُ الْعِلْمَ إِلَّا بِسِتَّةٍ ۖ سَأُنَبِّئُكَ عَنْ مَجْمُوعِهَا بَيَانٍ

Ingatlah, engkau tidak akan mendapatkan ilmu kecuali dengan enam perkara, aku akan memberi tahumu tentang kumpulannya dengan penjelasan

ذُكَاً وَحِرْصٍ وَاصْطِبَارٍ وَبُلْعَةٍ ۖ وَإِزْشَادٍ أَسْتَاذٍ وَطُولِ زَمَانٍ

yaitu cerdas, semangat, sabar, biaya, petunjuk ustadz dan lama waktunya.

(Nadhom Kitab Alala)

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Peneliti persembahkan hasil studi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku yang sangat saya sayangi, Bapak Pandi dan Ibu Tursiah yang selalu memberikan semangat dan motivasi untuk dapat menyelesaikan pendidikan yang sedang saya tempuh, dan yang selalu memberikan doa demi keberhasilan dan kesuksesan anak-anaknya.
2. Adikku tercinta Suprianto dan Luthfia Salsabila yang selalu memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Seluruh teman-temanku dan pengurus putri Tamaddun yang kebersamai penulis, memberi semangat, dukungan dan apresiasi.
4. Teman seperjuangan angkatan 2022 Program Studi Tadris Matematika yang tak mungkin disebutkan satu persatu.
5. Almamater UIN Jurai Siwo Lampung, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris Matematika yang menjadi tempat menimba ilmu selama ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan nikmat dan karunia nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul: Pengaruh Pendekatan *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE) Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih yang tulus kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini:

1. Prof. Dr. Ida Umami, M.Pd., Kons, selaku Rektor UIN Jurai Siwo Lampung
2. Dr. Siti Annisah, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
3. Ibu Juitaning Mustika, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung sekaligus Pembimbing Akademik dan Pembimbing Skripsi yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan.
4. Ibu Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd selaku sekretaris program studi matematika sekaligus validator ahli yang telah memberikan arahan, masukan, serta penilaian yang sangat berharga terhadap instrumen penelitian ini.

5. Para Dosen Program Studi Tadris Matematika yang selama ini kurang lebih 4 tahun telah berbagai ilmu pengetahuan, serta pengalaman kapada penelitian selama menuntut ilmu di Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung.
6. Bapak Mohamad Komarudin, M.Pd. selaku kepala sekolah SMP TMI Roudlatul Qur'an yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian disekolah.
7. Ibu Nadya Kurniasih, S.Pd. selaku guru matematika SMP TMI Roudlatul Qur'an yang telah berkenan menerima peneliti sekaligus memberi bimbingan demi terselesaikannya skripsi ini.
8. Semua pihak yang membantu terselesaikan skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Meskipun demikian, peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin agar berjalan dengan baik dan berharap penelitian ini dapat bermanfaat dikemudian hari. Oleh karena itu, saran dan kritik sangat peneliti harapkan untuk menjadikan skripsi ini menjadi lebih baik lagi.

Metro, 13 Maret 2026

Penulis



Sri Lestari

NPM.2201060024

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS.....	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ORISINALITAS PENELITIAN.....	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	10
F. Penelitian Relevan.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	16
A. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	16
1. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis	16
2. Indikator Pemahaman Konsep Matematis	18
B. Pendekatan CORE <i>Learning</i>	20
1. Pengertian Pendekatan CORE <i>Learning</i>	20
2. Karakteristik pendekatan CORE <i>Learning</i>	21
3. Langkah-Langkah Pendekatan CORE	23
4. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan CORE.....	25
C. Materi Persamaan Garis Lurus	28
D. Keterkaitan Kemampuan Pemahaman Konsep dan CORE <i>Learning</i>	30
E. Kerangka Konseptual Penelitian	32
F. Hipotesis Penelitian	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Rancangan Penelitian.....	36
B. Definisi Operasional Variabel	36
1. Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>)	37
2. Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>).....	37

C.	Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	39
1.	Populasi.....	39
2.	Sampel.....	40
D.	Teknik Pengumpulan Data.....	41
1.	Tes.....	41
2.	Dokumentasi.....	42
E.	Instrumen Penelitian.....	42
F.	Teknik Analisis Data.....	45
1.	Uji Instrumen.....	45
a.	Uji Validitas.....	45
b.	Uji Reliabilitas.....	47
c.	Tingkat Kesukaran.....	49
d.	Daya Pembeda.....	50
2.	Uji Prasyarat Analisis.....	53
3.	Uji Hipotesis.....	57
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
A.	Hasil penelitian.....	59
1.	Deskripsi lokasi penelitian.....	59
2.	Tahap pelaksanaan penelitian.....	60
3.	Data <i>Posttest</i>	64
B.	Pembahasan.....	70
BAB V	PENUTUP.....	74
A.	Kesimpulan.....	74
B.	Saran.....	74
	DAFTAR PUSTAKA.....	76
	LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran.....	27
Tabel 3.1 <i>Desain Posttest Only Control</i>	35
Tabel 3.2 Populasi siswa.....	39
Tabel 3.3 Rata-Rata Hasil Belajar.....	40
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen.....	42
Tabel 3.5 Kriteria nilai V	42
Tabel 3.6 Hasil Validitas Ahli.....	42
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas <i>Posttest</i>	42
Tabel 3.8 Kriteria Penafsiran Indeks Pengisian Reliabilitas	45
Tabel 3.9 Hasil Uji Reabilitas <i>Posttest</i>	45
Tabel 3.10 Indeks Tingkat Kesukaran	47
Tabel 3.11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran <i>Posttest</i>	48
Tabel 3.12 Kriteria Daya Pembeda	49
Tabel 3.13 Hasil Uji Daya Pembeda <i>Posttest</i>	50
Tabel 4.1 Pelaksanaan Penelitian	53
Tabel 4.2 Nilai Rata-rata	58
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i>	59
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>Independent t test</i>	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jawaban Siswa	3
Gambar 2.2 Skema Pemahaman Konsep Matematis	34
Gambar 4.1 Tahap <i>connecting</i>	62
Gambar 4.2 Tahap <i>Organizing Reflecting</i>	63
Gambar 4.3 Tahap <i>Reflecting</i>	63
Gambar 4.4 Tahap <i>extending</i>	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-Kisi <i>Posttest</i>	81
Lampiran 2	Soal <i>Posttest</i>	83
Lampiran 3	Pedoman Penskoran.....	85
Lampiran 4	Rubrik Penilaian	87
Lampiran 5	Uji Validitas.....	93
Lampiran 6	Uji Reliabilitas.....	96
Lampiran 7	Tingkat Kesukaran.....	97
Lampiran 8	Daya Pembeda	98
Lampiran 9	Uji Normalitas	99
Lampiran 10	Uji Homogenitas.....	102
Lampiran 11	Uji Hipotesis	104
Lampiran 12	Modul Ajar	106
Lampiran 13	Validasi Soal <i>Posttest</i>	121
Lampiran 14	Surat <i>Prasurvey</i>	125
Lampiran 15	Surat Balasan <i>Prasurvey</i>	126
Lampiran 16	Surat Bimbingan Skripsi.....	127
Lampiran 17	Surat Tugas	128
Lampiran 18	Surat Izin <i>Research</i>	129
Lampiran 19	Surat Balasan <i>Research</i>	130
Lampiran 20	Surat Bebas Daftar Pustaka	131
Lampiran 21	Surat Bebas Daftar Pustaka Program Studi	132
Lampiran 22	Buku Bimbingan.....	133
Lampiran 23	Jawaban Siswa Kelas Kontrol	141
Lampiran 24	Jawaban Siswa Kelas Eksperimen.....	144
Lampiran 25	Dokumentasi.....	147
Lampiran 26	Submit Jurnal.....	148

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan matematika abad ke-21 memegang peranan penting dalam membentuk kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif yang dibutuhkan dalam menghadapi tantangan global. Matematika tidak hanya dipandang sebagai kumpulan rumus, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih keterampilan literasi numerasi yang mendasar bagi kehidupan sehari-hari.¹ Oleh karena itu, pembelajaran matematika diharapkan mampu menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep secara mendalam agar siswa dapat mengaitkan pengetahuan matematis dengan konteks kehidupan sehari-hari secara bermakna. Pemahaman konsep menjadi penting karena melalui kemampuan tersebut siswa tidak hanya mampu menyelesaikan soal rutin, tetapi juga dapat menjelaskan kembali konsep dengan bahasanya sendiri, mengaitkan berbagai konsep matematika, serta menerapkannya dalam berbagai situasi pemecahan masalah.

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika. Namun, berdasarkan hasil asesmen nasional maupun Internasional, kemampuan tersebut pada siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 menunjukkan bahwa kemampuan

¹ Nur Rarastika et al., "Efektivitas Pendekatan Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Dalam Pembelajaran Matematika Abad Ke-21," *Jurnal Sadewa : Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran Dan Ilmu Sosial* 3, no. 1 (2024): 105–13.

matematis siswa Indonesia masih memprihatinkan. Skor rata-rata matematika Indonesia tercatat 366 poin, berada di bawah rata-rata negara OECD sebesar 472 poin. Lebih dari itu, hanya sekitar 1% siswa Indonesia yang mencapai level 5–6, yaitu kategori mahir dalam pemahaman dan penerapan konsep matematis.² Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan memahami konsep dasar dan mengaitkannya dengan konteks kehidupan nyata, yang menjadi inti dari *mathematical literacy*.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya perbaikan dalam proses pembelajaran matematika agar tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada pemahaman makna di balik konsep. Sejalan dengan hal itu, Kurikulum Merdeka hadir dengan tuntutan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan berorientasi pada penguatan kompetensi berpikir tingkat tinggi. Dalam konteks matematika, kurikulum ini menekankan agar siswa tidak hanya mampu menghitung, tetapi juga memahami alasan, makna, dan hubungan antar konsep secara reflektif dan kontekstual. Oleh karena itu, guru dituntut untuk memilih pendekatan yang mendorong keterlibatan aktif siswa dan membangun pemahaman konseptual yang bermakna.

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan fondasi fondasi penting Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan

² OECD, *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning Worldwide* (Paris: OECD Publishing, 2023), 45.

fondasi penting dalam pembelajaran matematika karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memahami makna konsep, menjelaskan kembali dengan bahasanya sendiri, serta mengaitkan berbagai konsep dalam situasi yang berbeda. Pemahaman konsep yang baik memungkinkan siswa tidak hanya menyelesaikan soal rutin, tetapi juga mampu mengembangkan penalaran matematis secara lebih mendalam. Dengan demikian, pemahaman konsep menjadi dasar dalam membangun kualitas proses berpikir matematis siswa.³

Rendahnya pemahaman konsep menyebabkan siswa cenderung menghafal rumus tanpa memahami makna yang mendasarinya, sehingga mengalami kesulitan ketika menghadapi soal yang bervariasi atau berbentuk kontekstual. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kemampuan penerapan konsep dalam pemecahan masalah dan kurang berkembangnya penalaran matematis siswa. Oleh karena itu, penguatan kemampuan pemahaman konsep matematis menjadi kebutuhan mendesak dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.⁴ Meskipun secara konseptual kemampuan pemahaman konsep matematis memiliki peranan yang sangat penting sebagaimana diuraikan di atas, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan tersebut belum berkembang secara optimal. Hal ini terlihat dari kondisi pembelajaran yang masih belum sepenuhnya menekankan pada pemaknaan konsep secara mendalam.

³ Marlina and Nurhasanah, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 123–30.

⁴ Rahmawati and Sari, "Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2023): 45–53.

Bedasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di salah satu SMP di bawah naungan pondok pesantren di Kota Metro menunjukkan bahwa masih menghadapi kendala dalam mengembangkan pemahaman konsep matematis siswa. Siswa mengalami kesulitan dalam menjelaskan kembali konsep dengan bahasanya sendiri, mengaitkan antar konsep, menerapkan konsep dalam konteks baru, serta membedakan contoh dan non-contoh dari suatu konsep. Meskipun guru telah menggunakan buku ajar berbasis Kurikulum Merdeka yang bersifat kontekstual, pemanfaatannya belum optimal sehingga berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu, diberikan soal untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi persamaan garis lurus. Butir soal penelitian ini diadopsi dari artikel yang dipublikasikan pada Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif.⁵

<p>① Gradien adalah kemiringan suatu garis</p>	<p>Siswa belum mampu menjelaskan makna gradien secara lengkap dan masih memberikan jawaban yang bersifat</p>
<p>② $m = \frac{2-0}{0-(-4)} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$</p>	<p>Siswa hanya memuliskan gradien dengan benar, tetapi belum memuliskan persamaan garis lurus secara tepat</p>
<p>③ $y = 2x + 6$</p>	<p>Siswa hanya memuliskan gradien dengan benar, tetapi belum memuliskan persamaan garis lurus secara tepat</p>
<p>④ $y = -1x - 2$</p>	<p>Siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan grafik dengan persamaan garis</p>

Gambar 1.1 Jawaban Siswa

⁵ Wilda, Aryadini Arumsari, and Alpha Galih Adirakasiwi, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 6, no. 3 (2023): 1257–68.

Gambar di atas menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa belum optimal. Jawaban siswa masih cenderung singkat, kurang menjelaskan makna konsep secara utuh, serta belum sistematis dalam menyusun langkah penyelesaian. Sebagian siswa juga hanya menuliskan hasil akhir tanpa memberikan alasan yang jelas. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih bersifat prosedural dan belum sepenuhnya konseptual, sehingga diperlukan pembelajaran yang dapat memperkuat pemaknaan dan keterkaitan antar konsep matematika.

Berdasarkan hasil analisis terhadap 26 siswa, kemampuan pemahaman konsep matematis pada setiap indikator masih belum optimal. Pada indikator menyatakan ulang konsep, sebanyak 10 siswa (38,5%) belum mampu menjelaskan makna gradien secara lengkap dengan bahasa sendiri. Pada indikator mengaplikasikan konsep, terdapat 15 siswa (57,7%) yang masih mengalami kesalahan dalam menentukan gradien dan menyusun persamaan garis secara sistematis. Pada indikator memberikan contoh, sebanyak 12 siswa (46,2%) belum mampu menuliskan persamaan garis yang sejajar disertai alasan yang tepat. Sementara itu, pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi, sebanyak 18 siswa (69,2%) mengalami kesulitan dalam menentukan persamaan garis berdasarkan grafik. Hasil ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa pada materi persamaan garis lurus masih perlu ditingkatkan secara menyeluruh.

Selain hasil pekerjaan siswa yang telah dianalisis, beberapa kesalahan yang muncul juga berkaitan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Beberapa siswa belum mampu menjelaskan kembali konsep gradien secara lengkap, masih melakukan kesalahan dalam mengaplikasikan rumus untuk menentukan persamaan garis, serta belum sepenuhnya tepat dalam memberikan contoh garis sejajar disertai alasan yang sesuai. Selain itu, sebagian siswa juga mengalami kesulitan dalam menghubungkan representasi grafik dengan bentuk persamaan aljabar. Dengan demikian, temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada setiap indikator masih perlu ditingkatkan melalui pembelajaran yang lebih bermakna.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pembelajaran matematika perlu menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa agar mereka dapat aktif mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Salah satu pendekatan yang sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka dan berfokus pada penguatan pemahaman konseptual adalah pendekatan *CORE Learning*. Pendekatan ini memiliki empat tahap utama, yaitu *Connecting*, *Organizing*, *Reflecting*, dan *Extending*. Melalui tahap *Connecting*, siswa menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan awalnya; *Organizing* membantu menata ide dan informasi; *Reflecting* menumbuhkan kesadaran terhadap kesalahan berpikir; sedangkan *Extending* melatih penerapan konsep dalam situasi baru. Keempat tahap ini membentuk siklus belajar

reflektif yang sangat relevan dengan pengembangan kemampuan berpikir konseptual siswa.

Selain relevan dengan kebutuhan peningkatan pemahaman konsep, pemilihan lokasi penelitian di SMP di bawah naungan pondok pesantren juga memiliki alasan tersendiri. Lingkungan pesantren memiliki karakteristik unik dalam kedisiplinan, religiusitas, dan pembentukan karakter. Namun, penerapan strategi pembelajaran inovatif seperti *CORE Learning* masih belum banyak diterapkan secara terstruktur. Dengan demikian, penerapan pendekatan ini diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih reflektif, interaktif, dan kontekstual tanpa mengabaikan nilai-nilai keislaman yang menjadi ciri khas pesantren.

Kondisi yang telah diuraikan tersebut menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa kelas VIII di salah satu SMP swasta di bawah naungan pondok pesantren di Kota Metro menjadi alasan penting untuk melakukan evaluasi dan inovasi terhadap pendekatan yang digunakan. Dengan penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat, diharapkan siswa mampu memahami konsep-konsep matematika secara mendalam, mengaitkannya dengan situasi nyata, serta mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis. Oleh karena itu, penggunaan pendekatan *CORE Learning* diharapkan dapat menjadi alternatif solusi yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.

Beberapa penelitian terdahulu juga memperkuat alasan pemilihan pendekatan *CORE Learning* dalam pembelajaran matematika. Rahmawati

dan Suyono menemukan bahwa penerapan pendekatan CORE mampu meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep matematis siswa SMP pada materi himpunan.⁶ Penelitian Rahayu yang menunjukkan bahwa pendekatan CORE berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi persamaan linear satu variabel.⁷ Selain itu, penelitian lain menegaskan bahwa tahapan refleksi dan elaborasi dalam pendekatan CORE membantu siswa mengaitkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.⁸ Pendekatan CORE tidak hanya berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, tetapi juga mengembangkan dalam mengorganisasi dan merefleksikan pengetahuan. Penelitian ini berbeda berfokus pada penerapan pendekatan CORE pada materi persamaan garis lurus kelas VIII SMP yang bertujuan untuk menelaah pengaruhnya terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, sehingga hasilnya diharapkan dapat memberikan keterbaruan bagi pengembangan praktik pembelajaran matematika di SMP.

Berdasarkan identifikasi masalah serta hasil penelitian terdahulu, peneliti merasa perlu meneliti lebih mendalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis melalui penerapan pendekatan *Connecting*

⁶ L Rahmawati and Suyono, "Penerapan Model CORE Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Pada Materi Himpunan," *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2021): 115–24.

⁷ N Fitriani and D Rahayu, "Pengaruh Model CORE Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022): 2101–12.

⁸ W Sari, "Penerapan Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Jurnal Numeracy* 7, no. 1 (2020): 45–56.

Organizing Reflecting Extending (CORE). Penelitian ini difokuskan pada materi persamaan garis lurus kelas VIII disalah satu SMP yang berada di Kota Metro. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul Pengaruh Pendekatan *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE) Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP, didasarkan pada pentingnya penguatan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka. Pendekatan CORE dipilih karena menekankan proses berpikir reflektif dan konektif yang relevan untuk meningkatkan kemampuan memahami dan menerapkan konsep. Judul ini juga menggambarkan tujuan penelitian, yaitu menganalisis efektivitas pendekatan CORE sebagai solusi terhadap permasalahan rendahnya pemahaman konsep matematis siswa di tingkat SMP.

B. Identifikasi Masalah

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah.
2. Strategi pembelajaran yang diterapkan belum sepenuhnya mengembangkan kemampuan pemahaman konsep secara reflektif dan kontekstual.
3. Pendekatan inovatif seperti CORE jarang diterapkan dan belum banyak digunakan khususnya tentang pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, batasan masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya menggunakan pendekatan *CORE Learning* pada materi persamaan garis lurus kelas VIII D SMP TMI Roudlatul Quran.
2. Materi pembelajaran yang diterapkan dalam pendekatan *CORE Learning* yaitu materi persamaan garis lurus.
3. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh dari nilai *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pokok bahasan materi persamaan garis lurus.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah terdapat pengaruh signifikan pendekatan CORE terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan CORE terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.

2. Manfaat Penelitian

- a. Bagi Peneliti: Menambah kajian ilmiah tentang efektivitas pendekatan CORE dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.
- b. Bagi Guru: Memberikan alternatif strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika.

- c. Bagi Siswa: Membantu siswa meningkatkan kemampuan memahami konsep melalui pembelajaran aktif dan reflektif.
- d. Bagi Sekolah: Memberikan kontribusi dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran matematika.

F. Penelitian Relevan

Penelitian ini berfokus pada Pengaruh Pendekatan *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE) Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Dalam hal ini akan di uraikan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penulis gunakan, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Indah et all membuktikan bahwa model pembelajaran CORE berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Islamiyah Bawean. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan aktivitas guru dari 64,16% menjadi 83,88%, aktivitas siswa dari 65,5% menjadi 84,69%, serta ketuntasan belajar dari 59,26% menjadi 88,9%.⁹ Persamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan model CORE sebagai variabel bebas, serta tujuan untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa melalui pembelajaran kontekstual. Perbedaannya, penelitian Nur Safira Indah berfokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi aritmetika sosial dengan metode PTK kualitatif, sedangkan penelitian

⁹ Nur Safira Indah, "Penerapan Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP Islamiyah Bawean Tahun Ajaran 2022/2023," *JP3* 18, no. 26 (2023): 1–10.

- penulis menitikberatkan pada pemahaman konsep matematis siswa SMP dengan metode eksperimen kuantitatif pada materi persamaan garis lurus.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Nugroho et all menunjukkan bahwa model pembelajaran CORE berpengaruh signifikan terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 206 Jakarta pada materi pythagoras. Hasil penelitian menunjukkan bahawa nilai $t_{hitung} = 1.745 > t_{tabel} = 1,668$, yang artinya tolak H_0 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.¹⁰ Persamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan model CORE, dan menggunakan metode quasi ekperimen. Perbedaannya, penelitian Sigit menekankan kemampuan koneksi matematis pada materi pythagoras, sedangkan penelitian ini menitikberatkan pada pemahaman konsep matematis pada materi persamaan garis lurus.
 3. Penelitian yang dilakukan oleh Loka et all membuktikan bahwa model CORE *learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar. Hasil penelitian menunjukkan bahawa nilai rata-rata hasil belajar yaitu 72,22 dengan standar deviasi 9,82 dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional menunjukkan nilai rata-rata 66,11 dengan standar deviasi 9,11.¹¹ Persamaannya dengan penelitian ini terletak pada variabel yang diteliti, yaitu keduanya meneliti model CORE, penggunaan metode

¹⁰ Sigit Galih Nugroho and Et All, "Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connecting , Organizing , Reflecting , Extending) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Di SMP Negeri 206 Jakarta," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 2, no. 1 (2020): 84–93.

¹¹ Jenilyn Maya Loka and Et All, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran CORE Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar," *Mahasaraswati Seminar Nasional Pendidikan Matematika (MAHASENDIKA)*, 2020.

eksperimen kuantitatif. Perbedaannya, Jenilyn meneliti hasil belajar matematika siswa pada materi materi persegi, persegi panjang dan jajargenjang, sedangkan penelitian ini berfokus pada model CORE pada materi persamaan garis lurus.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Margaretha et all menunjukkan bahwa model pembelajaran *kooperatif* tipe STAD berbantuan kahoot berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep matematis siswa SMP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji t diperoleh hasil dan $t_{tabel} = 1,99$. Nilai $t_{tabel} > t_{hitung}$ sehingga tolak H_0 , maka rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Kahoot* lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.¹² Persamaannya dengan penelitian ini terletak pada variabel yang diteliti, yaitu pemahaman konsep matematis, penggunaan metode *quasi experiment*. Perbedaannya, penelitian Kezia menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media kahoot pada materi vektor di ruang dimensi tiga, sedangkan penelitian ini menggunakan model CORE tanpa media dengan fokus pada materi persamaan garis lurus kelas VIII SMP.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Pina Marlina et all dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

¹² Kezia Margareth Ntjalama and Et All, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Kahoot Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta 2020* 2, no. 2 (2020): 13–20.

berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa MA dibandingkan menggunakan pembelajaran langsung.¹³ Persamaan dengan penelitian ini kedua nya meneliti tentang kemampuan pemahaman konsep matematis, metode *quasi eksperiment* dan data tes kemampuan pemahaman konsep. Perbedaan nya terletak pada model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi fungsi, sedangkan penelitian ini menggunakan model CORE dengan materi persamaan garis lurus di kelas VIII SMP.

Berdasarkan lima penelitian relevan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan CORE secara umum terbukti efektif dalam meningkatkan berbagai kemampuan matematis siswa, seperti kemampuan pemecahan masalah, koneksi matematis, dan pemahaman konsep pada beberapa materi tertentu. Namun, sebagian besar penelitian tersebut menggunakan desain penelitian tindakan kelas (PTK) atau berfokus pada materi yang berbeda seperti aritmatika sosial, himpunan, dan persamaan linear satu variabel. Selain itu, kajian mengenai pengaruh pendekatan CORE terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi persamaan garis lurus khususnya di lingkungan SMP berbasis pesantren masih terbatas.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki keterbaruan (*novelty*) pada penerapan pendekatan CORE dengan desain quasi eksperimen untuk menguji pengaruhnya terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi persamaan

¹³ Pina Marlina and Et All, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)* 4, no. 1 (2023): 183–90.

garis lurus kelas VIII di SMP berbasis pesantren. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian empiris mengenai efektivitas pendekatan CORE dalam konteks materi dan karakteristik sekolah yang berbeda.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

1. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu kompetensi inti yang harus dimiliki oleh setiap siswa dalam pembelajaran matematika.¹⁴ Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan penguasaan definisi maupun rumus semata, tetapi juga mencakup keterampilan untuk menyatakan ulang suatu konsep dengan bahasa sendiri, mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu, memberikan contoh dan non-contoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, serta menerapkan konsep atau algoritma dalam proses pemecahan masalah.¹⁵ Dengan demikian, indikator-indikator tersebut menjadi tolok ukur penting dalam menilai sejauh mana siswa benar-benar memahami konsep matematika yang dipelajari, bukan sekadar menghafal prosedur atau rumus tertentu.

Lebih dari sekadar penguasaan materi, pemahaman konsep matematis juga memiliki peran yang sangat penting dalam membangun dasar berpikir kritis dan kreatif siswa. Hasil berbagai penelitian mutakhir menunjukkan bahwa siswa yang memiliki pemahaman konsep yang baik cenderung mampu mengaitkan berbagai konsep matematika, menyelesaikan

¹⁴ Amanda Putri and Eline Yanty Putri Nasution, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTs Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar," *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2023): 1–10.

¹⁵ Windi Pebrianti and N Puspitasari, "Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Perbedaan Gender Siswa SMP Kelas VIII," *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu* 4, no. 1 (2023): 111–18,

permasalahan yang bersifat kontekstual, serta mengembangkan kemampuan penalaran logis dalam proses pembelajaran.¹⁶ Hubungan yang kuat antara pemahaman konsep dan kemampuan berpikir tingkat tinggi ini menunjukkan bahwa penguasaan konsep menjadi kunci dalam mengoptimalkan potensi berpikir siswa. Sebaliknya, siswa yang hanya mengandalkan hafalan tanpa memahami makna yang mendasarinya sering kali mengalami kesulitan ketika menghadapi variasi soal atau penerapan konsep dalam situasi baru.¹⁷ Hal ini menandakan bahwa pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep lebih bermakna dibandingkan pendekatan yang sekadar menuntut hafalan rumus atau prosedur.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan landasan utama dalam pembelajaran matematika yang perlu dikembangkan secara optimal. Upaya penguatan terhadap pemahaman konsep tidak hanya berkontribusi pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga membekali siswa dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan untuk menghadapi tantangan pembelajaran di jenjang berikutnya. Dengan demikian, pembelajaran matematika sebaiknya diarahkan tidak hanya untuk mencapai hasil

¹⁶ Attin Warmi, "Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Lingkaran," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2019, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.384>.

¹⁷ Siti Mailah and Imam Sujarwo, "Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita," *Galois: Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2023): 123–34, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/galois/article/view/50713>.

akademik, tetapi juga untuk membangun kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif sebagai bekal dalam kehidupan sehari-hari.

2. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Menurut Permendikbud No. 58 tahun 2014 indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu:¹⁸

- a. Menyatakan ulang konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep.
- c. Mengidentifikasi sifat operasi atau konsep.
- d. Menerapkan konsep secara logis.
- e. Memberi contoh atau kontra contoh.
- f. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi.
- g. Mengaitkan berbagai konsep dalam maupun luar matematika.
- h. Mengembangkan syarat perlu atau cukup suatu konsep

Menurut Utami indikator kemampuan pemahaman konsep meliputi:

- 1) Menyatakan ulang konsep
- 2) Mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu sesuai konsepnya
- 3) Memberikan contoh dan non-contoh dari suatu konsep
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi
- 5) Mengaitkan antar konsep (koneksi matematis)
- 6) Menerapkan konsep dalam pemecahan masalah
- 7) Menyimpulkan atau membuat generalisasi dari suatu konsep.¹⁹

¹⁸ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Permendikbud No. 58 Tahun 2014* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).

¹⁹ Winda Pratiwi, "Deskripsi Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI Ditinjau Dari Gaya Kognitif," *Jurnal Penalaran Dan Riset Matematika*, 2023.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM), pemahaman konsep matematis ditunjukkan oleh kemampuan siswa untuk:

- a) Memahami ide, konsep, dan relasi matematis.
- b) Menggunakan representasi yang berbeda untuk menjelaskan konsep.
- c) Menghubungkan ide-ide matematika.
- d) Menerapkan konsep dalam situasi baru.
- e) Menjelaskan alasan di balik prosedur yang digunakan.²⁰

Menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, kemampuan pemahaman konsep matematis mencakup delapan indikator yang menggambarkan cakupan konsep secara menyeluruh. Namun, dalam penelitian kuantitatif, operasionalisasi variabel tidak harus mengukur seluruh indikator secara bersamaan, melainkan dapat difokuskan pada indikator yang paling merepresentasikan konstruk dan memungkinkan untuk diukur melalui instrumen penelitian.²¹ Oleh karena itu, penelitian ini memfokuskan pengukuran pada empat indikator, yaitu: (1) menyatakan ulang konsep, (2) mengaplikasikan konsep, (3) memberi contoh dari suatu konsep dan (4) menyajikan konsep dalam berbagai representasi. Keempat indikator tersebut tetap berada dalam kerangka Permendikbud dan secara substantif telah mewakili dimensi utama kemampuan pemahaman konsep matematis.

²⁰ National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM.

²¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019).

B. Pendekatan *CORE Learning*

1. Pengertian Pendekatan *CORE Learning*

Pendekatan *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE Learning)* merupakan pendekatan pembelajaran berbasis konstruktivisme, di mana siswa secara aktif membangun pengetahuannya melalui proses berpikir reflektif dan konektif. Pendekatan ini menekankan keterlibatan siswa dalam menghubungkan pengetahuan awal dengan informasi baru, mengorganisasi ide-ide menjadi struktur yang bermakna, serta merefleksikan pemahaman mereka untuk memperluas penerapan konsep dalam berbagai konteks.²²

Secara konseptual, pendekatan *CORE* dirancang untuk menumbuhkan pemahaman konseptual secara mendalam melalui kegiatan belajar yang mendorong siswa menghubungkan pengalaman sebelumnya, mengorganisasi informasi, dan merefleksikan proses berpikir mereka. Fokusnya tidak hanya pada hasil akhir pembelajaran, tetapi juga pada pembentukan makna di setiap tahap belajar.²³

Pendekatan *CORE* bersifat reflektif karena mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan metakognitif melalui empat tahapan berurutan: *Connecting, Organizing, Reflecting and Extending*. Keempat tahapan tersebut membentuk siklus pembelajaran yang memungkinkan

²² Melvin L. Silberman, *Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject* (Boston: Allyn and Bacon, 2013).

²³ E P Sari and Karyati, "Pendekatan *CORE* Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis," *Journal of Physics: Conference Series* 1581, no. 1 (2020): 1–6.

siswa mengaitkan konsep, meninjau kembali pemahamannya, dan menerapkan pengetahuan dalam situasi yang lebih luas.²⁴

Sifat reflektif dan siklikal dari pendekatan ini terbukti efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, metakognitif, serta membentuk pola pikir logis dan kontekstual. CORE Learning sangat relevan diterapkan dalam *student centered learning* pada Kurikulum Merdeka karena mampu meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan sikap positif siswa secara berkelanjutan.

2. Karakteristik pendekatan CORE *Learning*

Pendekatan CORE *Learning* memiliki sejumlah karakteristik yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini mendorong siswa untuk mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya (*connecting*), mengembangkan kemampuan refleksi konseptual melalui proses berpikir mendalam (*reflecting*), serta mengintegrasikan konsep lama dan baru untuk membangun pemahaman yang lebih bermakna. Proses berpikir reflektif menjadi sarana utama bagi siswa dalam membangun dan memperkuat pemahaman konseptual.²⁵

Karakteristik lainnya menitikberatkan pada peningkatan kesadaran metakognitif peserta didik. Tahapan *organizing* dan *extending*

²⁴ S Rahayu and D Wulandari, "Penerapan Model CORE Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains* 8, no. 3 (2022): 211–23.

²⁵ Lutfiyanti Fitriah and Irma Rahmawati, "Kepraktisan Buku Ajar Listrik Magnet Seri 2 Bermuatan Ayat-Ayat Al-Qur'an Menggunakan Model Pembelajaran Connecting-Organizing-Reflecting-Expanding," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika* 6, no. 1 (2022): 1.

membantu siswa mengembangkan kemandirian dalam menerapkan ide-ide konseptual serta menumbuhkan kemampuan untuk menalar, mengaitkan, dan mengevaluasi konsep matematika secara kritis. Selain itu, pendekatan ini menegaskan pentingnya keterlibatan aktif serta pembelajaran bermakna yang berlandaskan pada refleksi terhadap proses berpikir.²⁶

Pendekatan *CORE Learning* juga menerapkan pola *cycle learning* yang sistematis melalui empat tahap, yang mengintegrasikan proses reflektif dan kolaboratif antar siswa. Pendekatan ini juga mendukung pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan memperkuat keterkaitan konseptual antar topik matematika, sehingga siswa terdorong untuk aktif menghubungkan ide, merefleksikan pemahamannya, dan mengonstruksi pengetahuan secara mandiri.²⁷

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan *CORE Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang bersifat reflektif, konektif, dan integratif. Pendekatan ini menempatkan siswa sebagai peserta aktif yang mengaitkan pengetahuan lama dengan yang baru (*connecting*), menata serta merefleksikan pemahaman (*organizing* dan *reflecting*), dan menerapkan konsep pada konteks berbeda (*extending*). Melalui karakteristik tersebut, *CORE Learning* tidak hanya

²⁶ Khusnul Khotimah and Dian Kusuma Wardani, "Journal of Education and Management Studies," *Journal of Education and Management Studies* 4, no. 4 (2020): 872–76.

²⁷ Dini Rahmawati and Rachmat Hidayat, "Implementasi Model CORE dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Koneksi Matematis Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 3, no. 2 (2018): 210–220.

meningkatkan penguasaan materi, tetapi juga mengembangkan kesadaran metakognitif, kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan kolaborasi dalam memahami konsep matematika secara mendalam.

3. Langkah-Langkah Pendekatan CORE

Menurut beberapa penelitian, langkah-langkah pendekatan CORE meliputi empat tahap utama yang saling berkesinambungan sebagai dasar proses pembelajaran reflektif, yaitu:

- a. *Connecting*: Mengaitkan konsep baru dengan pengetahuan atau pengalaman sebelumnya yang telah dimiliki siswa agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.
- b. *Organizing*: Menata dan mengelompokkan informasi yang diperoleh untuk membentuk struktur pengetahuan yang logis.
- c. *Reflecting*: Meninjau kembali proses belajar untuk memperdalam pemahaman dan menyadari kesalahan berpikir yang mungkin terjadi.
- d. *Extending*: Menerapkan konsep yang telah dipahami dalam konteks seperti permasalahan matematika dan situasi kehidupan sehari-hari.²⁸

Penelitian lain menjelaskan bahwa pendekatan CORE dilaksanakan melalui empat tahap yang menekankan keterlibatan aktif siswa pada setiap prosesnya, yaitu:

²⁸ Sari and Karyati, "Pendekatan CORE Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis."

- 1) *Connecting*: Siswa dihubungkan dengan konsep awal melalui kegiatan kontekstual agar siap menerima materi baru.
- 2) *Organizing*: Siswa diarahkan untuk mengorganisasi dan mengonstruksi pemahaman melalui aktivitas berpikir logis.
- 3) *Reflecting*: Siswa diajak merefleksikan hasil pembelajaran untuk menilai sejauh mana pemahaman telah terbentuk.
- 4) *Extending*: Siswa memperluas pemahaman dengan menerapkan konsep pada situasi baru dan kompleks secara individu maupun kelompok.²⁹

Beberapa penelitian lain juga menegaskan bahwa pelaksanaan pendekatan CORE menekankan keseimbangan antara peran guru dan siswa dalam setiap tahapannya, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) *Connecting*: Guru membangun pengetahuan awal siswa dan mengaitkannya dengan topik baru untuk menciptakan pembelajaran kontekstual.
- b) *Organizing*: Siswa diberi kesempatan menyusun ide dan menyimpulkan materi dengan bimbingan guru.
- c) *Reflecting*: Siswa menelaah kembali hasil belajar dan mengidentifikasi bagian yang belum dipahami secara mendalam.

²⁹ Khairini Atiyah and Nanang Priatna, "Analisis Pendekatan CORE Dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa," *Supremum Journal of Mathematics Education* 7, no. 2 (2023): 157–67.

- d) *Extending*: Guru memfasilitasi penerapan konsep ke dalam situasi yang lebih luas, misalnya melalui tugas proyek atau pemecahan masalah kontekstual.³⁰

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai langkah-langkah pendekatan *CORE learning* dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- 1) *Connecting*: mengaitkan materi dengan pengetahuan awal siswa.
- 2) *Organizing*: mengelompokkan dan menyusun ide utama.
- 3) *Reflecting*: merefleksikan proses dan pemahaman.
- 4) *Extending*: menerapkan konsep baru pada situasi baru.

4. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan CORE

Menurut Atiyah, setiap model pembelajaran pada dasarnya memiliki keunggulan dan keterbatasan masing-masing yang memengaruhi efektivitas penerapannya di kelas. Adapun dalam model *CORE Learning*, terdapat sejumlah kelebihan dan kekurangan yang perlu dipahami sebagai dasar dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat.

a. Kelebihan pendekatan CORE:

Berikut beberapa kelebihan pendekatan CORE dalam pembelajaran matematika:

³⁰ A Rahmadhani, "Efektivitas Pendekatan CORE Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 9, no. 1 (2022): 45–53.

- 1) Mengembangkan keaktifan siswa: Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran karena terlibat langsung dalam setiap tahapan, bukan hanya menerima informasi secara pasif.
- 2) Melatih daya ingat dan nalar: Model ini menuntut siswa menghubungkan konsep, mengorganisasi informasi, dan merefleksi, sehingga daya ingat dan penalaran matematis meningkat.
- 3) Meningkatkan kemampuan penalaran matematis: CORE terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan penalaran dan berpikir kreatif siswa.
- 4) Membantu melihat keterkaitan konsep: Siswa dapat memahami hubungan antar konsep matematika, antara matematika dengan ilmu lain, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 5) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan: Pembelajaran tidak monoton sehingga siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar.³¹

b. Kekurangan Pendekatan CORE:

Berikut beberapa kekurangan pendekatan CORE dalam pembelajaran matematika:

³¹ N Fitriani, "Penerapan Model CORE Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika (JPPM)* 7, no. 2 (2023): 115–28.

- 1) Membutuhkan waktu lebih lama: Proses pembelajaran dengan CORE memerlukan waktu yang lebih panjang karena setiap tahap harus dijalankan secara mendalam.
- 2) Guru harus kreatif dan terampil: Guru dituntut mampu merancang aktivitas yang sesuai di setiap tahap, sehingga membutuhkan persiapan dan keterampilan pedagogis yang baik.
- 3) Tidak semua siswa mudah beradaptasi: Siswa yang terbiasa dengan pembelajaran pasif mungkin awalnya kesulitan mengikuti tahapan aktif dalam model ini.³²

Pendekatan CORE memiliki berbagai keunggulan yang menjadikannya pendekatan efektif dalam meningkatkan keaktifan, memperkuat daya ingat, serta mengembangkan kemampuan penalaran matematis siswa. Melalui partisipasi langsung dalam setiap tahapan pembelajaran, siswa dapat memahami keterkaitan antar konsep dan sekaligus menikmati proses belajar yang lebih menarik serta bermakna. Meskipun demikian, implementasi model ini tidak terlepas dari sejumlah kendala, seperti kebutuhan waktu yang relatif lebih panjang, tuntutan kreativitas dan keterampilan pedagogis yang tinggi dari guru, serta kesulitan adaptasi bagi siswa yang belum terbiasa dengan pembelajaran aktif. Oleh karena itu, keberhasilan penerapan model

³² A Ningsih and R Harahap, "Kendala Dan Tantangan Guru Dalam Penerapan Model CORE Learning Di Sekolah Menengah," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalam* 12, no. 2 (2020): 98–107.

CORE sangat bergantung pada kesiapan guru, kesiapan siswa, serta manajemen waktu yang efektif selama proses pembelajaran berlangsung.

C. Materi Persamaan Garis Lurus

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran

Elemen	CP
Aljabar	Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat- sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik. Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.

1. Persamaan Garis Lurus

Persamaan garis lurus adalah persamaan yang memiliki dua variabel (biasanya x dan y) dan grafiknya berupa garis lurus.

Bentuk umum persamaan garis lurus adalah:

$$y = mx + c$$

Keterangan:

m = gradien (kemiringan garis)

c = titik potong garis dengan sumbu- y

2. Pengertian Gradien

Gradien adalah ukuran kemiringan suatu garis lurus. Gradien menunjukkan seberapa besar perubahan nilai y terhadap perubahan nilai x .

Rumus gradien:

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Jenis-jenis gradien antara lain:

$m > 0$ → garis naik (miring ke atas)

$m < 0$ → garis turun (miring ke bawah)

$m = 0$ → garis mendatar

Garis tegak → gradien tidak terdefinisi

3. Grafik Persamaan Garis Lurus

Grafik persamaan garis lurus digambar pada bidang Cartesius dengan langkah-langkah:

- a. Menentukan minimal dua titik yang memenuhi persamaan
- b. Memplot titik-titik tersebut
- c. Menghubungkan titik-titik dengan garis lurus

Contoh: Persamaan $y = 2x + 1$

Jika $x = 0$, maka $y = 1$

Jika $x = 1$, maka $y = 3$

4. Contoh Soal

Contoh 1

Tentukan gradien dari garis yang melalui titik $A(2,3)$ dan $B(4,7)$.

Penyelesaian:

$$m = \frac{7 - 3}{4 - 2} = \frac{4}{2} = 2$$

Jawaban: Gradien = 2

Contoh 2

Tentukan persamaan garis lurus dengan gradien 3 dan memotong sumbu-y di titik (0, -2).

Penyelesaian:

$$y = mx + c = 3x - 2$$

D. Keterkaitan Kemampuan Pemahaman Konsep dan CORE *Learning*

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan siswa dalam memahami makna suatu konsep, menyatakan ulang dengan bahasanya sendiri, memberikan contoh atau noncontoh, merepresentasikan dalam berbagai bentuk, serta menerapkan konsep dalam pemecahan masalah.³³ Kemampuan ini menekankan pada pemahaman makna dan hubungan antar konsep, bukan sekadar penguasaan prosedur. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep secara aktif dan mendalam.

Pendekatan *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) *Learning* dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif dalam membangun dan mengembangkan pemahamannya.³⁴ Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan konsep

³³ Marlina and Nurhasanah, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika."

³⁴ Atiyah and Priatna, "Analisis Pendekatan CORE Dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa."

baru yang dipelajari. Setiap tahapan dalam CORE memiliki keterkaitan langsung dengan pengembangan pemahaman konsep matematis.

Tahap *Connecting* bertujuan mengaitkan pengetahuan awal siswa dengan konsep baru yang dipelajari. Proses ini membantu siswa membangun makna serta memahami keterkaitan antar konsep matematika.³⁵ Dengan menghubungkan konsep lama dan baru, siswa lebih mudah menyatakan ulang konsep dan memahami ide secara utuh.

Tahap *Organizing* mendorong siswa untuk menyusun dan menstrukturkan informasi yang diperoleh secara sistematis. Melalui pengorganisasian ide, siswa dapat mengidentifikasi sifat suatu konsep dan menyajikannya dalam bentuk representasi yang lebih terstruktur.³⁶ Tahapan ini mendukung kemampuan representasi matematis.

Tahap *Reflecting* memberikan kesempatan kepada siswa untuk meninjau kembali hasil pemikirannya, mengevaluasi kesalahan, dan memperdalam pemahaman konsep. Proses refleksi membantu siswa memahami alasan di balik prosedur yang digunakan sehingga pemahaman menjadi lebih bermakna. Dengan melakukan refleksi, siswa juga dapat menyadari kekuatan dan kelemahan proses berpikirnya.

Tahap *Extending* menekankan penerapan konsep dalam situasi baru atau permasalahan yang berbeda. Tahapan ini melatih siswa menggunakan konsep

³⁵ D Rahayu and D Wulandari, "Penerapan Pendekatan CORE Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains* 8, no. 3 (2022): 211–23.

³⁶ "Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 2, no. 1 (2021): 84–93.

secara fleksibel dan kontekstual dalam pemecahan masalah. Melalui kegiatan ini, siswa didorong untuk memperluas pemahamannya sehingga konsep yang dipelajari tidak terbatas pada satu jenis soal saja.

Dengan demikian, secara teoretis dan empiris, setiap tahapan dalam pendekatan CORE Learning mendukung pengembangan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pendekatan ini memberikan pengalaman belajar yang aktif, bermakna, dan terstruktur bagi siswa. Oleh karena itu, penerapan pendekatan CORE *Learning* dipandang relevan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran.

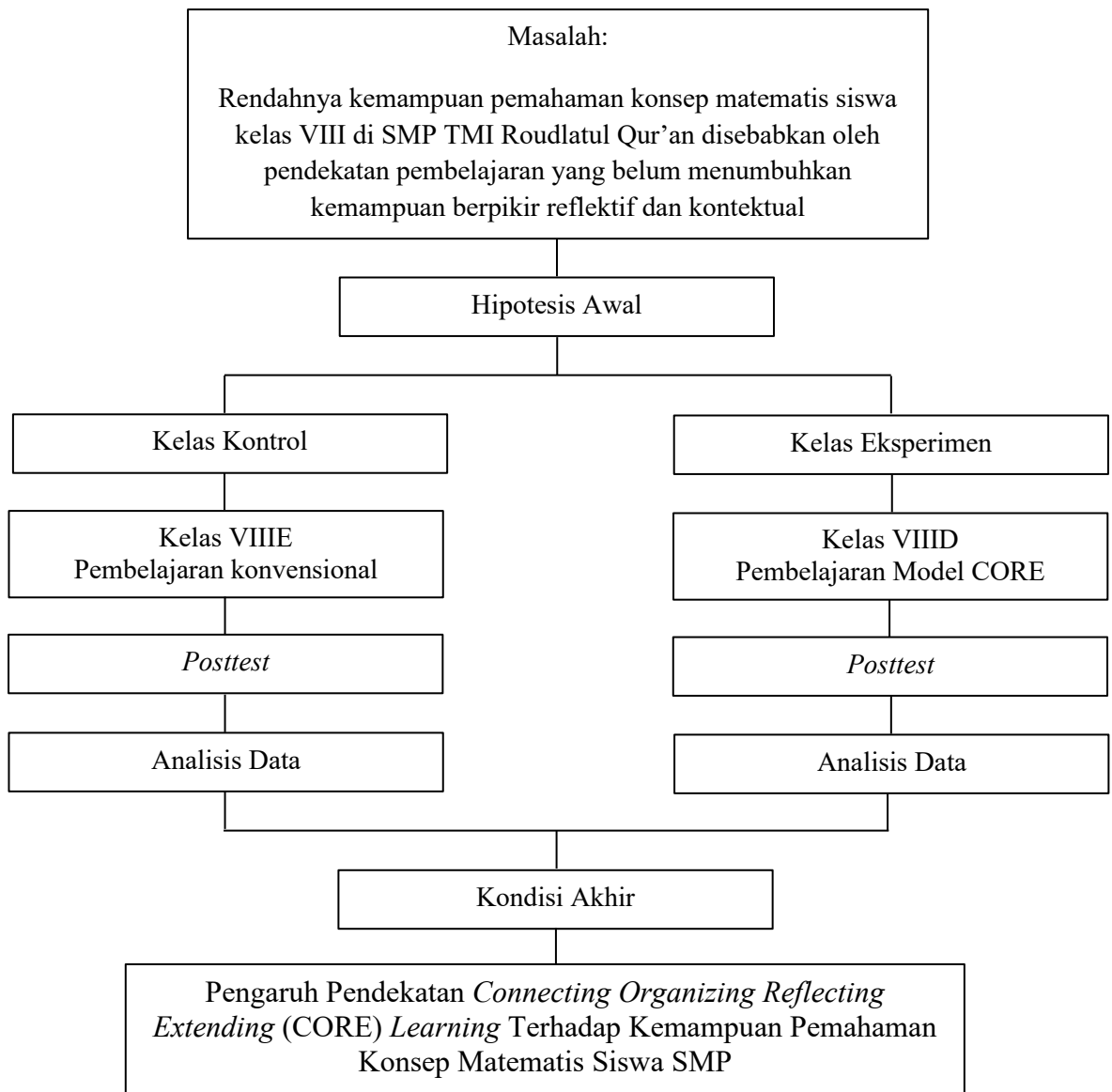
E. Kerangka Konseptual Penelitian

Kerangka konseptual dalam penelitian ini berlandaskan pada teori pembelajaran bermakna yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri. Dalam konteks pembelajaran matematika di tingkat SMP, kemampuan pemahaman konsep matematis menjadi fondasi utama bagi siswa untuk memahami, mengaitkan, dan menerapkan konsep secara tepat. Pemahaman konsep yang baik memungkinkan siswa untuk menjelaskan makna suatu ide matematika dengan bahasanya sendiri, menghubungkan antar konsep, serta menggunakan berbagai representasi dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang teridentifikasi dari hasil asesmen maupun observasi di lapangan menunjukkan perlunya inovasi pendekatan pembelajaran yang mampu mendorong proses berpikir konseptual. Pendekatan *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*

(CORE) *Learning* dipandang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut karena dirancang untuk mengaktifkan seluruh proses kognitif siswa. Pada tahap *Connecting*, siswa mengaitkan pengetahuan awal dengan konsep baru; *Organizing* membantu mereka menstrukturkan ide dan informasi secara logis; *Reflecting* mendorong siswa meninjau kembali hasil pemikirannya untuk memperdalam makna konsep; sedangkan *Extending* melatih siswa menerapkan konsep ke konteks yang lebih luas dan situasi baru. Melalui keempat tahap ini, siswa tidak hanya memahami prosedur matematis, tetapi juga makna dan hubungan antar-konsep yang mendasarinya.

Penerapan pendekatan CORE *Learning* diharapkan mampu memperkuat indikator kemampuan pemahaman konsep matematis seperti: menyatakan ulang konsep dengan benar, mengklasifikasikan objek sesuai sifatnya, menghubungkan berbagai ide matematis, serta menerapkan konsep dalam pemecahan masalah baru. Secara teoretis, pendekatan CORE akan memfasilitasi terbentuknya pemahaman yang mendalam dan berkelanjutan, sebab proses belajar berlangsung reflektif, kontekstual, dan berbasis koneksi pengetahuan. Dengan demikian, hubungan antarvariabel dalam penelitian ini dapat dijelaskan bahwa pendekatan CORE *Learning* sebagai variabel bebas (X) berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP sebagai variabel terikat (Y). Semakin efektif penerapan tahapan CORE dalam proses pembelajaran, maka semakin tinggi pula kemampuan siswa dalam memahami, mengaitkan, dan menerapkan konsep matematika secara bermakna, khususnya pada materi persamaan garis lurus.



Gambar. 2.1 Bagan Kerangka Konseptual Penelitian

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah dugaan sementara yang diajukan sebagai jawaban dari rumusan masalah penelitian. Berdasarkan rumusan masalah, hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. (H_0): Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan pendekatan *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.
2. (H_1): Terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan pendekatan *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.

Hipotesis Statistik

1. $H_0: \mu_1 = \mu_2 \rightarrow$ rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CORE sama dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional.
2. $H_a: \mu_1 \neq \mu_2 \rightarrow$ rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CORE tidak sama dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses penelitian yang bertujuan untuk memperoleh pengetahuan baru dengan menggunakan informasi numeric sebagai alat untuk mencari informasi.³⁷ Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan rancangan eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian ini dilakukan karena ingin mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan variabel bebas terhadap suatu variabel terikat. Penelitian quasi eksperimen (*Quasi Exsperimen Design*) ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen dan desain yang digunakan *posttest only control group design* sebagai berikut :

Tabel 3.1 Desain Posttest Only Control

Kelas	Perlakuan	Posttest
<i>Eksperimen</i>	<i>X</i>	<i>O₁</i>
<i>kontrol</i>	-	<i>O₂</i>

Keterangan: *X* = Perlakuan pada kelas eksperimen
O₁ = *Posttest* kelas eksperimen
O₂ = *Posttest* kelas kontrol

B. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional pada penelitian ini terdiri dari dua variabel. Adapun variabel pada penelitian ini adalah:

³⁷ Margono, Metodologi Penelitian Pendidikan (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 105)

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pemahaman konsep matematis dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam menguasai, menginternalisasi, serta menggunakan konsep-konsep matematika secara benar sehingga dapat diaplikasikan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Pemahaman konsep ini tidak hanya sebatas mengingat informasi, tetapi juga melibatkan proses menghubungkan, mengklasifikasikan, dan menerapkan pengetahuan ke dalam berbagai situasi. Dengan pemahaman konsep yang baik, siswa dapat membangun keterkaitan antaride matematika, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.³⁸ Indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, yaitu:

- a. Menyatakan ulang konsep
- b. Mengaplikasikan konsep
- c. Memberi contoh dari suatu konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pendekatan *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) learning*. Pendekatan ini tidak hanya ditandai dengan langkah *connecting, organizing,*

³⁸ Joshua Edson Gorme Ordiz and Ghanine Rhea Mecate, "Clusters of Prevalent Patterns of Geometric Thinking Levels Among Mathematics Students," *Infinity Journal* 11, no. 1 (2022): 77–86.

reflecting, dan *extending* dalam kegiatan belajar mengajar, tetapi juga menekankan keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan, mengembangkan kemampuan pemahaman konsep, serta menciptakan proses belajar yang bermakna. Oleh karena itu, *CORE Learning* dipilih sebagai strategi pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika.

Dalam penelitian ini, penerapan *CORE Learning* dilaksanakan melalui empat tahapan, yaitu *Connecting*, *Organizing*, *Reflecting*, dan *Extending*. Setiap tahapan dirancang dengan aktivitas guru dan siswa yang saling mendukung agar pemahaman konsep siswa berkembang secara bertahap dan sistematis.

Pada tahap *Connecting*, guru memulai pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan pemantik atau permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan materi persamaan garis lurus. Siswa diarahkan untuk mengingat kembali konsep prasyarat seperti koordinat Cartesius dan bentuk aljabar. Melalui kegiatan ini, siswa menghubungkan pengetahuan awal dengan materi yang akan dipelajari.

Tahap berikutnya adalah *Organizing*. Guru membimbing siswa mengidentifikasi bentuk umum persamaan garis lurus, menentukan gradien, serta memahami hubungan antarunsur dalam persamaan. Siswa bekerja secara individu atau kelompok untuk menyusun dan merangkum konsep secara sistematis agar lebih terstruktur.

Selanjutnya pada tahap *Reflecting*, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk meninjau kembali hasil diskusi dan jawabannya. Siswa menjelaskan konsep dengan bahasa sendiri, memperbaiki kesalahan, serta memberikan tanggapan terhadap jawaban teman. Kegiatan ini bertujuan memperdalam pemahaman dan mengurangi miskonsepsi.

Tahap terakhir yaitu *Extending*. Guru memberikan soal yang bervariasi untuk melatih penerapan konsep dalam situasi berbeda. Siswa menyelesaikan soal secara mandiri maupun kelompok sebagai bentuk latihan pemecahan masalah. Keempat tahapan tersebut dilaksanakan secara runtut dalam setiap pertemuan pembelajaran pada kelas eksperimen.

C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek atau objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan tujuan penelitian dalam batas ruang lingkup dan waktu yang telah ditetapkan.³⁹ Dalam pedoman akademik, populasi dipahami sebagai sekelompok individu yang memuat topik atau objek dengan ciri khusus, sehingga dapat dijadikan acuan dalam menarik kesimpulan penelitian. Berdasarkan pemahaman tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh

³⁹ Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

siswa kelas VIII SMP TMI Raudlatul Qur'an Metro tahun pelajaran 2025/2026 yang berjumlah 128 siswa, terdiri atas.

Tabel 3.2 Populasi Siswa

Kelas	Jumlah
VIII A	28
VIII B	27
VIII C	27
VIII D	24
VIII E	22

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIID menjadi kelas eksperimen dan kelas VIIE menjadi kelas kontrol dengan masing-masing jumlah siswa kelas VIID sebanyak 24 orang dan siswa kelas VIIE sebanyak 22 orang. Alasan peneliti menggunakan dua kelas sebagai sampel adalah untuk mengetahui perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *CORE Learning*.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan pendekatan yang digunakan untuk menentukan sebagian anggota populasi yang dijadikan sebagai sampel penelitian, dengan tujuan agar sampel tersebut dapat merepresentasikan karakteristik populasi secara keseluruhan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis *cluster random sampling*. Berdasarkan data nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII, terpilih dua kelas sebagai sampel penelitian, yaitu kelas VIII D dan VIII E. Pada penelitian ini, kelas VIII D ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol. Adapun data hasil belajar matematika siswa kelas VIII disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Rata-Rata Hasil Belajar

Kelas	Rata-rata Nilai
VIII A	78
VIII B	79
VIII C	77
VIII D	75
VIII E	76

Dari dua kelas yang terpilih, peneliti melakukan pengundian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengundian tersebut, kelas VIII D ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan menggunakan pendekatan *CORE Learning*, sedangkan kelas VIII E ditetapkan sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Jumlah siswa kelas VIII D adalah 24 siswa, sedangkan pada kelas VIII E berjumlah 22 siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai sumber, dan berbagai cara. Teknik pengumpulan data merupakan suatu sarana yang digunakan peneliti untuk memperoleh informasi di dalam suatu penelitian ini dan peneliti menggunakan beberapa teknik yang dipakai dalam penelitian sebagai berikut:

1. Tes

Untuk memperoleh data mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII, peneliti menggunakan instrumen tes berupa

empat soal *posttest* berbentuk uraian. Soal-soal tersebut dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini sehingga dapat mengukur kemampuan siswa secara terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian adalah suatu teknik pengumpulan data dengan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dan lain sebagainya. Adapun dokumentasi yang digunakan pada penelitian ini mengenai aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa pada saat kegiatan penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Soal Tes

Pada penelitian ini peneliti menggunakan soal tes kemampuan pemahaman konsep matematika dalam bentuk *posttest* yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi persamaan garis lurus sesudah dilaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan *core learning*. Untuk kisi-kisi kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen *Posttest*

Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Item
Menyatakan ulang konsep	Menjelaskan dengan kata-kata sendiri apa yang dimaksud dengan gradien	Uraian	1a, 3a, 4b	3
	Menjelaskan hubungan antara tanda gradien dengan kemiringan garis terhadap sumbu-X			
	Menjelaskan arti gradien dalam konteks hubungan biaya dan jarak pada layanan ojek online.			
Mengaplikasikan konsep	Menjelaskan gradien dan titik potong sumbu-Y dari persamaan garis lurus $y = 2x + 3$	Uraian	1b, 2a, 3b, 4a, 4c, 5a	6
	Menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik A (0,4) dan B (2,0)			
	Menentukan persamaan garis lurus jika diketahui gradien m dan titik (0,6)			
	Menentukan gradien dari persamaan garis $y = 3x - 9$			
	Menghitung nilai y (biaya) jika jarak tempuhnya 5 km berdasarkan model $y = 3x + 9$			
	Menentukan gradien dari persamaan garis $y = -\frac{1}{2}x + 4$			
	Menuliskan contoh lain dari suatu garis lurus	Uraian	1c, 3c, 5b	3

Memberi contoh dari suatu konsep	Membuat contoh garis lain yang memiliki arah kemiringan berlawanan			
	Membuat contoh persamaan garis yang memiliki gradien sama tetapi titik potong berbeda			
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	Menyajikan tabel nilai (x,y) untuk tiga titik berbeda yang berada pada garis melalui titik A (0,4) dan B (2,0)	Uraian	2b, 5c	2
	Menyajikan tabel nilai (x,y) untuk nilai $x = -2, 0, 2, 4, 6$ pada persamaan garis $y = -\frac{1}{2}x + 4$			

Sebelum soal *posttest* diterapkan kepada siswa, soal tes harus diuji untuk mengukur validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan, dan daya pembeda. Berikut adalah penjelasan mengenai uji instrumen:

2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto yang diambil selama penelitian berlangsung. Foto-foto tersebut menggambarkan situasi, kondisi, dan proses penelitian, khususnya selama kegiatan pembelajaran di kelas, sehingga dapat memperjelas konteks penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yaitu metode dalam menganalisis data yang diperoleh dari penelitian yang berupa sebuah penilaian dari nilai *posttest*. Setelah data itu diperoleh maka langkah selanjutnya melakukan analisis data dengan langkah-langkah berikut.

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menguji instrumen tes (*posttest*) dan melakukan pengukuran. Uji validitas dilakukan dengan cara memberikan rancangan soal tes kepada validator untuk divalidasi. Lembar validasi berupa lembaran kriteria yang diberi tanda centang sesuai dengan skala likert. Untuk menghitung validitas alat ukur yang digunakan yaitu rumus *Aiken's V* dibawah ini:⁴⁰

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

Keterangan:

V : Indeks kesepakatan ahli atau rater mengenai validitas butir.

S : Skor yang diberikan setiap ahli atau rater dikurangi skor terendah atau minimal dalam kategori yang dipakai.

n : Banyaknya ahli atau rater

c : Skor tertinggi atau maksimal dalam kategori yang dapat dipilih ahli atau rater

⁴⁰ Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), 18.

Tabel 3.5 Kriteria nilai V

Nilai indeks v	Kriteria
$V < 0.4$	Kurang Valid
$0.4 \leq V \leq 0.8$	Sedang Valid
$V > 0.8$	Valid

Pada tabel tersebut kriteria validasi ahli di atas, dapat dikatakan bahwa tes yang dibuat dinyatakan valid apabila mendapatkan nilai indeks V sebesar $> 0,4$ atau pada kriteria valid.

Tabel 3.6 Hasil Validitas Ahli

Butir	V	Ket
1a	0.66667	Valid
1b	0.83333	Sangat Valid
1c	0.83333	Sangat Valid
2a	0.83333	Sangat Valid
2b	0.83333	Sangat Valid
3a	0.66667	Valid
3b	0.83333	Sangat Valid
3c	0.83333	Sangat Valid
4a	0.83333	Sangat Valid
4b	0.66667	Valid
4c	0.83333	Sangat Valid
5a	0.83333	Sangat Valid
5b	0.83333	Sangat Valid
5c	0.83333	Sangat Valid

Bedasarkan uji validitas yang telah dilakukan, dari tabel 3. Dapat disimpulkan bahwa 5 butir soal *posttest* dapat dikatakan valid dikarenakan keseluruhan butir soal mendapatkan indeks $> u 0,4$. Hasil perhitungan validitas untuk 5 butir soal *posttest* dapat dilihat pada lampiran 5. Setelah uji validitas ahli, peneliti melakukan uji

coba soal kepada siswa dan diperoleh hasil uji validitas sebagai berikut:

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas *Posttest*

Butir	V	Ket
1a	0.620	Valid
1b	0.754	Valid
1c	0.389	Valid
2a	0.720	Valid
2b	0.302	Valid
3a	0.614	Valid
3b	0.706	Valid
3c	0.734	Valid
4a	0.855	Valid
4b	0.715	Valid
4c	0.454	Valid
5a	0.620	Valid
5b	0.703	Valid
5c	0.578	Valid

Bedasarkan uji validitas yang telah dilakukan, dari tabel 3.7 Dapat disimpulkan bahwa 5 butir soal *posttest* dapat dikatakan valid Hasil perhitungan validitas untuk 5 butir soal *posttest* dapat dilihat pada lampiran 5.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah tingkat konsistensi dari suatu instrumen. Suatu tes dikatakan reliabel jika dalam beberapa kali tes dilakukan selalu menunjukkan hasil yang relatif sama.⁴¹ Uji reliabilitas menunjukkan berapa banyak soal tes formatif yang reliabel atau

⁴¹ Zainal arifin, evaluasi pembelajaran, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), 258.

dapat diandalkan. Pengukuran reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha Cronbach:⁴²

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas yang dicari
 $\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir soal
 σ_t^2 = Jumlah varians total
 n = Banyaknya butir soal

Indeks pengisian reliabilitas memiliki kriteria yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.8 Kriteria Penafsiran Indeks Pengisian Reliabilitas⁴³

Besarnya	Interpretasi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah

Pada tabel kriteria nilai reliabilitas di atas, dapat dikatakan bahwa tes yang dibuat dinyatakan reliabel apabila mendapatkan nilai r sebesar $> 0,40$ atau pada kriteria sedang. Hasil perhitungan reliabilitas untuk 5 butir soal posttest dapat dilihat pada lampiran 6.

Tabel 3.9 Hasil Uji Reabilitas *Posttest*

Nilai Cronbach Alpha	0,883
Kesimpulan	Reliabel

⁴² Anas Sudijono, "Pengantar Evaluasi Pendidikan" (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1998), 208.

⁴³ Sari Saraswati, Iesyah Rodliyah, dan Novia Dwi Rahmawati, "Analisis Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skills pada Mata Kuliah Matematika Lanjut," *Inomatika* 3, no. 2 (2021): 143.

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah derajat mudah atau tidaknya suatu soal yang diberikan kepada sekelompok siswa. Butir-butir suatu item tes dapat dikatakan baik jika butir soal tersebut tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah, yaitu jika tingkat kesukaran soal tersebut sedang atau cukup. Rumus yang digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kesukaran pada penelitian ini sebagai berikut:⁴⁴

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = angka indeks kesukaran item

B = banyaknya siswa yang menjawab benar terhadap butir soal yang bersangkutan

JS = jumlah siswa yang mengikuti tes

Tabel 3.10 Indeks Tingkat Kesukaran

Besarnya <i>P</i>	Interpretasi
0,00 – 0,30	Terlalu Sukar
0,31 – 0,70	Cukup (Sedang)
0,71 – 1,00	Terlalu Mudah

Tabel diatas menunjukkan kriteria indeks tingkat kesukaran di atas, penelitian ini menggunakan butir soal yang berkategori variasi. Butir soal dengan variasi agar instrumen yang digunakan mampu memberikan informasi yang akurat serta dapat membedakan kemampuan siswa secara optimal.

⁴⁴ Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan, 372.

Tabel 3.11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran *Posttest*

No	Nilai TK	Keterangan
1a	0,81	Mudah
1b	0,64	Sedang
1c	0,72	Mudah
2a	0,83	Mudah
2b	0,85	Mudah
3a	0,71	Mudah
3b	0,68	Sedang
3c	0,63	Sedang
4a	0,72	Mudah
4b	0,69	Sedang
4c	0,72	Mudah
5a	0,76	Mudah
5b	0,28	Sukar
5c	0,67	Sedang

Bedasarkan tabel 3.11 dapat disimpulkan bahwa soal *posttest* memiliki tingkat kesukaran bervariasi yaitu 9 soal mendapat kriteria mudah, 4 soal mendapat kriteria sedang dan 1 soal mendapat kriteria sukar. Hasil perhitungan tingkat kesukaran dapat dilihat pada lampiran 7.

d. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah tingkat kemampuan butir soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Pengujian daya pembeda bertujuan untuk mengetahui apakah butir soal tergolong soal yang baik, cukup atau jelek. Butir soal yang tergolong jelek tidak dipakai untuk soal *posttest* kemampuan berpikir kritis matematis, sehingga soal yang

digunakan adalah soal yang tergolong sangat baik, baik dan cukup.

Rumus untuk menentukan daya pembeda adalah sebagai berikut:⁴⁵

$$DP = \frac{XA - XB}{\text{Skor Maksimal}}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

XA = Nilai rata-rata kelas atas

XB = Nilai rata-rata kelas bawah

Kriteria yang digunakan dalam indeks diskriminasi daya pembeda adalah sebagai berikut:

Tabel 3.12 Kriteria Daya Pembeda⁴⁶

Daya Pembeda	Kategori Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Sedang
$0,00 < DP \leq 0,20$	Cukup
$DP \leq 0,00$	Kurang baik, soal tidak layak dan tidak digunakan

Pada tabel diatas ada beberapa kategori tingkat daya pembeda soal dengan rentang tertentu. Penelitian ini menggunakan butir soal yang berkategori cukup dan baik.

⁴⁵ Raissa Khumaira et al., "Analisis Daya Beda Pada Soal Tes Mata Pelajaran Matematika" 8, no. 5 (2024): 535.

⁴⁶ Ina Magdalena et al., "Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan Dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas Iii Sdn Karet 1 Sepatan," BINTANG : *Jurnal Pendidikan dan Sains* 3, no. 2 (2021): 205.

Tabel 3.13 Hasil Uji Daya Pembeda *Posttest*

No	Nilai DP	Keterangan
1a	0,23	Cukup
1b	0,33	Sedang
1c	0,15	Cukup
2a	0,30	Sedang
2b	0,18	Cukup
3a	0,20	Cukup
3b	0,33	Sedang
3c	0,35	Sedang
4a	0,33	Sedang
4b	0,35	Sedang
4c	0,20	Cukup
5a	0,20	Cukup
5b	0,23	Cukup
5c	0,33	Sedang

Berdasarkan tabel 3. Diperoleh hasil untuk uji daya pembeda pada soal *posttest* dengan masing-masing kriteria yaitu, 8 soal mendapat kriteria sedang dan 6 soal mendapat kriteria cukup. Hasil perhitungan daya pembeda dapat dilihat pada lampiran 8.

Berdasarkan hasil analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, seluruh butir soal yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria kelayakan instrumen sehingga secara umum dapat digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa. Namun demikian pada tahap pengambilan data penelitian ini hanya digunakan empat butir soal, yaitu 1b, 3b, 3c, dan 4b, 5c. Pemilihan keempat butir soal tersebut didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu memiliki tingkat kesukaran kategori sedang, daya pembeda yang baik, serta mewakili indikator kemampuan pemahaman konsep yang diukur

dalam penelitian. Dengan demikian, keempat soal tersebut dinilai paling representatif untuk menggambarkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi persamaan garis lurus.

Sedangkan butir soal lainnya yaitu 1a, 1c, 2a, 2b, 3a, 4a, 4c, 5a, dan 5b tidak digunakan pada tahap pengujian. Hal ini bukan karena butir soal-soal tersebut tidak layak, melainkan karena peneliti membatasi jumlah soal dan memprioritaskan butir yang memiliki tingkat kesukaran sedang serta daya pembeda yang lebih baik sehingga dinilai paling sesuai untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa.

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah skor atau nilai pada variabel berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, uji normalitas yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode *Lilliefors*. Pada metode *Lilliefors* setiap data pada X_i diubah menjadi bilangan baku z_i menggunakan transformasi sebagai berikut:⁴⁷

$$z_i = \frac{X_i - X}{s}$$

Prosedur untuk uji normalitas dengan menggunakan metode

Lilliefors sebagai berikut:

⁴⁷ Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhli, *Educational Statistics Theory and Practice in Education*, 2018.

1) Buat hipotesis

H_0 : data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

2) Tingkat signifikansi ($\alpha = 5\%$)

3) Statistik uji

$$L = \text{Maks } |F(z_i) - S(z_i)|$$

dimana: $F(z_i) = P(Z \leq z_i)$; $Z \sim N(0,1)$

$S(z_i) =$ proporsi cacah $Z \leq z_i$ terhadap seluruh z

4) Komputasi

a) Menentukan rata-rata dan juga standar deviasi pada data

b) Menyusun data dimulai dari yang terkecil diikuti dengan frekuensi masing-masing, frekuensi kumulatif (F) dari masing-masing skor. Untuk nilai Z ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$Z_{skor} = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

keterangan:

\bar{X} : rata-rata

σ : simpangan baku

$$\text{Dengan } \sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

c) Menentukan probabilitas dibawah nilai Z yang dilihat pada tabel $P(Z \leq P)$ d)

d) Menentukan nilai selisih masing-masing $F(z_i) - S(z_i)$ lalu tentukan harga mutlaknya. Ambil harga yang paling maksimum dari harga-harga mutlak yang ada, misalkan L_0

5) Daerah kritis

Daerah kritis pada uji ini sebagai berikut:

$DK = \{L \mid L > L_{\alpha;n}\}$ dengan n adalah ukuran sampel

6) Keputusan uji

Tolak H_0 jika $L_0 > L_{tabel}$

Terima H_0 jika $L_0 \leq L_{tabel}$

7) Menarik kesimpulan

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menentukan apakah varian pada beberapa populasi sama atau tidak. Sebelum membandingkan dua atau lebih kelompok, uji homogenitas varians sangat penting untuk memastikan bahwa perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh perbedaan data dasar. Pada penelitian ini, uji homogenitas yang digunakan menggunakan uji Bartlett. Prosedur dengan uji Bartlett sebagai berikut:⁴⁸

1) Buat hipotesis

$H_0: H_0 = H_a$ (data berasal dari populasi yang homogen)

$H_1: H_0 \neq H_a$ (data berasal dari populasi yang tidak homogen)

2) Tingkat signifikansi ($\alpha = 5\%$)

⁴⁸ Budiyono, Statistika Untuk Penelitian, 176

3) Statistik uji

$$b = \frac{[(S_1^2)^{n_1-1} \cdots (S_k^2)^{n_k-1}] \frac{1}{N-k}}{S_p^2}$$

4) Komputasi

a) Tentukan varians masing-masing kelompok, yaitu

$$s_1^2, s_2^2, \dots, s_k^2$$

b) Menentukan variansi gabungan dengan rumus:

$$s_p^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (n_i - 1) s_i^2}{N - k}$$

Dimana N adalah jumlah seluruh sampel dan k jumlah kelompok

c) Menentukan harga b sebagai nilai peubah acak B yang berdistribusi Bartlett sebagai berikut:

$$b = \frac{[(S_1^2)^{n_1-1} \cdots (S_k^2)^{n_k-1}] \frac{1}{N-k}}{S_p^2}$$

5) Daerah kritis

$$DK = \{b \mid b < b_k(\alpha; n_1, n_2, \dots, n_k)\}$$

Dengan $b_k(\alpha; n_1, n_2, \dots, n_k)$

$$= \frac{n_1 b_k(\alpha; n_1) + n_2 b_k(\alpha; n_2) + \dots + n_k b_k(\alpha; n_k)}{N}$$

6) Keputusan Uji

H_0 diterima jika $b > b_k(\alpha; n_1, n_2, \dots, n_k)$

3. Uji Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan atau pendapat sementara yang belum terbukti karena masih lemah atau kurang kebenarannya, atau suatu spekulasi yang masih bersifat sementara.⁴⁹ Adapun hipotesis pada penelitian ini yaitu: $H_0 = \mu_1 = \mu_2 \rightarrow$ rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CORE sama dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional.

$H_a = \mu_1 \neq \mu_2 \rightarrow$ rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CORE tidak sama dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional. Pada pengujian hipotesis penelitian ini, terdapat tiga kemungkinan uji hipotesis yang akan dipakai:

a. Uji t (*Independent samples t test*)

Peneliti menggunakan uji t (*Independent samples t test*) karena dalam penelitian ini data normal dan homogen maka menggunakan uji-t (*Independent samples t test*) yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua sampel atau kelompok data yang *independent*.⁵⁰

⁴⁹ Gangga Anuraga, Artanti Indrasetianingsih, and Muhammad Athoillah, "Pelatihan Pengujian Hipotesis Statistika Dasar Dengan Software R," *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3, no. 2 (July 19, 2021): 328.

⁵⁰ Nuryadi et al., *Dasar-dasar Statistik Penelitian* (Yogyakarta: Sibuku media, 2017). Hal.

$$t_{hit} = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{SS_1 + SS_2}{n_1 + n_2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

M_1 = Rata-rata skor kelompok 1

M_2 = Rata-rata skor kelompok 2

SS_1 = Sum of square kelompok 1

SS_2 = Sum of square kelompok 2

n_1 = Jumlah sampel kelompok 1

n_2 = Jumlah sampel kelompok 2

Interpretasi dari *Independent samples t test* yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

- 1) Untuk taraf signifikansi $\alpha = 0,05$
- 2) *df (degree of freedom)* yang digunakan yaitu $N - 2$
- 3) Penarikan kesimpulan dengan menggunakan kriteria

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat perbedaan secara signifikan atau H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak ada perbedaan secara signifikan atau H_0 diterima.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

1. Deskripsi lokasi penelitian

a. Sejarah singkat berdirinya sekolah

SMP TMI Roudatul Qur'an Metro berlokasi di Jl. Mukti Praja 16 B Kelurahan Mulyojati Kecamatan Metro Barat Kota Metro yang dibangun di lokasi yang satu lingkup dengan Pesantren atau asrama putra, lokasi yang berada di dalam pesantren dengan batasan-batasan sebagai berikut :

- 1) Sebelah Barat berbatasan dengan rumah warga
- 2) Sebelah Timur berbatasan dengan sungai
- 3) Sebelah Selatan berbatasan dengan rumah warga

SMP TMI Roudatul Qur'an Metro merupakan lembaga pendidikan yang menggunakan sistem *Boarding School* yang seluruh peserta didiknya bermukim atau tinggal di dalam asrama atau pesantren. SMP TMI Roudatul Qur'an Metro berdiri pada tahun 2004 dengan menginduk dengan Dinas Pendidikan Kota Metro. Sebelumnya lokasi SMP TMI Roudatul Qur'an Metro berlokasi di Jl. Pratama Praja yang satu gedung bersama SMA TMI Roudatul Qur'an Metro. Kemudian pada tahun 2008 SMP TMI Roudatul Qur'an Metro memiliki gedung sendiri yang sampai sekarang semakin berkembang.

b. Tujuan Sekolah

Adapun tujuan dari SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro, yaitu :

- 1) Meningkatkan nilai ibadah kepada Allah SWT toleransi serta kepedulian sosial dan lingkungan.
- 2) Terlaksana layanan pendidikan yang bermutu standar nasional pendidikan.
- 3) Berkembangnya potensi dan kreativitas lulusan yang mampu berkompetensi secara global dengan tetap menunjukkan jati dirinya.
- 4) Terciptanya sekolah yang berpenampilan bersih dan menarik pelayanan prima yang santun, serta prestasi di bidang akademik dan non akademik.

2. Tahap pelaksanaan penelitian

a. Proses pengambilan data untuk penelitian

Proses penelitian diawali dengan mempersiapkan perangkat ajar yang peneliti susun disesuaikan dengan pihak sekolah untuk kemudian digunakan selama proses penelitian. Selain itu, peneliti juga membuat instrumen penelitian berupa soal *posttest* yang telah diuji cobakan kepada peserta didik kelas 9 dan juga divalidasi oleh ahli pada bidangnya. Proses pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti di sekolah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Pelaksanaan Penelitian

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Kelas
1	Sabtu/24 Januari 2026	Pertemuan 1	Kontrol
2	Sabtu/24 Januari 2026	Pertemuan 1	Eksperimen
3	Minggu/25 Januari 2026	Pertemuan 2	Kontrol
4	Senin/26 Januari 2026	Pertemuan 2	Eksperimen
5	Sabtu/31 Januari 2026	Pertemuan 3	Kontrol

6	Sabtu/31 Januari 2026	Pertemuan 3	Eksperimen
7	Minggu/1 Februari 2026	<i>Posttest</i>	Kontrol
8	Senin/2 Februari 2026	<i>Posttest</i>	Eksperimen

- b. Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *CORE Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep.

Pelaksanaan penelitian untuk kelas eksperimen dilakukan di kelas VIII.D yang terdiri dari 24 siswa. Penelitian dilakukan dengan 4 kali pertemuan dengan rincian sebagai berikut; 3 kali pertemuan untuk diberikan materi pembelajaran Persamaan Garis Lurus dengan perlakuan berupa pendekatan *CORE Learning*. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *CORE Learning*. Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan modul ajar yang dibuat oleh peneliti. Pada pembelajaran dikelas eksperimen peneliti lebih tidak berperan aktif, dikarenakan siswalah yang dituntut aktif di setiap proses pembelajarannya, siswa juga yang akan membangun pemahaman mereka untuk materi yang dipelajari, peneliti hanya memberikan arahan-arahan. Adapun untuk penjelasan pelaksanaan penelitian diuraikan sebagai berikut:

1) *Connecting*

Pada tahap *connecting*, guru menuliskan persamaan $y = 2x + 3$ di papan tulis dan mengajukan pertanyaan mengenai makna angka 2 dan 3 dalam persamaan tersebut. Peserta didik mengamati dan menyampaikan pendapatnya, bahwa angka 2 menunjukkan gradien (kemiringan garis) dan angka 3

menunjukkan titik potong terhadap sumbu y . Guru kemudian mengaitkan jawaban tersebut dengan konsep gradien yang telah dipelajari sebelumnya sebagai dasar untuk memahami materi lebih lanjut.



Gambar 4.1 Tahap *connecting*

2) *Organizing*

Pada tahap *organizing*, guru menjelaskan bentuk umum persamaan garis lurus $y = mx + c$ serta makna tiap komponennya, kemudian memberikan contoh penentuan persamaan garis menggunakan rumus $y - y_1 = m(x - x_1)$. Selanjutnya, peserta didik bekerja dalam kelompok mengerjakan LKPD untuk menentukan persamaan garis dari dua titik, mendiskusikan hasilnya, dan mempresentasikannya di depan untuk dibahas bersama.



Gambar 4.2 Tahap *organizing*

3) *Reflecting*

Pada tahap *reflecting*, guru mengajak peserta didik mendiskusikan kembali makna simbol m dan c dalam persamaan garis lurus. Guru kemudian mengajukan pertanyaan, “Apa yang terjadi pada grafik jika nilai c berubah?” Peserta didik menjelaskan kembali makna gradien dan konstanta dengan bahasa mereka sendiri, lalu menuliskan hasil refleksi tersebut dalam buku catatan.



Gambar 4.3 Tahap *reflecting*

4) *Extending*

Pada tahap *extending*, guru meminta peserta didik membuat dua garis sejajar dan satu garis berpotongan beserta grafiknya pada koordinat Cartesius. Peserta didik kemudian menganalisis dan

menyimpulkan hubungan gradien pada garis sejajar dan garis berpotongan.



Gambar 4.4 Tahap *extending*

3. Data *Posttest*

Data *posttest* diperoleh setelah dilakukannya pembelajaran dengan memberikan instrumen berupa soal uraian pada akhir pertemuan. Soal *posttest* diberikan ke kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dilakukan perlakuan (*treatment*). Adapun perolehan data *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut:

a. *Posttest* Kelas Eksperimen

Data hasil *posttest* pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

Uraian	Jumlah					Rata-rata
	1b	3b	3c	4b	5c	
24 siswa	78	77	75	76	75	79,4

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil *posttest* pada kelas eksperimen yang diikuti oleh 24 siswa menunjukkan rata-rata nilai sebesar 79,4. Nilai rata-rata pada masing-masing indikator

soal yaitu indikator 1b sebesar 78, indikator 3b sebesar 77, indikator 3c sebesar 75, indikator 4b sebesar 76, dan indikator 5c sebesar 75. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum kemampuan siswa pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan pembelajaran berada pada kategori cukup baik dengan rata-rata nilai mendekati 80. Untuk perhitungan nilai *posttest* kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran.

b. *Posttest* Kelas Kontrol

Data hasil *posttest* pada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

Uraian	Jumlah					Rata-rata
	1b	3b	3c	4b	5c	
22 siswa	62	58	60	59	64	68,9

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil *posttest* pada kelas kontrol yang diikuti oleh 22 siswa memperoleh rata-rata nilai sebesar 68,9. Nilai rata-rata pada setiap indikator soal yaitu indikator 1b sebesar 62, indikator 3b sebesar 58, indikator 3c sebesar 60, indikator 4b sebesar 59, dan indikator 5c sebesar 64. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa pada kelas kontrol setelah proses pembelajaran berada pada kategori cukup. Untuk perhitungan nilai *posttest* kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran.

Dari kedua tabel diatas diperoleh bahwa rata-rata dari kelas eksperimen adalah 79,4 sedangkan kelas kontrol 68,9

Tabel 4.2 Nilai Rata-rata *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Ukuran	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Tertinggi	95	80
Nilai Terendah	70	50
Rata-rata	79,4	68,9
Standar Deviasi	6,645	8,442

Rata-rata nilai kelas VIII D sebesar 79,37 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kelas VIII E sebesar 68,86. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *CORE Learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

1) Pengujian Persyaratan Analisis

Hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol dianalisis dengan menggunakan uji prasyarat yaitu uji Normalitas dan Homogenitas, lalu setelahnya dilakukan uji Hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *Lilliefors* yang digunakan untuk mengetahui apakah data pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal atau tidak. Hasil dari pengujian normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VIII D	.196	22	.028	.919	22	.072
VIII E	.144	22	.200*	.939	22	.186

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel VIII D memiliki nilai signifikansi sebesar $0,072 > 0,05$ dan variabel VIII E sebesar $0,186 > 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi untuk analisis parametrik. Oleh karena terdapat dua data yang berdistribusi normal, maka dilakukan uji non-parametrik dengan menggunakan uji *independent t test*. Untuk perhitungan uji normalitas data *posttest* dapat dilihat pada lampiran 9.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan metode *Bartlett* yang digunakan untuk membandingkan dua atau lebih kelompok, uji homogenitas varians sangat penting untuk memastikan bahwa perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh perbedaan data dasar. Hasil dari pengujian homogenitas data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest*

Test Results		
Box's M		1.255
F	Approx.	1.227
	df1	1
	df2	5776.066
	Sig.	.268
Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.		

Uji homogenitas dilakukan menggunakan Box's M Test. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,268 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa matriks kovarians antar kelompok adalah sama (homogen). Dengan demikian, asumsi homogenitas dalam analisis diskriminan telah terpenuhi. berdistribusi normal dan memenuhi asumsi untuk analisis parametrik. Oleh karena terdapat dua data yang berdistribusi normal, dan homogen maka dilakukan uji non-parametrik dengan menggunakan uji *independent t test*. Untuk perhitungan uji homogenitas *posttest* dapat dilihat pada lampiran 10.

2) Uji Hipotesis

Hasil perhitungan uji prasyarat menunjukkan bahwa uji normalitas dan homogenitas data kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kontrol dilakukan dengan uji non-parametrik yaitu uji *Independent t test*. Hasil analisis dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS 29 dengan menggunakan taraf signifikansi sebesar 0,05 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji *Independent t test*.

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	1.435	.237	4.713	44	.000	10.51136	2.23030	6.01648	15.00625
	Equal variances not assumed			4.664	39.882	.000	10.51136	2.25372	5.95600	15.06673

Berdasarkan hasil uji *Independent Samples t-Test* diperoleh t_{hitung} sebesar 4,713 dengan $df = 44$ dan nilai signifikansi *two-tailed* sebesar 0,000 pada taraf $\alpha = 0,05$. Nilai t tabel pada $df = 44$ adalah 2,015. Berdasarkan $t_{hitung} = 4,713$ yang lebih besar dari $t_{tabel} = 2,015$ maka H_0 ditolak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan CORE *Learning* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Untuk perhitungan uji *Independent t test* dapat dilihat pada lampiran 11.

B. Pembahasan

Penerapan pendekatan *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) dalam pembelajaran persamaan garis lurus menunjukkan perkembangan pada kemampuan pemahaman konsep siswa sesuai dengan empat indikator yang digunakan dalam penelitian ini. Pendekatan CORE menekankan proses konstruksi pengetahuan secara aktif dan bertahap, sehingga mendorong siswa membangun pemahaman konseptual yang lebih bermakna.⁵¹ Hal ini terlihat dari aktivitas siswa yang mampu mengaitkan kembali konsep gradien yang telah dipelajari sebelumnya dengan bentuk umum persamaan garis lurus ketika proses pembelajaran berlangsung.

Pada tahap *connecting*, siswa mengaitkan konsep gradien yang telah dipelajari sebelumnya dengan bentuk umum persamaan garis lurus. Guru memfasilitasi diskusi awal mengenai makna koefisien dan konstanta dalam persamaan garis lurus sehingga siswa mampu menyatakan ulang konsep gradien dengan bahasa sendiri dan menjelaskan hubungannya dengan perubahan nilai x terhadap y . Tahap ini berkontribusi pada peningkatan indikator menyatakan ulang konsep karena siswa membangun pemahaman berdasarkan pengetahuan awal yang telah dimiliki.⁵²

⁵¹ S Wulandari and Kartini, "Penerapan Model Pembelajaran CORE Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2021): 2387–96.

⁵² N Hidayati and A Setiawan, "Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 7, no. 2 (2022): 85–94.

Tahap *organizing* dilaksanakan melalui pemberian soal *posttest* yang menuntut siswa menentukan gradien, titik potong sumbu-Y, persamaan garis dari dua titik, serta menyajikan pasangan nilai (x,y) dalam bentuk tabel. Pada tahap ini terlihat peningkatan indikator mengaplikasikan konsep, karena sebagian besar siswa mampu menentukan gradien dan persamaan garis lurus secara sistematis menggunakan rumus yang tepat. Selain itu, indikator memberi contoh dari suatu konsep juga berkembang ketika siswa diminta membuat persamaan garis lain dengan gradien sama tetapi titik potong sumbu-Y yang berbeda. Namun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam manipulasi aljabar ketika menentukan gradien dari dua titik, sehingga pada soal yang membutuhkan perhitungan lebih kompleks kemampuan aplikasi belum sepenuhnya optimal⁵³.

Tahap *reflecting* dilakukan melalui diskusi LKPD dan presentasi hasil kerja kelompok. Kegiatan ini memberi kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kembali konsep dengan bahasa sendiri serta menanggapi pemikiran teman sekelas. Proses refleksi tersebut memperkuat pemahaman konseptual dan membantu memperbaiki kesalahan pemahaman melalui klarifikasi bersama⁵⁴. Pada tahap ini indikator menyatakan ulang konsep

⁵³ R Pratama and Y L Ningsih, "Efektivitas Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Representasi Matematis Siswa," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 12, no. 1 (2023): 75–86.

⁵⁴ R Utami and I Harta, "Peran Tahap Reflecting Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Jurnal Elemen* 8, no. 2 (2022): 401–12.

dan memberi contoh dari suatu konsep tampak semakin berkembang karena siswa mampu menjelaskan alasan dari jawaban yang diperoleh.

Selanjutnya pada tahap *extending*, siswa mengerjakan soal yang bersifat kontekstual, seperti hubungan jarak dan biaya pada layanan ojek online. Melalui kegiatan ini, siswa dilatih menyajikan konsep dalam berbagai representasi, yaitu bentuk simbolik persamaan, verbal (penjelasan makna gradien), dan numerik (tabel pasangan nilai). Meskipun tidak menggunakan grafik, siswa telah menunjukkan kemampuan berpindah antar representasi konsep secara cukup baik. Namun, pada beberapa siswa masih ditemukan kesulitan dalam menggeneralisasi konsep pada situasi yang tidak rutin⁵⁵.

Secara keseluruhan, penerapan pendekatan CORE membuat siswa lebih aktif dalam membangun konsep, mengaplikasikan rumus secara sistematis, memberikan contoh sesuai karakteristik konsep, serta menyajikan konsep dalam bentuk verbal dan numerik. Keempat indikator kemampuan pemahaman konsep mengalami perkembangan, meskipun pada indikator aplikasi dalam bentuk manipulasi aljabar kompleks masih memerlukan penguatan.

Hasil analisis statistik mendukung temuan penelitian ini. Berdasarkan uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,713$ dan $t_{tabel} = 2,015$ pada taraf signifikansi 5%. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Hal ini

⁵⁵ D Firmansyah and P Lestari, "Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Pemahaman Konsep Matematis," *Jurnal Didaktik Matematika* 12, no. 1 (2025): 55–67.

menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan CORE terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi persamaan garis lurus di SMP TMI Roudlatul Qur'an. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan pendekatan CORE mampu membantu siswa mengkonstruksi pemahaman konsep secara bertahap melalui proses mengaitkan pengetahuan awal, mengorganisasi informasi, melakukan refleksi, serta memperluas penerapan konsep dalam berbagai konteks. Dengan demikian, penggunaan pendekatan CORE memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan pendekatan konvensional

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, serta hasil analisis data, diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,713$ dan $t_{tabel} = 2,015$ pada taraf signifikansi 5%. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) *Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi persamaan garis lurus. Maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan CORE memberikan pengaruh dibandingkan pendekatan konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Jadi dapat dikatakan bahwa pendekatan *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) *Learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi persamaan garis lurus.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi seorang peneliti, perlu dilakukannya penelitian kembali mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa untuk mengetahui sama atau tidaknya hasil dari penelitian tersebut.
2. Bagi guru, sebaiknya menerapkan pendekatan *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) pada pokok bahasan persamaan garis lurus

dengan harapan pembelajaran berjalan aktif dan memberikan hasil yang lebih bagus.

3. Bagi sekolah, sebaiknya dapat meningkatkan peran serta dalam memberikan kualitas pembelajaran dengan menyediakan fasilitas dan sarana prasarana yang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

- Atiyah, Khairini, and Nanang Priatna. "Analisis Pendekatan CORE Dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa." *Supremum Journal of Mathematics Education* 7, no. 2 (2023): 157–67.
- Firmansyah, D, and P Lestari. "Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Pemahaman Konsep Matematis." *Jurnal Didaktik Matematika* 12, no. 1 (2025): 55–67.
- Fitriah, Lutfiyanti, and Irma Rahmawati. "Kepraktisan Buku Ajar Listrik Magnet Seri 2 Bermuatan Ayat-Ayat Al-Qur'an Menggunakan Model Pembelajaran Connecting-Organizing-Reflecting-Expanding." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika* 6, no. 1 (2022): 1.
- Fitriani, N. "Penerapan Model CORE Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika (JPPM)* 7, no. 2 (2023): 115–28.
- Fitriani, N, and D Rahayu. "Pengaruh Model CORE Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022): 2101–12.
- Hidayati, N, and A Setiawan. "Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 7, no. 2 (2022): 85–94.
- Indah, Nur Safira. "Penerapan Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP Islamiyah Bawean Tahun Ajaran 2022/2023." *JP3* 18, no. 26 (2023): 1–10.
- Khotimah, Khusnul, and Dian Kusuma Wardani. "Journal of Education and Management Studies." *Journal of Education and Management Studies* 4, no. 4 (2020): 872–76.
- Loka, Jenilyn Maya, and Et All. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran CORE Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar." *Mahasaraswati Seminar Nasional Pendidikan Matematika (MAHASENDIKA)*, 2020.
- Mailah, Siti, and Imam Sujarwo. "Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita." *Galois: Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2023): 123–34.

- Marliana, Pina, and Et All. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)* 4, no. 1 (2023): 183–90.
- Marlina, and Nurhasanah. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 123–30.
- Ningsih, A, and R Harahap. "Kendala Dan Tantangan Guru Dalam Penerapan Model CORE Learning Di Sekolah Menengah." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalam* 12, no. 2 (2020): 98–107.
- Ntjalama, Kezia Margareth, and Et All. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Kahoot Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta 2020* 2, no. 2 (2020): 13–20.
- Nugroho, Sigit Galih, and Et All. "Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connecting , Organizing , Reflecting , Extending) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Di SMP Negeri 206 Jakarta." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta 2*, no. 1 (2020): 84–93.
- Nur Rarastika, Khairunnisa Nasution, Monalisa Chaira Nainggolan, Dwi Tarisya, Rehan Safira, Isyrofirrahmah Isyrofirrahmah, and Elvi Mailani. "Efektivitas Pendekatan Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Dalam Pembelajaran Matematika Abad Ke-21." *Jurnal Sadewa : Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran Dan Ilmu Sosial* 3, no. 1 (2024): 105–13.
- Ordiz, Joshua Edson Gorme, and Ghanine Rhea Mecate. "Clusters of Prevalent Patterns of Geometric Thinking Levels Among Mathematics Students." *Infinity Journal* 11, no. 1 (2022): 77–86.
- Pebrianti, Windi, and N Puspitasari. "Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Perbedaan Gender Siswa SMP Kelas VIII." *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu* 4, no. 1 (2023): 111–18.
- "Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta 2*, no. 1 (2021): 84–93.
- Pratama, R, and Y L Ningsih. "Efektivitas Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Representasi Matematis Siswa." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 12, no. 1 (2023): 75–86.

- Pratiwi, Winda. "Deskripsi Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI Ditinjau Dari Gaya Kognitif." *Jurnal Penalaran Dan Riset Matematika*, 2023.
- Putri, Amanda, and Eline Yanty Putri Nasution. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTs Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar." *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2023): 1–10.
- Rahayu, D, and D Wulandari. "Penerapan Pendekatan CORE Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains* 8, no. 3 (2022): 211–23.
- Rahayu, S, and D Wulandari. "Penerapan Model CORE Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains* 8, no. 3 (2022): 211–23.
- Rahmadhani, A. "Efektivitas Pendekatan CORE Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 9, no. 1 (2022): 45–53.
- Rahmawati, L, and Suyono. "Penerapan Model CORE Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Pada Materi Himpunan." *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2021): 115–24.
- Rahmawati, and Sari. "Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2023): 45–53.
- Sari, E P, and Karyati. "Pendekatan CORE Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis." *Journal of Physics: Conference Series* 1581, no. 1 (2020): 1–6.
- Sari, W. "Penerapan Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Jurnal Numeracy* 7, no. 1 (2020): 45–56.
- Utami, R, and I Harta. "Peran Tahap Reflecting Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Jurnal Elemen* 8, no. 2 (2022): 401–12.
- Warmi, Attin. "Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Lingkaran." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2019.
- Wilda, Aryadini Arumsari, and Alpha Galih Adirakasiwi. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus." *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 6, no. 3 (2023): 1257–68.

Wulandari, S, and Kartini. "Penerapan Model Pembelajaran CORE Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2021): 2387–96.

LAMPIRAN

ampiran 1

**PENGARUH PENDEKATAN *CONNECTING ORGANIZING REFLECTING*
EXTENDING (CORE) LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
 PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP**

Kisi-Kisi Soal *Post-test* Kemampuan Pemahaman Konsep

Indikator kemampuan	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Item
Menyatakan ulang konsep	Menjelaskan dengan kata-kata sendiri apa yang dimaksud dengan gradien	Uraian	1a, 3a, 4b	3
	Menjelaskan hubungan antara tanda gradien dengan kemiringan garis terhadap sumbu-X			
	Menjelaskan arti gradien dalam konteks hubungan biaya dan jarak pada layanan ojek online.			
Mengaplikasikan konsep	Menjelaskan gradien dan titik potong sumbu-Y dari persamaan garis lurus $y = 2x + 3$	Uraian	1b, 2a, 3b, 4a, 4bc5a	6
	Menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik A (0,4) dan B (2,0)			
	Menentukan persamaan garis lurus jika diketahui gradien m dan titik (0,6)			
	Menentukan gradien dari persamaan garis $y = 3x - 9$			
	Menghitung nilai y (biaya) jika jarak tempuhnya 5 km			

	berdasarkan model $y = 3x + 9$			
	Menentukan gradien dari persamaan garis $y = -\frac{1}{2}x + 4$			
Memberi contoh dari suatu konsep	Menuliskan contoh lain dari suatu garis lurus	Uraian	1c, 3c, 5b	3
	Membuat contoh garis lain yang memiliki arah kemiringan berlawanan			
	Membuat contoh persamaan garis yang memiliki gradien sama tetapi titik potong berbeda			
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	Menyajikan tabel nilai (x,y) untuk tiga titik berbeda yang berada pada garis melalui titik A (0,4) dan B (2,0)	Uraian	2b, 5c	2
	Menyajikan tabel nilai (x,y) untuk nilai $x =$ $-2,0,2,4,6$ pada persamaan garis $y =$ $-\frac{1}{2}x + 4$			

Lampiran 2 Soal *Posttest*

INSTRUMEN SOAL *POST TEST*

Satuan Pendidikan: SMP TMI Raudlatul Qur'an Metro

Mata Pelajaran: Matematika

Kelas/ Semester: VIII/2

Jumlah Soal: 5

Alokasi Waktu: 2 x 30 menit

Petunjuk Umum

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Tulislah identitas anda kedalam lembar jawab yang telah tersedia
3. Jawablah soal yang dianggap mudah terlebih dahulu
4. Periksalah pekerjaanmu sebelum dikumpul

Kerjakan soal sesuai langkah-langkah berikut ini!

- a. Tulislah apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal!
- b. Tentukan rumus untuk menyelesaikan soal tersebut!
- c. Temukan jawaban untuk menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus tersebut!
- d. Periksalah kembali jawabanmu dengan memberikan kesimpulan jawaban!

SOAL

1. Perhatikan persamaan garis lurus berikut: $y = 2x + 3$, persamaan tersebut menggambarkan hubungan antara variabel x dan y dalam suatu garis lurus.
 - a. Jelaskan dengan kata-katamu sendiri apa yang dimaksud dengan gradien?
 - b. Tentukan gradien dan titik potong sumbu-Y dari persamaan tersebut.
 - c. Tuliskan contoh suatu garis lurus!
2. Diketahui sebuah garis melalui titik $A (0,4)$ dan $B (2,0)$
 - a. Jelaskan langkah menentukan persamaan garis lurus jika diketahui dua titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$ dan tentukan persamaan garis tersebut.
 - b. Sajikanlah dalam bentuk tabel nilai (x,y) untuk tiga titik berbeda yang berada pada garis itu!
3. Diketahui sebuah gradien $m = -\frac{1}{2}$ melalui titik $(0,6)$
 - a. Jelaskan hubungan antara tanda gradien dengan arah kemiringan garis terhadap sumbu-X!
 - b. Tentukan persamaan garis tersebut!
 - c. Buatlah contoh garis lain yang memiliki arah kemiringan berlawanan!

4. Dalam suatu layanan ojek online, biaya perjalanan (y , dalam ribu rupiah) bergantung pada jarak tempuh (x , dalam kilometer). Hubungan antara jarak dan biaya dinyatakan dengan persamaan $y = 3x - 9$.
 - a. Tentukanlah gradien pada persamaan tersebut!
 - b. Jelaskan kembali apa arti gradien yang diperoleh pada poin a!
 - c. Jika jarak tempuhnya 5 km, berapa biayanya?
5. Diketahui persamaan garis lurus $y = -\frac{1}{2}x + 4$.
 - a. Tentukanlah gradien pada persamaan diatas!
 - b. Buatlah satu contoh lain persamaan garis lurus yang memiliki gradien sama tetapi titik potong sumbu-Y berbeda
 - c. Sajikanlah tabel yang menunjukkan pasangan nilai(x,y) untuk $x = -2, 0, 2, 4, 6$!

Yang digunakan dalam penelitian:

1. Perhatikan persamaan garis lurus berikut: $y = 2x + 3$, persamaan tersebut menggambarkan hubungan antara variabel x dan y dalam suatu garis lurus. Tentukan gradien dan titik potong sumbu-Y dari persamaan tersebut.
2. Diketahui sebuah gradien $m = -\frac{1}{2}$ melalui titik (0,6)
 - a. Tentukan persamaan garis tersebut!
 - b. Buatlah contoh garis lain yang memiliki arah kemiringan berlawanan!
3. Dalam suatu layanan ojek online, biaya perjalanan (y , dalam ribu rupiah) bergantung pada jarak tempuh (x , dalam kilometer). Hubungan antara jarak dan biaya dinyatakan dengan persamaan $y = 3x - 9$. Jelaskan apa arti gradien yang diperoleh pada poin a!
4. Diketahui persamaan garis lurus $y = -\frac{1}{2}x + 4$. Sajikanlah tabel yang menunjukkan pasangan nilai(x,y) untuk $x = -2, 0, 2, 4, 6$!

Lampiran 3 Pedoman Penskoran Soal Tes

PEDOMAN PENSKORAN

Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)
Menyatakan ulang konsep	Menjelaskan kembali konsep dengan kata-kata sendiri secara lengkap, tepat, dan menggunakan istilah matematis yang benar.	Menjelaskan kembali konsep dengan kata-kata sendiri, namun terdapat sedikit kesalahan dalam istilah atau kelengkapan.	Hanya mampu mengulang sebagian konsep dengan banyak kesalahan terminologi.	Tidak mampu menjelaskan konsep atau penjelasan sama sekali tidak sesuai.
Mengaplikasikan konsep	Mampu menerapkan konsep untuk menyelesaikan masalah kontekstual atau non-rutin dengan langkah-langkah benar dan alasan logis.	Mampu menerapkan konsep pada masalah rutin dengan sebagian besar langkah benar, meskipun ada kesalahan kecil.	Mampu menerapkan konsep hanya jika diarahkan atau pada contoh yang sangat mirip dengan contoh guru.	Tidak dapat menerapkan konsep meskipun dengan bantuan.
Memberi contoh dari suatu konsep	Mampu memberikan contoh dan <i>non-contoh</i> yang relevan, tepat, dan	Mampu memberikan contoh yang benar tetapi kurang mampu	Mampu memberikan contoh yang kurang tepat atau tidak sesuai	Tidak mampu memberikan contoh dari

	menunjukkan pemahaman makna konsep.	membedakan dengan non-contoh.	dengan konsep.	konsep yang dimaksud.
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	Mampu mengubah atau menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi (verbal, simbolik, grafik, tabel, diagram) dengan benar dan konsisten.	Mampu menyajikan konsep dalam dua atau lebih representasi, namun terdapat kekeliruan kecil.	Hanya dapat menyajikan konsep dalam satu bentuk representasi atau dengan kesalahan berarti.	Tidak dapat menyajikan konsep dalam bentuk representasi apa pun.

Rumus Penilaian:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria peniaian:

Nilai	Kategori
$90 \leq n \leq 100$	Sangat baik
$80 \leq n < 90$	baik
$70 \leq n < 80$	Cukup
<70	Perlu bimbingan

Lampiran 4 Rubrik Penilaian Soal *Posttest*

NO	Jawaban	Ketetntuan Skor	Skor
1	Diketahui: $y = 2x + 3$ Ditanya: a. Pengertian gradien Dijawab: a. Gradien adalah bilangan yang menunjukkan tingkat kemiringan garis, yaitu perubahan y terhadap perubahan x .	0 = Tidak menjawab atau seluruh jawaban salah 1 = Ada usaha menjawab tetapi salah konsep atau perhitungan tidak benar. 2 = Hanya menjawab sebagian (misalnya hanya gradien dan titik potong tanpa penjelasan konsep).	4
	b. Nilai gradien, titik potong, dan contoh garis sejajar <ul style="list-style-type: none"> • Gradien $m = 2$ • Titik potong sumbu -Y (c) = 3 \rightarrow titik potongnya = (0, 3) 	3 = Penjelasan konsep dan perhitungan benar, tetapi contoh garis sejajar kurang tepat atau tidak ditulis. 4 = Menjawab lengkap dan benar semua bagian (penjelasan konsep, perhitungan, dan contoh tepat).	4
	c. Contoh garis lurus contoh garis lurus lain; misalnya: $y = 2x - 4$		4
2	Diketahui: $A (0,4)$ dan $B (2,0)$ Ditanya: a. Konsep menentukan persamaan dari dua titik Dijawab: a. Untuk mencari persamaan garis dari dua titik, gunakan rumus $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ kemudian substitusi ke bentuk $y = mx + c$. $m = \frac{0 - 4}{2 - 0} = -2$	0 = Tidak menjawab atau seluruh jawaban salah. 1 = Perhitungan atau konsep salah, tapi ada usaha menjawab. 2 = Menjawab sebagian (misalnya hanya persamaan tanpa tabel). 3 = Konsep dan perhitungan benar, tetapi tabel kurang lengkap. 4 = Menjawab lengkap (konsep benar, perhitungan tepat, tabel sesuai).	4
	b. Persamaan garis dan tabel nilai Substitusi titik (0,4): $4 = -2(0) + c \Rightarrow c = 4$		4

	<p>jadi persamaannya adalah: $y = -2x + 4$ Tabel nilai:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>$y = -2x+4$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	x	$y = -2x+4$	0	4	1	2	2	0		
x	$y = -2x+4$										
0	4										
1	2										
2	0										
3	<p>Diketahui:</p> $m = -\frac{1}{2}, (0,6)$ <p>Ditanya:</p> <p>a. Hubungan tanda gradien dengan arah garis</p> <p>Dijawab:</p> <p>a. Hubungan tanda gradien dengan arah kemiringan garis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika gradien positif (+) maka garis miring ke atas dari kiri ke kanan; - jika negatif (-) maka garis miring ke bawah dari kiri ke kanan. - Karena gradiennya negatif, maka garis ini turun ke kanan 	<p>0 = Tidak menjawab / semua salah.</p> <p>1 = Jawaban salah tetapi ada usaha menjawab.</p> <p>2 = Sebagian jawaban benar, misalnya hanya menentukan persamaan tanpa konsep.</p> <p>3 = Konsep benar, perhitungan benar, tapi contoh tidak diberikan.</p> <p>4 = Penjelasan konsep tanda gradien benar, perhitungan dan contoh tepat.</p>	4								
	<p>b. menentukan persamaan garis</p> <p>gunakan rumus $y = mx + c$</p> <p>titik (0,6) berarti $c = 6$ maka:</p> $y = mx + c \Rightarrow 6 = -\frac{1}{2}(0) + c$ $\Rightarrow c = 6$		4								
	<p>c. Persamaan garis: $y = -\frac{1}{2}x + 6$</p> <p>Contoh garis dengan arah kemiringan berlawanan. Jika gradiennya berlawanan tanda (positif) misalnya:</p> $y = \frac{1}{2}x + 6$		4								
4	<p>Diketahui:</p> <p>persamaan $y = 3x - 9, x = 5$</p>	0 = Tidak menjawab / semua salah.	4								

	<p>Ditanya: a. tentukan gradien b. arti gradien c. jika jarak tempuh 5 km, tentukan biaya</p> <p>Dijawab: a. gradien $m = 3$</p>	<p>1 = Jawaban tidak tepat namun ada usaha menjawab.</p> <p>2 = Hanya salah satu bagian benar (misalnya hanya perhitungan tanpa penjelasan).</p>	
	<p>b. gradien 3 artinya setiap kenaikan 1 km, biaya naik sebesar 3 ribu rupiah.</p>	<p>3 = Penjelasan konsep benar dan perhitungan benar, tetapi kalimat penjelas kurang lengkap.</p>	4
	<p>c. substitusi $x = 5$ $y = 3(5) - 9 = 15 - 9 = 6$</p> <p>Artinya, biaya perjalanan sejauh 5 km adalah 6 ribu rupiah, dan semakin jauh jarak, semakin besar biaya.</p>	<p>4 = Penjelasan konteks gradien dan konstanta benar, perhitungan serta kalimat penjelas lengkap</p>	4
5	<p>Diketahui: a. Persamaan garis lurus $y = -\frac{1}{2}x + 4$ gradien $m = -\frac{1}{2}$ b. nilai $x = -2, 0, 2, 4, 6$</p> <p>Ditanya: a. Buat contoh persamaan garis lain dengan gradien sama tetapi titik potong sumbu-Y berbeda.</p> <p>Dijawab: a. Karena gradiennya tetap sama ($m = -\frac{1}{2}$), maka bentuk umum persamaan garisnya: $y = -\frac{1}{2}x + c$ dengan c adalah titik potong sumbu-Y baru. Misalnya, jika $c = 2$, maka: $y = -\frac{1}{2}x + 2$</p>	<p>0 = tidak ada jawaban atau jawaban tidak relevan sama sekali</p> <p>1 = jawaban tidak menunjukkan pemahaman konsep (misal gradien atau bentuk bukan garis lurus)</p> <p>2 = menuliskan persamaan garis baru tetapi gradien atau konstanta salah sedikit (misal menyalin gradien salah tanda).</p> <p>3 = menuliskan bentuk umum $y = -\frac{1}{2}x + c$ tetapi tidak memberi contoh nilai c secara spesifik atau salah satu unsur kurang jelas.</p>	4

		4 = menuliskan persamaan garis baru dengan gradien sama ($m = -\frac{1}{2}$) dan titik potong berbeda ($c \neq 4$) dengan benar.	
--	--	--	--

b. jawaban benar lainnya: $y = -\frac{1}{2}x$ atau $y = -\frac{1}{2}x - 1$ dan sebagainya asalkan gradiennya tetap $-\frac{1}{2}$		0 = Tidak membuat tabel atau jawaban tidak relevan. 1 = Menunjukkan upaya membuat tabel tapi nilai y banyak salah atau hubungan tidak sesuai persamaan. 2 = Mengisi sebagian tabel (2-3 nilai benar), tapi ada beberapa kesalahan perhitungan. 3 = Tabel hampir benar (1 kesalahan perhitungan kecil atau kurang 1 pasangan nilai). 4 = Menyusun tabel lengkap dengan 5 pasangan (x, y) benar dan terurut sesuai persamaan $y = -\frac{1}{2}x + 4$.	4																							
c. Substitusi ke $y = -\frac{1}{2}x + 4$:			4																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>Perhitungan</th> <th>y</th> <th>(x,y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-2</td> <td>$y = -\frac{1}{2}(-2) + 4$ $= 1 + 4$</td> <td>5</td> <td>(-2,5)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>$y = -\frac{1}{2}(0) + 4 = 4$</td> <td>4</td> <td>(0,4)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$y = -\frac{1}{2}(2) + 4$ $= -1 + 4$</td> <td>3</td> <td>(2,3)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>$y = -\frac{1}{2}(4) + 4$ $= -2 + 4$</td> <td>2</td> <td>(4,2)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>$y = -\frac{1}{2}(6) + 4$ $= -3 + 4$</td> <td>1</td> <td>(6,1)</td> </tr> </tbody> </table>	x	Perhitungan	y	(x,y)	-2	$y = -\frac{1}{2}(-2) + 4$ $= 1 + 4$	5	(-2,5)	0	$y = -\frac{1}{2}(0) + 4 = 4$	4	(0,4)	2	$y = -\frac{1}{2}(2) + 4$ $= -1 + 4$	3	(2,3)	4	$y = -\frac{1}{2}(4) + 4$ $= -2 + 4$	2	(4,2)	6	$y = -\frac{1}{2}(6) + 4$ $= -3 + 4$	1	(6,1)		
x	Perhitungan	y	(x,y)																							
-2	$y = -\frac{1}{2}(-2) + 4$ $= 1 + 4$	5	(-2,5)																							
0	$y = -\frac{1}{2}(0) + 4 = 4$	4	(0,4)																							
2	$y = -\frac{1}{2}(2) + 4$ $= -1 + 4$	3	(2,3)																							
4	$y = -\frac{1}{2}(4) + 4$ $= -2 + 4$	2	(4,2)																							
6	$y = -\frac{1}{2}(6) + 4$ $= -3 + 4$	1	(6,1)																							

Yang digunakan dalam penelitian:

NO	Jawaban	Ketentuan Skor	Skor
1	<p>Diketahui: $y = 2x + 3$</p> <p>Ditanya: Nilai gradien, titik potong, dan contoh garis sejajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gradien $m = 2$ • Titik potong sumbu -Y (c) = 3 \rightarrow titik potongnya = (0, 3) 	<p>0 = Tidak menjawab atau seluruh jawaban salah</p> <p>1 = Ada usaha menjawab tetapi salah konsep atau perhitungan tidak benar.</p> <p>2 = Hanya menjawab sebagian (misalnya hanya gradien dan titik potong tanpa penjelasan konsep).</p> <p>3 = Penjelasan konsep dan perhitungan benar, tetapi contoh garis sejajar kurang tepat atau tidak ditulis.</p> <p>4 = Menjawab lengkap dan benar semua bagian (penjelasan konsep, perhitungan, dan contoh tepat).</p>	4
2a	<p>Diketahui: $m = -\frac{1}{2}, (0,6)$</p> <p>Ditanya: menentukan persamaan garis gunakan rumus $y = mx + c$ titik (0,6) berarti $c = 6$ maka:</p> $y = mx + c \Rightarrow 6$ $= -\frac{1}{2}(0) + c$ $\Rightarrow c = 6$	<p>0 = Tidak menjawab / semua salah.</p> <p>1 = Jawaban salah tetapi ada usaha menjawab.</p> <p>2 = Sebagian jawaban benar, misalnya hanya menentukan persamaan tanpa konsep.</p> <p>3 = Konsep benar, perhitungan benar, tapi contoh tidak diberikan.</p> <p>4 = Penjelasan konsep tanda gradien benar, perhitungan dan contoh tepat.</p>	4
2b	<p>Diketahui: $m = -\frac{1}{2}, (0,6)$</p> <p>Persamaan garis: $y = -\frac{1}{2}x + 6$</p> <p>Contoh garis dengan arah kemiringan berlawanan. Jika gradiennya berlawanan tanda (positif) misalnya:</p> $y = \frac{1}{2}x + 6$	<p>0 = Tidak menjawab / semua salah.</p> <p>1 = Jawaban salah tetapi ada usaha menjawab.</p> <p>2 = Sebagian jawaban benar, misalnya hanya menentukan persamaan tanpa konsep.</p> <p>3 = Konsep benar, perhitungan benar, tapi contoh tidak diberikan.</p> <p>4 = Penjelasan konsep tanda gradien benar, perhitungan dan contoh tepat.</p>	4

3	<p>Diketahui: persamaan $y = 3x - 9$, $x = 5$ Ditanya: arti gradien? Dijawab: gradien 3 artinya setiap kenaikan 1 km, biaya naik sebesar 3 ribu rupiah.</p>	<p>0 = Tidak menjawab / semua salah. 1 = Jawaban tidak tepat namun ada usaha menjawab. 2 = Hanya salah satu bagian benar (misalnya hanya perhitungan tanpa penjelasan). 3 = Penjelasan konsep benar dan perhitungan benar, tetapi kalimat penjelas kurang lengkap. 4 = Penjelasan konteks gradien dan konstanta benar, perhitungan serta kalimat penjelas lengkap</p>	4
4	<p>Substitusi ke $y = -\frac{1}{2}x + 4$:</p>	<p>0 = Tidak membuat tabel atau jawaban tidak relevan. 1 = Menunjukkan upaya membuat tabel tapi nilai y banyak salah atau hubungan tidak sesuai persamaan. 2 = Mengisi sebagian tabel (2-3 nilai benar), tapi ada beberapa kesalahan perhitungan. 3 = Tabel hampir benar (1 kesalahan perhitungan kecil atau kurang 1 pasangan nilai). 4 = Menyusun tabel lengkap dengan 5 pasangan (x, y) benar dan terurut sesuai persamaan $y = -\frac{1}{2}x + 4$.</p>	

x	Perhitungan	y	(x,y)	
-2	$y = -\frac{1}{2}(-2) + 4 = 1 + 4$	5	(-2,5)	
0	$y = -\frac{1}{2}(0) + 4 = 4$	4	(0,4)	
2	$y = -\frac{1}{2}(2) + 4 = -1 + 4$	3	(2,3)	
4	$y = -\frac{1}{2}(4) + 4 = -2 + 4$	2	(4,2)	
6	$y = -\frac{1}{2}(6) + 4 = -3 + 4$	1	(6,1)	
Total				20

Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Instrumen Tes

Butir	Ahli 1	Ahli 2	s1	s2	Σs	N (c-1)	V	Ket
1a	3	3	2	2	4	6	0.66667	Valid
1b	4	3	3	2	5	6	0.83333	Sangat Valid
1c	3	4	2	3	5	6	0.83333	Sangat Valid
2a	4	3	3	2	5	6	0.83333	Sangat Valid
2b	4	3	3	2	5	6	0.83333	Sangat Valid
3a	3	3	2	2	4	6	0.66667	Valid
3b	4	3	3	2	5	6	0.83333	Sangat Valid
3c	3	4	2	3	5	6	0.83333	Sangat Valid
4a	4	3	3	2	5	6	0.83333	Sangat Valid
4b	3	3	2	2	4	6	0.66667	Valid
4c	4	3	3	2	5	6	0.83333	Sangat Valid
5a	4	3	3	2	5	6	0.83333	Sangat Valid
5b	3	4	2	3	5	6	0.83333	Sangat Valid
5c	4	3	3	2	5	6	0.83333	Sangat Valid

Dengan menggunakan SPSS Soal Postest

		Correlations														
		S1a	S1b	S1c	S2a	S2b	S3a	S3b	S3c	S4a	S4b	S4c	S5a	S5b	S5c	Total
S1a	Pearson Correlation	1	-.229	.054	.066	-.016	.313	.149	.257	.233	-.144	-.330	-.447*	.162	.035	.095
	Sig. (2-tailed)		.331	.821	.783	.948	.180	.530	.275	.323	.545	.156	.048	.494	.883	.691
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S1b	Pearson Correlation	-.229	1	.393	.635**	-.099	.395	.348	.429	-.257	-.016	.424	.017	.378	.024	.554*
	Sig. (2-tailed)	.331		.086	.003	.678	.085	.133	.059	.274	.946	.063	.944	.100	.921	.011
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S1c	Pearson Correlation	.054	.393	1	.281	-.163	.382	.150	.553*	.062	.154	.275	.103	.234	.393	.551*
	Sig. (2-tailed)	.821	.086		.230	.491	.096	.528	.011	.794	.517	.240	.667	.321	.086	.012
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S2a	Pearson Correlation	.066	.635**	.281	1	.430	.237	.470*	.641**	.252	-.080	.613**	-.094	.511*	.290	.829**
	Sig. (2-tailed)	.783	.003	.230		.058	.315	.036	.002	.284	.736	.004	.694	.021	.214	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S2b	Pearson Correlation	-.016	-.099	-.163	.430	1	-.251	.165	.194	.319	-.029	.180	.090	.489*	.278	.424
	Sig. (2-tailed)	.948	.678	.491	.058		.287	.486	.412	.171	.904	.448	.707	.029	.236	.062
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S3a	Pearson Correlation	.313	.395	.382	.237	-.251	1	.073	.114	-.210	-.041	.255	-.127	.431	-.007	.324
	Sig. (2-tailed)	.180	.085	.096	.315	.287		.760	.633	.375	.864	.278	.593	.058	.978	.163
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S3b	Pearson Correlation	.149	.348	.150	.470*	.165	.073	1	.235	.058	-.150	.122	.061	.500*	.316	.499*
	Sig. (2-tailed)	.530	.133	.528	.036	.486	.760		.319	.808	.528	.609	.799	.025	.175	.025
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S3c	Pearson Correlation	.257	.429	.553*	.641**	.194	.114	.235	1	.419	.100	.395	-.068	.199	.536*	.754**
	Sig. (2-tailed)	.275	.059	.011	.002	.412	.633	.319		.066	.674	.085	.776	.399	.015	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S4a	Pearson Correlation	.233	-.257	.062	.252	.319	-.210	.058	.419	1	.205	.179	-.249	.063	.309	.359
	Sig. (2-tailed)	.323	.274	.794	.284	.171	.375	.808	.066		.387	.451	.290	.792	.184	.120
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S4b	Pearson Correlation	-.144	-.016	.154	-.080	-.029	-.041	-.150	.100	.205	1	.306	.171	-.234	.522*	.286
	Sig. (2-tailed)	.545	.946	.517	.736	.904	.864	.528	.674	.387		.189	.471	.321	.018	.222
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S4c	Pearson Correlation	-.330	.424	.275	.613**	.180	.255	.122	.395	.179	.306	1	.060	.132	.367	.662**
	Sig. (2-tailed)	.156	.063	.240	.004	.448	.278	.609	.085	.451	.189		.801	.578	.112	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S5a	Pearson Correlation	-.447*	.017	.103	-.094	.090	-.127	.061	-.068	-.249	.171	.060	1	.066	.251	.070
	Sig. (2-tailed)	.048	.944	.667	.694	.707	.593	.799	.776	.290	.471	.801		.782	.285	.771
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S5b	Pearson Correlation	.162	.378	.234	.511*	.489*	.431	.500*	.199	.063	-.234	.132	.066	1	.066	.564**
	Sig. (2-tailed)	.494	.100	.321	.021	.029	.058	.025	.399	.792	.321	.578	.782		.782	.010
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S5c	Pearson Correlation	.035	.024	.393	.290	.278	-.007	.316	.536*	.309	.522*	.367	.251	.066	1	.632**
	Sig. (2-tailed)	.883	.921	.086	.214	.236	.978	.175	.015	.184	.018	.112	.285	.782		.003
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Total	Pearson Correlation	.095	.554*	.551*	.829**	.424	.324	.499*	.754**	.359	.286	.662**	.070	.564**	.632**	1
	Sig. (2-tailed)	.691	.011	.012	.000	.062	.163	.025	.000	.120	.222	.001	.771	.010	.003	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

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

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

Double-click to activate

Lampiran 6 Hasil Uji Reliabilitas

No	Responden	Butir Soal Uji Coba <i>Posttest</i>														Total
		1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5a	5b	5c	
1	R1	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	50
2	R2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	1	3	45
3	R3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	0	2	30
4	R4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	3	47
5	R5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	4	2	3	46
6	R6	3	2	4	3	2	3	2	3	2	2	4	2	0	1	33
7	R7	4	2	3	4	3	2	2	2	3	2	3	4	1	2	37
8	R8	4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	2	3	2	4	45
9	R9	3	4	3	4	4	2	4	4	3	3	3	4	1	4	46
10	R10	2	2	2	3	4	3	2	3	3	2	2	3	1	3	35
11	R11	3	4	3	4	2	4	4	2	3	3	4	3	1	3	43
12	R12	2	1	2	3	4	2	3	1	2	2	3	2	0	3	30
13	R13	3	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	1	2	2	34
14	R14	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	1	3	46
15	R15	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	44
16	R16	4	2	1	3	4	2	1	1	2	1	2	3	1	1	28
17	R17	3	2	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	1	4	41
18	R18	2	0	3	1	3	1	3	1	1	3	2	2	0	2	24
19	R19	3	3	2	1	2	2	2	0	2	2	3	4	1	1	28
20	R20	2	2	2	1	2	3	3	1	3	2	1	3	0	2	27
varians total																67.41842
varians butir		0.660526	1.102632	0.589474	1.147368	0.723684	0.8	0.892105	1.273684	0.765789	0.747368	0.8	0.726316	0.576316	0.892105	11.69737
nilai cronbach alpha standar																0.890073
																0,60

Dengan menggunakan SPSS

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.763	14

Lampiran 7 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No	Responden	Butir Soal Uji Coba <i>Posttest</i>														Total
		1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5a	5b	5c	
1	R1	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	50
2	R2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	1	3	45
3	R3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	0	2	30
4	R4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	3	47
5	R5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	4	2	3	46
6	R6	3	2	4	3	2	3	2	3	2	2	4	2	0	1	33
7	R7	4	2	3	4	3	2	2	2	3	2	3	4	1	2	37
8	R8	4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	2	3	2	4	45
9	R9	3	4	3	4	4	2	4	4	3	3	3	4	1	4	46
10	R10	2	2	2	3	4	3	2	3	3	2	2	3	1	3	35
11	R11	3	4	3	4	2	4	4	2	3	3	4	3	1	3	43
12	R12	2	1	2	3	4	2	3	1	2	2	3	2	0	3	30
13	R13	3	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	1	2	2	34
14	R14	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	1	3	46
15	R15	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	44
16	R16	4	2	1	3	4	2	1	1	2	1	2	3	1	1	28
17	R17	3	2	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	1	4	41
18	R18	2	0	3	1	3	1	3	1	1	3	2	2	0	2	24
19	R19	3	3	2	1	2	2	2	0	2	2	3	4	1	1	28
20	R20	2	2	2	1	2	3	3	1	3	2	1	3	0	2	27
	Rata-rata Skor	3.22	2.56	2.89	3.33	3.39	2.83	3.00	2.50	2.89	2.78	2.89	3.06	1.11	2.67	
	Skor Max	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	tingkat kesukaran	0.81	0.64	0.72	0.83	0.85	0.71	0.75	0.63	0.72	0.69	0.72	0.76	0.28	0.67	
	keterangan	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Sukar	Sedang	

Dengan menggunakan SPSS

		Statistics													
		S1a	S1b	S1c	S2a	S2b	S3a	S3b	S3c	S4a	S4b	S4c	S5a	S5b	S5c
N	Valid	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.6000	2.5500	2.7000	3.1000	3.1000	3.1000	3.0500	2.4500	3.4500	2.3000	2.3500	3.2500	1.0500	3.0500

Lampiran 8. Hasil Uji Daya Pembeda

No	Responden	1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5a	5b	5c	total		
1	R1	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	50	KELOMPOK ATAS	
2	R4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	2	47		KELOMPOK BAWAH
3	R5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	4	2	3	46		
4	R9	3	4	3	4	4	2	4	4	3	3	3	4	1	4	46		
5	R14	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	1	3	46		
6	R2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	1	3	45		
7	R8	4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	2	3	2	4	45		
8	R15	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	44		
9	R11	3	4	3	4	2	4	4	2	3	3	4	3	1	3	43		
10	R17	3	2	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	1	4	41		
11	R7	4	2	3	4	3	2	2	2	3	2	3	4	1	2	37		
12	R10	2	2	2	3	4	3	2	3	3	2	2	3	1	3	35		
13	R13	3	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	1	2	2	34		
14	R6	3	2	4	3	2	3	2	3	2	2	4	2	0	1	33		
15	R3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	0	2	30		
16	R12	2	1	2	3	4	2	3	1	2	2	3	2	0	3	30		
17	R16	4	2	1	3	4	2	1	1	2	1	2	3	1	1	28		
18	R19	3	3	2	1	2	2	2	0	2	2	3	4	1	1	28		
19	R20	2	2	2	1	2	3	3	1	3	2	1	3	0	2	27		
20	R18	2	0	3	1	3	1	3	1	1	3	2	2	0	2	24		
	$\sum X$	63	51	56	62	65	56	59	46	57	54	56	62	21	51			
	Rata-rata atas	3.6	3.2	3.1	3.7	3.6	3.2	3.6	3	3.5	3.4	3.2	3.5	1.5	3.2			
	Rata-rata bawah	2.7	1.9	2.5	2.5	2.9	2.4	2.3	1.6	2.2	2	2.4	2.7	0.6	1.9			
	DP	0.23	0.33	0.15	0.30	0.18	0.20	0.33	0.35	0.33	0.35	0.20	0.20	0.23	0.33			
	Keterangan	CUKUP	SEDANG	CUKUP	SEDANG	CUKUP	CUKUP	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	CUKUP	CUKUP	CUKUP	SEDANG		

Dengan menggunakan SPSS

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S1a	35.5000	44.263	-.013	.774
S1b	36.5500	38.155	.435	.743
S1c	36.4000	37.937	.466	.740
S2a	36.0000	34.105	.740	.708
S2b	36.0000	39.895	.238	.765
S3a	36.0000	41.474	.239	.761
S3b	36.0500	39.839	.383	.749
S3c	36.6500	33.503	.664	.713
S4a	35.6500	42.239	.243	.760
S4b	36.8000	41.747	.143	.771
S4c	36.7500	34.092	.525	.732
S5a	35.8500	43.713	.018	.777
S5b	38.0500	39.524	.463	.743
S5c	36.0500	36.682	.565	.729

Lampiran 9. Uji Normalitas

Uji Normalitas Kelas Eksperimen

No	X	Z	F(z)	S(z)	F(Z)-S(Z)
1	70	-1.807497014	0.03534241	0.041666667	0.006324257
2	75	-1.084498208	0.13907198	0.291666667	0.152594686
3	75	-1.084498208	0.13907198	0.291666667	0.152594686
4	75	-1.084498208	0.13907198	0.291666667	0.152594686
5	75	-1.084498208	0.13907198	0.291666667	0.152594686
6	75	-1.084498208	0.13907198	0.291666667	0.152594686
7	75	-1.084498208	0.13907198	0.291666667	0.152594686
8	80	-0.361499403	0.358863076	0.5	0.141136924
9	80	-0.361499403	0.358863076	0.5	0.141136924
10	80	-0.361499403	0.358863076	0.5	0.141136924
11	80	-0.361499403	0.358863076	0.5	0.141136924
12	80	-0.361499403	0.358863076	0.5	0.141136924
13	85	0.361499403	0.641136924	0.75	0.108863076
14	85	0.361499403	0.641136924	0.75	0.108863076
15	85	0.361499403	0.641136924	0.75	0.108863076
16	85	0.361499403	0.641136924	0.75	0.108863076
17	85	0.361499403	0.641136924	0.75	0.108863076
18	85	0.361499403	0.641136924	0.75	0.108863076
19	90	1.084498208	0.86092802	0.916666667	0.055738647
20	90	1.084498208	0.86092802	0.916666667	0.055738647
21	90	1.084498208	0.86092802	0.916666667	0.055738647
22	90	1.084498208	0.86092802	0.916666667	0.055738647
23	95	1.807497014	0.96465759	1	0.03534241
24	95	1.807497014	0.96465759	1	0.03534241

\bar{X}	82.5
S	6.915641
L Hitung	0.152595
L Tabel	0.173
ket	NORMAL

Uji Normalitas Kelas Kontrol

No	X	Z	F(z)	S(z)	F(Z)-S(Z)
1	50	-2.234516222	0.012724563	0.045454545	0.032729982
2	55	-1.642234814	0.050270675	0.090909091	0.040638416
3	60	-1.049953405	0.146869768	0.227272727	0.080402959
4	60	-1.049953405	0.146869768	0.227272727	0.080402959
5	60	-1.049953405	0.146869768	0.227272727	0.080402959
6	65	-0.457671997	0.323594055	0.409090909	0.085496854
7	65	-0.457671997	0.323594055	0.409090909	0.085496854
8	65	-0.457671997	0.323594055	0.409090909	0.085496854
9	65	-0.457671997	0.323594055	0.409090909	0.085496854
10	70	0.134609411	0.55353965	0.636363636	0.082823987
11	70	0.134609411	0.55353965	0.636363636	0.082823987
12	70	0.134609411	0.55353965	0.636363636	0.082823987
13	70	0.134609411	0.55353965	0.636363636	0.082823987
14	70	0.134609411	0.55353965	0.636363636	0.082823987
15	75	0.726890819	0.766353579	0.818181818	0.051828239
16	75	0.726890819	0.766353579	0.818181818	0.051828239
17	75	0.726890819	0.766353579	0.818181818	0.051828239
18	75	0.726890819	0.766353579	0.818181818	0.051828239
19	80	1.319172227	0.90644423	1	0.09355577
20	80	1.319172227	0.90644423	1	0.09355577
21	80	1.319172227	0.90644423	1	0.09355577
22	80	1.319172227	0.90644423	1	0.09355577

\bar{X}	68.863636
S	8.4419331
L Hitung	0.0935558
L Tabel	0,189
ket	NORMAL

Dengan menggunakan SPSS

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VIII D	.196	22	.028	.919	22	.072
VIII E	.144	22	.200*	.939	22	.186
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Lampiran 10. Uji Homogenitas

No	Eksperimen	No	Kontrol
1	80	1	55
2	75	2	50
3	70	3	70
4	75	4	80
5	75	5	60
6	80	6	65
7	75	7	65
8	70	8	70
9	75	9	65
10	70	10	75
11	75	11	60
12	75	12	75
13	80	13	70
14	80	14	70
15	85	15	75
16	85	16	80
17	80	17	75
18	85	18	65
19	80	19	60
20	90	20	70
21	85	21	80
22	90	22	80
23	95	Jumlah	1515
24	75	Rataan	68.86
Jumlah	1905	S	8.44
Rataan	79.375	S^2	71.27
S	6.65		
S^2	44.1576087		

No	ni-1	S^2	$\text{Log } S^2$	$(ni-1)S^2$	$(ni-1)\text{log } S^2$
1	23	44.1576087	1.645005547	1015.625	37.8352757
2	21	71.27	1.8522883808	1496.590909	38.91055997
Σ	44			2512.215909	76.745668754

S^2 gabungan	1.744220171
B	10.63045741
\bar{X}	0
\bar{X} tabel	3.841458821

Dengan menggunakan SPSS

Test Results		
Box's M		1.255
F	Approx.	1.227
	df1	1
	df2	5776.066
	Sig.	.268
Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.		

Lampiran 11. Uji Hipotesis

Eksperimen		Kontrol	
No	x	No	x
1	80	1	55
2	75	2	50
3	70	3	70
4	75	4	80
5	75	5	60
6	80	6	65
7	75	7	65
8	70	8	70
9	75	9	65
10	70	10	75
11	75	11	60
12	75	12	75
13	80	13	70
14	80	14	70
15	85	15	75
16	85	16	80
17	80	17	75
18	85	18	65
19	80	19	60
20	90	20	70
21	85	21	80
22	90	22	80
23	95		
24	75		

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	x	x
Mean	80.25	66.409
Variance	69.5	90.825
Observations	24	22
Pooled Variance	79.67768595	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	44	
t Stat	5.253	
P(T<=t) one-tail	0.000	
t Critical one-tail	1.680	
P(T<=t) two-tail	0.000	
t Critical two-tail	2.015	

Dengan menggunakan SPSS

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	1.435	.237	4.713	44	.000	10.51136	2.23030	6.01648	15.00625
	Equal variances not assumed			4.664	39.882	.000	10.51136	2.25372	5.95600	15.06673

Lampiran 12. Modul Ajar

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
<p>Nama Penyusun: Sri Lestari Institusi : SMP TMI Raudlatul Qur'an Metro Tahun Penyusunan : 2026 Jenjang Sekolah: SMP Mata Pelajaran : Matematika Fase : D Kelas / Semester : VIII / Genap Elemen : Aljabar Materi : Persamaan Garis Lurus Alokasi Waktu : 2×3 JP Capaian Pembelajaran: Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat- sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik. Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.</p>	
B. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> - Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia - Berkebinekaan global - Gotong royong - Mandiri - Bernalar kritis - Kreatif 	
C. TUJUAN PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> - Menyajikan, menganalisis dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan persamaan linear 	
D. SUB TUJUAN PEMBELAJARAN	

<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan pengertian dan contoh dari persamaan garis lurus menggunakan bahasanya sendiri - Menggambar grafik persamaan garis lurus - Menentukan gradien pada persamaan garis lurus - Menentukan dan menyelesaikan permasalahan di sekitarnya menggunakan persamaan garis lurus
E. SARANA DAN PRASARANA
<ul style="list-style-type: none"> - Papan tulis, alat tulis, LKPD
F. TARGET PESERTA DIDIK
<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik reguler
G. MODEL dan METODE PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> - Model : CORE (connecting, organizing, reflecting, and organizing) - Metode: diskusi kelompok, tanya jawab, pengamatan langsung, refleksi, presentasi
H. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> - Buku matematika, LKPD, power point

KOMPETENSI INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengaitkan pengetahuan awal tentang koordinat kartesius dan hubungan dua variabel dengan konsep gradien (kemiringan) garis lurus. 2. Peserta didik mampu mengorganisasi informasi baru tentang bentuk umum persamaan garis $y = mx + c$, menentukan gradien dari dua titik, dan menuliskan persamaan garis. 3. Peserta didik mampu merefleksikan makna gradien dalam konteks perubahan nilai x dan y, serta menjelaskan hubungan gradien dengan arah kemiringan garis. 4. Siswa mampu menerapkan konsep gradien dan grafik garis lurus dalam situasi kontekstual (misal hubungan jarak dan biaya) dan menyajikannya dalam berbagai bentuk representasi (grafik, tabel, kalimat).
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
<p>Peserta didik memahami bahwa perubahan dua variabel pada persamaan garis lurus dapat digambarkan dalam grafik, dan kemiringan (gradien) menunjukkan laju perubahan antara kedua variabel tersebut.</p>

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Pernahkah kamu melihat dua jalan, satu menanjak dan satu landai bagaimana kamu tahu mana yang lebih miring?
2. Bagaimana kita menggambarkan tingkat kemiringan itu dengan angka?
3. Bagaimana hubungan antara rumus $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ dengan bentuk umum $y = mx + c$?
4. Apa arti dari angka 'm' dan 'c' dalam persamaan garis? Dalam kehidupan sehari-hari, di mana kita sering menemukan penyajian data?
5. Jika gradien positif, apa yang terjadi pada arah garis? Bagaimana jika negatif?
Mengapa dua garis bisa sejajar meskipun berbeda titik potong?
6. Bagaimana kamu bisa menggunakan persamaan garis untuk menghitung biaya perjalanan atau jarak yang ditempuh?
7. Bagaimana bentuk grafiknya jika biaya tetap berubah?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1 Pengertian Gradien (Kemiringan Garis Lurus)

KEGIATAN PENDAHULUAN

- Guru mengucapkan salam, mengajak berdoa, dan memeriksa kehadiran siswa.
- Guru mengaitkan pelajaran hari ini dengan kehidupan sehari-hari: "Ketika kamu naik tanjakan, apakah kamu merasa jalannya curam?"
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan bahwa kegiatan hari ini menggunakan pendekatan CORE Learning.
- Guru menumbuhkan motivasi dengan mengatakan bahwa gradien berguna untuk memahami perubahan dalam kehidupan nyata (misalnya tarif perjalanan, kecepatan, dan ketinggian).

KEGIATAN INTI

Connecting

- Guru menampilkan gambar dua jalan (menanjak dan menurun) serta dua garis di bidang koordinat dengan kemiringan berbeda.
- Guru mengajukan pertanyaan pemantik: "Bagaimana kamu tahu garis mana yang lebih curam?"
- Guru mengaitkan jawaban siswa dengan ide dasar kemiringan/gradien.

Organizing

- Guru menjelaskan bahwa kemiringan garis dapat diukur secara matematis.
- Guru memberikan dua titik contoh, kemudian memandu siswa menemukan pola perbandingan perubahan y dan x.
- Guru menuntun siswa menyusun rumus gradien $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$.
- Guru memberikan LKPD untuk latihan.
- Peserta didik menghitung gradien dari dua titik dengan bimbingan guru.
- Peserta didik menyusun kesimpulan rumus gradien secara mandiri di buku catatan.
- Peserta didik mengerjakan latihan gradien dari beberapa pasangan titik di LKPD.

<p><u>Reflecting</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajak siswa berdiskusi hasil perhitungan. - Guru menanyakan: Apa arti jika gradiennya positif? Negatif? Nol? - Peserta didik menjelaskan arti gradien positif dan negatif berdasarkan hasil perhitungan - Guru menulis poin refleksi di papan. - Peserta didik menuliskan kesimpulan refleksi di buku mereka
<p><u>Extending</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan soal kontekstual, misalnya: “Sebuah jalan naik 6 m setiap bertambah 3 m jarak mendatar. Berapa gradiennya?” - Guru meminta siswa menjelaskan artinya dalam kalimat sehari-hari. - Peserta didik menyelesaikan soal kontekstual dan menjelaskan hasilnya dengan kalimat sendiri. - Peserta didik mempresentasikan jawabannya di depan kelas
<p>KEGIATAN PENUTUP</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan bersama makna gradien. - Guru menanyakan: “Apa yang membedakan garis dengan gradien positif dan negatif?” - Guru memberikan umpan balik positif atas hasil kerja dan diskusi siswa. - Guru menyampaikan refleksi singkat: “Hari ini kalian sudah belajar menghubungkan pengalaman nyata dengan konsep matematis. - Guru memberikan tugas rumah ringan: cari contoh kemiringan garis di sekitar rumah.
<p>Pertemuan 2 (Persamaan Garis Lurus)</p>
<p>KEGIATAN PENDAHULUAN</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi salam, doa pembuka, dan mengecek kehadiran. - Guru menampilkan di papan persamaan $y = 2x + 3$ dan bertanya: “Apa artinya angka 2 dan 3 ini?” - Guru menghubungkan materi hari ini dengan pertemuan sebelumnya tentang gradien. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran: menentukan persamaan garis dari gradien dan titik.
<p><u>Connecting</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru meninjau kembali hasil pekerjaan pertemuan sebelumnya. - Guru menulis persamaan $y = 2x + 3$ di papan. - Guru bertanya: “Menurutmu, apa makna angka 2 dan 3 dalam persamaan ini?” - Guru mengaitkan dengan konsep gradien yang sudah dipelajari. - Peserta didik mengamati persamaan di papan tulis. - Peserta didik memberikan dugaan tentang arti angka 2 dan 3 (kemiringan dan posisi garis). - Peserta didik mengingat kembali konsep gradien pertemuan sebelumnya.
<p><u>Organizing</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan bentuk umum $y = mx + c$ dan arti tiap komponennya. - Guru memberikan contoh menentukan persamaan garis dari satu titik dan gradien. - Guru membimbing siswa menggunakan rumus $y - y_1 = m(x - x_1)$. - Guru memberikan latihan kelompok menentukan persamaan garis dari dua titik.

<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengerjakan LKPD menentukan persamaan garis dengan panduan rumus. - Peserta didik diskusi kelompok membandingkan hasil pekerjaan antar kelompok. - Peserta didik menuliskan hasil di papan tulis.
<p><u>Reflecting</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajak siswa berdiskusi makna simbol m dan c - Guru menanyakan: “Apa yang terjadi dengan grafik jika nilai c berubah?” - Peserta didik menjelaskan makna gradien dan konstanta menggunakan kalimat sendiri. - Peserta didik menuliskan hasil refleksi dalam buku catatan.
<p><u>Extending</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi tugas tambahan: buat dua persamaan garis sejajar dan satu garis berpotongan, lalu gambarkan dalam koordinat kartesius. - Guru menanyakan makna hubungan gradien antar garis. - Peserta didik membuat contoh dua garis sejajar dan satu berpotongan. - Peserta didik menggambar dan membandingkan hasilnya dalam grafik. - Siswa menyimpulkan hubungan gradien antar garis.
KEGIATAN PENUTUP
<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan siswa menyimpulkan langkah-langkah menentukan persamaan garis dari gradien dan titik. - Guru menegaskan kembali makna m dan c dalam bentuk umum $y = mx + c$. - Guru memberi umpan balik terhadap hasil diskusi kelompok. - Guru mengajak refleksi: Bagaimana hubungan antara gradien dan posisi garis? - Guru memberikan tugas: buat contoh garis sejajar dan berpotongan untuk digambarkan pada pertemuan berikutnya.
Pertemuan 3 (Grafik Garis Lurus dan Aplikasinya)
KEGIATAN PENDAHULUAN
<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam pembuka dan menanyakan kabar peserta didik. - Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin berdoa. - Guru mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik untuk belajar. - Guru menampilkan grafik hubungan jarak dan biaya perjalanan ojek - Guru mengajukan pertanyaan pemantik: Bagaimana grafik ini menunjukkan hubungan jarak dan biaya? - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran: menggambar grafik dan menafsirkan gradien dalam konteks nyata.
KEGIATAN INTI
<p><u>Connecting</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menampilkan grafik biaya ojek terhadap jarak tempuh. - Guru bertanya: “Bagaimana grafik ini menunjukkan hubungan jarak dan biaya?” - Guru menghubungkan grafik nyata dengan bentuk persamaan garis $y = mx + c$. - Peserta didik mengamati grafik yang ditampilkan guru. - Peserta didik menjelaskan hubungan antara jarak dan biaya dengan bahasa sendiri

<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengaitkan dengan konsep gradien sebagai laju perubahan.
<p><u>Organizing</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan cara membuat tabel nilai (x, y) dari persamaan $y = mx + c$. - Guru membimbing siswa menggambar grafik garis lurus berdasarkan tabel. - Guru memberikan LKPD yang berisi beberapa persamaan untuk digrafikkan. - Peserta didik mengisi tabel nilai (x, y) untuk persamaan yang diberikan. - Peserta didik menggambar grafik garis lurus di kertas grafik. - Peserta didik membedakan grafik garis dengan gradien positif, negatif, dan nol.
<p><u>Reflecting</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan diskusi: Bagaimana pengaruh nilai m terhadap kemiringan garis? - Guru menegaskan makna gradien dalam grafik. - Peserta didik membandingkan bentuk garis dari berbagai nilai m. - Peserta didik menuliskan refleksi: Semakin besar m, semakin miring garis.
<p><u>Extending</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan soal kontekstual: Persamaan $y = 3x - 9$ menyatakan biaya (ribu rupiah) terhadap jarak (km). Hitung biaya untuk 5 km. - Guru meminta siswa menuliskan penjelasan maknanya. - Peserta didik menyelesaikan soal dan menjelaskan hasilnya dengan kata-kata. - Peserta didik mempresentasikan hasilnya di depan kelas. - Peserta didik mengaitkan hasil dengan kehidupan sehari-hari (biaya perjalanan, tarif listrik, dll).
KEGIATAN PENUTUP
<ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta beberapa kelompok mempresentasikan hasil grafik mereka. - Guru menegaskan makna gradien sebagai laju perubahan (biaya terhadap jarak). - Guru mengarahkan siswa membuat kesimpulan umum: Hubungan antara rumus, tabel, dan grafik. - Guru mengajak refleksi: Apa manfaat memahami gradien dan grafik garis lurus di kehidupan? - Guru memberikan evaluasi/posttest singkat (4 soal).
Asesmen Pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> - Asesmen Formatif untuk mengukur ketercapaian pembelajaran secara individu - Asesmen kelompok dilakukan dari hasil diskusi kelompok - Asesmen Sumatif: Tes tertulis - Penilaian Sikap
Remedial dan Pengayaan
<p>Remedial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika jumlah peserta didik yang tidak mencapai $KKTP \leq$ Jika jumlah peserta didik yang tidak mencapai $KKTP \leq 30\%$ maka bentuk perbaikan dengan mengerjakan soal evaluasi dan LKPD hingga nilai mencapai $KKTP$, paling banyak 2 kali mengerjakan. Selibhnya akan diberikan tugas individu dengan tingkat soal yang diturunkan

- Jika jumlah peserta didik yang tidak mencapai KKTP 5180% maka diberikan tugas secara berkelompok dengan mengikuti tes ulang
- Jika jumlah peserta didik yang tidak mencapai KKTP > Jika jumlah peserta didik yang tidak mencapai KKTP 80% maka diadakan kegiatan remedial (pembelajaran ulang) bagi peserta didik tersebut. mengikuti tes ulang.

Pengayaan

- Pengayaan diberikan kepada peserta didik dengan nilai akhir pengetahuan dan keterampilan di atas KKTP 80 atau KKTP 80
- Bentuk pengayaan dapat dilakukan secara berkelompok maupun individu dengan diberikan penugasan, jenis tugas yang diberikan permasalahan yang berupa memuat kemampuan memuat kemampuan tingkat berpikir / HOTS

E. REFLEKSI

Refleksi Siswa

Setelah siswa mempelajari materi persamaan garis lurus, melakukan kegiatan refleksi dengan menjawab beberapa pertanyaan dari guru sebagai berikut.

1. Apakah kalian memahami materi yang disampaikan pada hari ini
2. Pada bagian mana yang belum kalian pahami?
3. Apa yang kalian lakukan jika kalian tidak memahami materi yang telah disampaikan?
4. Apakah LKS membantu kalian memahami materi ini?
5. Ceritakan masalah yang terjadi ketika belajar dalam kelompok?

Refleksi Guru

Dalam memfasilitasi proses pembelajaran persamaan garis lurus bagi siswa.

1. Apakah setiap langkah pembelajaran terlaksana?
2. Langkah mana yang menurut Anda sulit dilaksanakan?
3. Langkah mana yang menurut Anda perlu perbaikan?
4. Apakah siswa mengalami masalah dengan sumber belajar?
5. Apakah siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik?
6. Apakah lembar kerja siswa yang disusun mudah dipahami siswa?
7. Apakah siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran?

Metro, Januari 2026

Mengetahui
Guru Matematika

Nadya Kurniasih, S. Pd
NIP: -

Mahasiswa

Sri Lestari
NPM: 2201060024

Lembar Kerja Peserta Didik

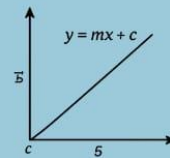
LKPD

Tema: Persamaan garis lurus

titik $A(2, 3)$ dan $(5, 9)$

$A(x_1, y_1); B(x_2, y_2)$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{9 - 3}{5 - 2} = \frac{6}{3} = 2$$



Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran: Matematika
 Kelas/Fase: VIII / D
 Pertemuan ke: 1
 Materi: Gradien
 Pembelajaran: CORE



Tujuan Pembelajaran: menjelaskan makna gradien dengan kata sendiri, menentukan gradien dari dua titik, mengaitkan gradien dengan kemiringan dalam kehidupan nyata

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Bacalah setiap permasalahan dengan cermat
2. Diskusikan dalam kelompok kecil
3. Kerjakan setiap tahapan CORE secara berurutan
4. Tuliskan jawaban dengan jelas di kotak yang disediakan
5. Simpulkan hasil pembelajaran

CONNECTING



Gambar 1, Jalan A naik 6 meter setiap 3 meter mendatar

Gambar 2 Jalan B naik 2 meter setiap 3 meter mendatar

Perhatikan dua kondisi berikut:

a. Jalan mana yang lebih curam? Mengapa?



b. Menurutmu, bagaimana cara membandingkan kemiringan dua jalan tersebut dengan angka?

ORGANIZING

Diketahui garis melalui titik: A(1,2) dan B(3,6)

Hitung perubahan nilai y =

Hitung perubahan nilai x =

Gradien garis tersebut adalah: $m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{...}{...} = ...$



Sekarang hitung gradien dari pasangan titik berikut:

Titik 1	Titik 2	Gradien
(0,1)	(2,5)
(1,3)	(3,3)
(2,1)	(4,-3)

REFLECTING



Jawablah dengan bahasamu sendiri:

1. Apa yang dimaksud dengan gradien?
.....
.....
2. Apa arti gradien positif, negatif, dan nol?
.....
.....

EXTENDING



Perhatikan gambar jalan pegunungan berikut!
Sebuah jalan menanjak setinggi 10 meter setiap 5 meter ke arah mendatar.

- a. Tentukan gradien jalan tersebut!
.....
.....
- b. Jelaskan makna gradien tersebut berdasarkan kondisi jalan pada gambar dalam kehidupan sehari-hari!
.....
.....

Mata Pelajaran: Matematika

Kelas/Fase: VIII / D

Pertemuan ke: 2

Materi: Persamaan Garis

Pembelajaran: CORE

Tujuan Pembelajaran: menentukan persamaan garis dari gradien & titik, menjelaskan peran m dan c, mengidentifikasi garis sejajar & berpotongan

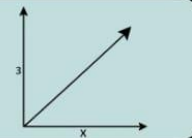
Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Bacalah setiap permasalahan dengan cermat
2. Diskusikan dalam kelompok kecil
3. Kerjakan setiap tahapan CORE secara berurutan
4. Tuliskan jawaban dengan jelas di kotak yang disediakan
5. Simpulkan hasil pembelajaran

CONNECTING

Perhatikan gambar grafik garis lurus berikut yang dituliskan dengan persamaan: $y = 2x + 3$

- a. Menurut pemahamanmu, apa makna angka 2 pada persamaan tersebut terhadap kemiringan garis pada gambar?
- b. Menurutmu, apa arti angka 3 terhadap posisi garis pada sumbu-Y?
- c. Jelaskan dengan bahasamu sendiri hubungan persamaan tersebut dengan bentuk grafiknya!



ANSWER

$$y = 2x + 3$$

.....

.....

.....

ORGANIZING

1. Sebuah garis memiliki gradien 2 dan melalui titik (0,4).

- a. Jelaskan mengapa titik (0,4) merupakan titik potong sumbu-Y!
- b. Tentukan persamaan garis tersebut dan jelaskan langkahnya!

• Answer

.....

.....

.....

.....

.....

.....



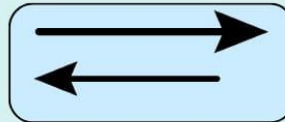
Diketahui garis melalui: A(0,4) dan B(2,0)

- Tentukan gradien garis tersebut!
- Susun persamaan garisnya
- Periksa kebenaran persamaan dengan mensubstitusikan salah satu titik!

REFLECTING

Jawablah dengan kalimatmu sendiri:

- Mengapa gradien sangat menentukan arah naik atau turunnya sebuah garis?
- Jika nilai c diperbesar, bagaimana posisi garis pada grafik? Jelaskan alasannya!



.....

.....

.....

.....

.....

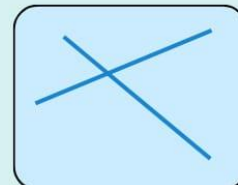
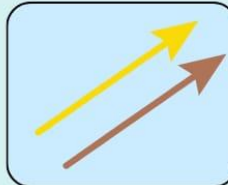
.....

.....

EXTENDING

Perhatikan gambar beberapa garis pada bidang koordinat.

- Tuliskan dua persamaan garis yang sejajar dan jelaskan cirinya berdasarkan gradiennya.
- Tuliskan satu pasang persamaan garis yang berpotongan dan jelaskan mengapa bisa berpotongan!



Jawaban

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EXTENDING

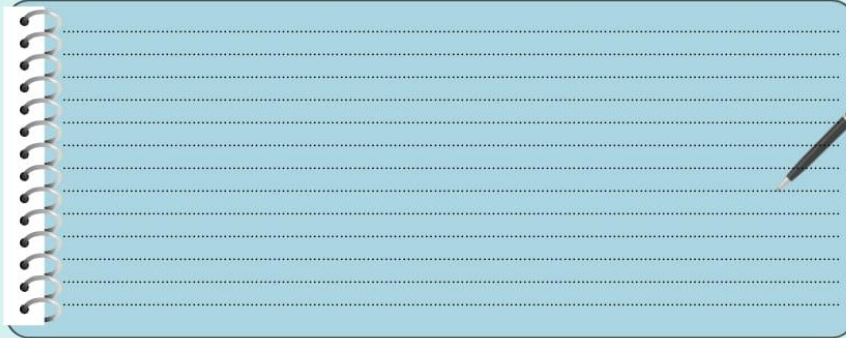
Grab	Maxime
	
\$05	\$55
\$50	\$55
\$23	\$50
\$55	\$76

Misalkan pengemudi ojek lain memiliki tarif berbeda dengan persamaan:

$$y = 2x + 1$$

Jawablah pertanyaan berikut!

- Hitung biaya perjalanan jika jarak tempuh 5 km pada kedua tarif tersebut!
- Bandingkan kedua tarif tersebut dan jelaskan perbedaannya!
- Menurutmu, tarif mana yang lebih murah untuk jarak jauh? Jelaskan alasanmu!
- Buatlah satu contoh persamaan garis lurus lain yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari!



Lampiran 13 Lembar Validasi Soal *Posttest*

LEMBAR VALIDASI SOAL *POST-TEST* SISWA
SMP TMI RAUDLATUL QUR'AN METRO

A. Identitas

Nama : Sri Lestari
 Judul : Pengaruh Pendekatan *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) *Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP
 Nama Validator : Dwi Laila Sulistiowati
 NIP : 199401132020122025
 Jabatan : Dosen
 Instansi : UIN Jupi Swo Lampung

B. Petunjuk Pengisian

Bapak / Ibu dimohon untuk memberi tanda (✓) pada skor penilaian yang tersedia, dan apabila pada Bapak/Ibu soal *post-tes* perlu ada yang diperbaiki, mohon untuk menuliskannya pada bagian komentar dan saran guna perbaikan.

Keterangan jawaban

- 1 : Tidak Sesuai
 2 : Cukup Sesuai
 3 : Sesuai
 4 : Sangat Sesuai

C. Aspek yang di validasi

No	Aspek yang divalidasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian dengan CP				✓
2	Kesesuaian dengan TP				✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemahaman konsep				
	a. Menyatakan ulang sebuah konsep			✓	✓
	b. Mengaplikasikan konsep			✓	
	c. Memberi contoh dari suatu konsep			✓	
	d. Menyajikan konsep dalam berbagai representasi				✓
4	Kesesuaian butir soal dengan materi yang digunakan				✓
5	Kejelasan maksud dri soal dengan materi yang digunakan				✓
6	Batasan pernyataan yang diukur sudah jelas			✓	
7	Kalimat pada tes mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	
8	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				✓
9	Kemungkinan soal dapat dikerjakan				✓
10	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan bahasa Indonesia				✓

D. Komentar dan Saran

1. Revisi kisi-kisi soal, sesuaikan dengan indikator pemahaman dan indikator soal.
2. Sesuaikan setiap soal dengan indikator pemahaman konsep.
1. Sesuaikan kembali pedoman penskoran, (satu nilai per indikator A)

E. Kesimpulan

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penelitian ini menyatakan:

- Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi
- layak digunakan untuk penelitian setelah revisi sesuai saran
- Tidak layak digunakan untuk penelitian

Metro, Januari 2026
Validator

Dwi Laila Sulistiawati, M.Pd

LEMBAR VALIDASI SOAL POST-TEST SISWA
SMP TMI RAU DLATUL QUR'AN METRO

A. Identitas

Nama : Sri Lestari
 Judul : Pengaruh Pendekatan *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP
 Nama Validator : NADYA KURNIASIH, S.Pd.
 NIP : -
 Jabatan : Guru Mapel
 Instansi : SMP TMI RA METRO

B. Petunjuk Pengisian

Bapak / Ibu dimohon untuk memberi tanda (✓) pada skor penilaian yang tersedia, dan apabila pada Bapak/Ibu soal *post-tes* perlu ada yang diperbaiki, mohon untuk menuliskannya pada bagian komentar dan saran guna perbaikan.

Keterangan jawaban

- 1 : Tidak Sesuai
 2 : Cukup Sesuai
 3 : Sesuai
 4 : Sangat Sesuai

C. Aspek yang di validasi

No	Aspek yang divalidasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian dengan CP				✓
2	Kesesuaian dengan TP				✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemahaman konsep				
	a. Menyatakan ulang sebuah konsep			✓	
	b. Mengaplikasikan konsep			✓	
	c. Memberi contoh dari suatu konsep				✓
	d. Menyajikan konsep dalam berbagai representasi			✓	
4	Kesesuaian butir soal dengan materi yang digunakan			✓	
5	Kejelasan maksud dari soal dengan materi yang digunakan				✓
6	Batasan pernyataan yang diukur sudah jelas				✓
7	Kalimat pada tes mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	
8	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				✓
9	Kemungkinan soal dapat dikerjakan			✓	
10	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan bahasa Indonesia				✓

D. Komentar dan Saran

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

E. Kesimpulan

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penelitian ini menyatakan:

- Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi
- layak digunakan untuk penelitian setelah revisi sesuai saran
- Tidak layak digunakan untuk penelitian

Metro, Januari 2026
Validator


NADYA KURNIASIH, S.Pd

Lampiran 14. Surat Prasurvey



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iningmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-2967/In.28/J/TL.01/07/2025
Lampiran : -
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
KEPALA SMP TMI ROUDLATUL
QURAN
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Bapak/Ibu KEPALA SMP TMI ROUDLATUL QURAN berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

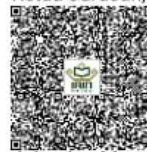
Nama : **SRI LESTARI**
NPM : 2201060024
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN CORE LEARNING
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA

untuk melakukan prasurvey di SMP TMI ROUDLATUL QURAN, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu KEPALA SMP TMI ROUDLATUL QURAN untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 24 Juli 2025
Ketua Jurusan,



Juitaning Mustika M.Pd
NIP 19910720 201903 2 017

Lampiran 15. Surat Balasan Prsurvey



مَجْمَعَةُ رَوْضَةِ الْقُرْآنِ الْإِسْلَامِيِّ

YAYASAN PONDOK PESANTREN ROUDLATUL QUR'AN
SMP TARBIIYATUL MUALLIMIN AL ISLAMIYAH
PONDOK PESANTREN ROUDLATUL QURAN METRO
NPSN : 10809699 TERAKREDITASI A

Jl. MuktiPraja 16 B Kel. Mulyojatiket. Metro Barat Kota Metro ☎ (0725) 41442 Kode Pos.34125
email: smpmimetro@gmail.com website: www.smpmimetro.sch.id, www.pprq.or.id

Nomor : 11.361/ SMPTMI/ RQ/VIII/2025

Perihal : Izin Pelaksanaan Pra-Survey

Assalamualiakum Wr. Wb

Salam silaturahmi kami sampaikan, semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin.

Menindak lanjuti perihal surat permohonan izin survey dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro

Nama : SRI LESTARI
NPM : 2201060024
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika

Dengan ini kami memberikan izin, untuk melaksanakan pra-survey di SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro dengan judul "PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN CORE LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA"

Demikian surat ini kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih..

Wassalamualaikum Wr. Wb

Metro, 4 Agustus 2025
SMP TMI Roudlatul Qur'an

Muband Komarudin, M.Pd

Lampiran 16. Surat Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
 Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-1857/In.28.1/J/TL.00/12/2025
 Lampiran :-
 Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
 Juitaning Mustika (Pembimbing 1)
 (Pembimbing 2)
 di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **SRI LESTARI**
 NPM : 2201060024
 Semester : 7 (Tujuh)
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Jurusan : Tadris Matematika
 Judul : **PENGARUH PENDEKATAN CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING (CORE) LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 11 Desember 2025
 Ketua Jurusan,



Juitaning Mustika M.Pd

Lampiran 17. Surat Tugas



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
 Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-0251/In.28/D.1/TL.01/01/2026

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : SRI LESTARI
 NPM : 2201060024
 Semester : 8 (Delapan)
 Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk:
1. Mengadakan observasi/survey di SMP TMI ROUDLATUL QURAN, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka meyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH PENDEKATAN CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING (CORE) LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
 Pada Tanggal : 20 Januari 2026

Wakil Dekan Akademik dan
 Kelembagaan,



NIP



Lampiran 18. Surat Izin Research



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-0252/In.28/D.1/TL.00/01/2026
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SMP TMI ROUDLATUL
QURAN
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-0251/In.28/D.1/TL.01/01/2026, tanggal 20 Januari 2026 atas nama saudara:

Nama : **SRI LESTARI**
NPM : 2201060024
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA SMP TMI ROUDLATUL QURAN bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMP TMI ROUDLATUL QURAN, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH PENDEKATAN CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING (CORE) LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 20 Januari 2026
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



NIP

Lampiran 19. Surat Balasan Research



مَجْمَعَةُ رَوْضَةِ الْقُرْآنِ الْإِسْلَامِيَّةِ
**YAYASAN PONDOK PESANTREN ROUDLATUL QUR'AN
 SMP TARBIYYATUL MUALLIMIN AL ISLAMIYYAH
 PONDOK PESANTREN ROUDLATUL QURAN METRO**
 NPSN : 10809699 TERAKREDITASI A

Jl. MuktiPraja 16 B Kel. MulyojatiKec. Metro BaratKota Metro ☎ (0725) 41442 Kode Pos.34125
 email: smptmimetro@gmail.com website: www.smptmimetro.sch.id,www.ppra.or.id

Nomor : 11.429/SMPTMI/RQ/1/2026
 Perihal : Izin Pelaksanaan Penelitian

Assalamualiakum Wr. Wb

Salam silaturahmi kami sampaikan, semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT, Amin.

Menindak lanjuti perihal surat permohonan izin penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung

Nama : SRI LESTARI
 NPM : 2201060024
 Semester : 8 (Delapan)
 Jurusan : Tadris Matematika

Dengan ini kami memberikan izin, untuk melaksanakan penelitian di SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro dengan judul "PENGARUH PENDEKATAN CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING (CORE) LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP"

Demikian surat ini kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih..

Wassalamualaikum Wr.Wb



22 Januari 20256
 Kepala SMP TMI Roudlatul Qur'an

 Muhammad Komarudin, M.Pd
 NIK. 04.0717.1.051.2

Lampiran 20. Surat Keterangan Bebas Pustaka



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki. Hajar Dewantara No. 118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297, 42775; Faksimili (0725) 47296;
Website: www.metrouniv.ac.id; e-mail: lainmetro@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-123/Un.36/S/U.1/OT.01/02/2026**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung menerangkan bahwa :

Nama : SRI LESTARI
NPM : 2201060024
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung Tahun Akademik 2025/2026 dengan nomor anggota 2201060024.

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 10 Februari 2026
Kepala Perpustakaan

Aan Gufrohi, S.I.Pust.
NIP.19920428 201903 1 0094

Lampiran 21. Surat Bebas Pustaka Program Studi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.ulin@metrouniv.ac.id

SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI

No: 246/Pustaka-TMTK/II/2026


Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung, menerangkan bahwa:

Nama : Sri Lestari
 NPM : 2201060024
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah menyelesaikan bebas pustaka Program Studi TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 19 Februari 2026
 Ketua Program Studi TMTK



Jutaping Mustika, M.Pd.
 NIP. 19910720 201903 2 017

Lampiran 22 Buku Bimbingan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG

Nama : Sri Lestari
 NPM : 2201060024

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : VII

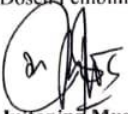
No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1	Kamis 25 September 2025	<ul style="list-style-type: none"> - judul dan deskripsi proposal - Sesuaikan judul dengan dasar teori - TIMSS / PISA (pemahaman konsep rendah) - materi peluang UH (A, B, peluang) - KKM / KTTP - Indikator pemahaman konsep - Analisis dan simpulan 	
2	Selasa 30 Sept 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Data PISA terbaru - kalimat penghubung antar paragraf - Tambahkan hasil prasurvei - materi ditentukan - tambah teori langkah CORE 	

Mengetahui
 Ketua Program Studi Tadris Matematika



Juitaning Mustika, M.Pd.
 NIP. 19910720 201903 2 017

Dosen Pembimbing



Juitaning Mustika, M.Pd.
 NIP. 19910720 201903 2 017



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG

Nama : Sri Lestari
 NPM : 2201060024

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
3	Kamis 2 Oktober 2025	<ul style="list-style-type: none"> - tambah teori maderi - hipotesis statistik pada hipotesis penelitian - perbaikan teknik pengambilan sampel - uji hipotesis data jika normal tapi tidak homogen - homogen dan uji data jika tidak normal 	
4	Senin 13 Oktober 2025	<ul style="list-style-type: none"> - hasil tes dan wawancara belum dimasukkan - sitasi pada tiap paragraf - purposive sampling: dan syaratnya - penarikan kesimpulan pada uji hipotesis - daftar pustaka 	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Juitaning Mustika, M.Pd.
 NIP. 19910720 201903 2 017

Dosen Pembimbing

Juitaning Mustika, M.Pd.
 NIP. 19910720 201903 2 017



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG**

Nama : Sri Lestari
NPM : 2201060024

Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
5	Senin 20 Oktober 2025	<ul style="list-style-type: none"> - alur latar belakang - sitasi paragraf - pemilihan releван - kesesuaian indikator, materi - sesuaikan alur kerangka konseptual - rancangan penelitian - 1 paragraf berupa kalimat - daftar pustaka 	
6	Selasa 28 Oktober 2025	<ul style="list-style-type: none"> - perbaiki penomoran - perbaiki kisi-kisi instrumen - Langkah CORE bab 3 variabel bab 3 - daftar pustaka spasi 1 - sumber (materi peluang) 	

Mengetahui,
Kotua Program Studi Tadris Matematika



Dosen Pembimbing

Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG

Nama : Sri Lestari
 NPM : 2201060024

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
7	Senin 3 November 2025	<ul style="list-style-type: none"> - bagan kerangka konseptual penelitian - kisi-kisi ditambahkan indikator kemampuan pemahaman konsep - Buat APD : - modul (1 sub bab) <ul style="list-style-type: none"> • soal kisi-kisi • pedoman penskoran 	
8	Kamis 6 November 2025	Acc untuk diujikan	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika



Dosen Pembimbing

Juitaning Mustika, M.Pd.
 NIP. 19910720 201903 2 017



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG**

Nama : Sri Lestari
NPM : 2201060024

Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
9	Selasa. 9 Desember 2025	Modul. LKPD	
10	Senin 15 Desember 2025	- rubrik penskoran - kisi-kisi kemampuan pemahaman konsep - rubrik penilaian	
11	kamis 8 Januari 2026	- soal post-test - perbaiki LKPD	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Matematika



Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017

Dosen Pembimbing

Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG**

Nama : Sri Lestari
NPM : 2201060024

Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VII

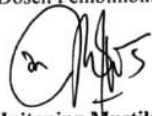
No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
12	Senin, 12 Januari 2026	Ag APD	
13	Senin 9 Februari 2026	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penulisan - Perbaiki hasil dan pembahasan - Proses pembelajaran & hasil kemampuan pemahaman konsep belum terlihat - Sumber pendukung pada pembahasan kurang banyak. 	

Mengetahui
Ketua Program Studi Tadris Matematika



Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017

Dosen Pembimbing



Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id


**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG**

Nama : Sri Lestari
NPM : 2201060024

Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
14	Rabu 11 Februari 2026	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki abstrak dan persembahan - letak tujuan lebih dahulu daripada penelitian relevan - perbaiki Interpretasi pada uji hipotesisnya - perbaiki hasil penelitian, jangan ada pengertian di BAB IV - Perbaiki font dan size tabel 	
15	Kamis 12 Februari 2026	<ul style="list-style-type: none"> - Rapihkan tulisan - Lengkapi lampiran - Buat Artikel 	

Mengetahui
Kepala Program Studi Tadris Matematika



Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 199107202019032017

Dosen Pembimbing



Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 199107202019032017



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG**

Nama : Sri Lestari
NPM : 2201060024

Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
16	Rabu 18 Februari 2026	Revisi Artikel	
17	Kamis 19 Februari 2026	Ac untuk Munqosah	



Dosen Pembimbing

Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 199107202019032017

Lampiran 23. Jawaban Siswa Kelas Kontrol

No. _____
Date: _____

Zidha Ima VIII E

1. $y = 2x + 3$ 4
 $m = 2$
titik potong sumbu $y = 3$
titik potongnya = $(0, 3)$

2. a. $m = -\frac{1}{2}$; $(0, 4)$ 3

$y = mx + c \rightarrow b$
 $= \frac{1}{2}(0) + c$ 4

b. $y = \frac{1}{2}x + 2$ 2

3. gradien 3 naik 2

4. - 0

PAPERLINE

No. _____
 Date: _____

Naufal Rafiq VIII E

① gradien $m=2$ 2
 $c=3$

② a. $m = -\frac{1}{2}, (0,6)$ 3

(65)

b. $y = \frac{1}{2}x + 1$ 2

③ gradien 3 naik 1km jadi 3 ribu rupiah 4

④ $y = -\frac{1}{2}(-2) + 4 = 1 + 4 = 5$ $(-2, 5)$ 3

$y = -\frac{1}{2}(2) + 4 = -1 + 4 = 3$ $(2, 3)$

$y = -\frac{1}{2}(4) + 4 = -2 + 4 = 2$ $(4, 2)$

No. _____

Date: _____

fayyaza Alina

① $y = 2x + 3$

gradien $m = 2$ titik potong sumbu y ²

titik potongnya

② $mx + c \rightarrow b$

$c \rightarrow b$ ³

$m = -\frac{1}{2}, (0, 6)$

$b = \frac{1}{2}x + 6$ ⁴

80

③ $3 \text{ km} = 3 \text{ rbu}$ ⁴

④ $y = -\frac{1}{2}(-2) + 4 = 5 \quad (-2, 5)$

$y = -\frac{1}{2}(2) + 4 = 3 \quad (2, 3)$ ³

$y = -\frac{1}{2}(6) + 4 = 1 \quad (6, 1)$

Lampiran 24. Jawaban Siswa Kelas Eksperimen

No. _____
Date _____

Ahmad Ridho VIII D

① $y : 2x + 3$ 4

- gradien $m = 2$
- titik potong $y = 3$
- titik potongnya = $(0, 3)$

② a) $y : mx + c$

titik $(0, 6) c = 6$ 4

$y = mx + c \rightarrow c$

$= \frac{1}{2}(0) + c = c = 6$

b) $\frac{1}{2}x + 4$ 2

③ gradien 3 artinya naik 1x 2

④ $y = -\frac{1}{2}x + 4$ 2

$-2 \rightarrow y = -\frac{1}{2}(-2) + 4 = 5 \quad (-2, 5)$

$-1 \rightarrow y = -\frac{1}{2}(-1) + 4 = 4 \quad (-1, 4)$

$0 \rightarrow y = -\frac{1}{2}(0) + 4 = 4 \quad (0, 4)$

PAPERLINE

Nabilah Zahra VIII D

No. _____

Date: _____

1) $y = 2x + 3$

$m = 2$

titik sumbu $y = 3$ titik potongnya = $(0, 3)$

2a) $y = mx + c$

titik $(0, 6) = c$

$= \frac{1}{2}(0) + c$

b) $y = -\frac{1}{2}x + 3$

3) gradien 3 biaya naik 1km maka 3 ribu rupiah

4) $y = -\frac{1}{2}x + 4$

$y \rightarrow -\frac{1}{2}(-2) + 4 = -1 + 4 \rightarrow 5 \quad (-2, 5)$

$y \rightarrow -\frac{1}{2}(0) + 4 = 4 \quad (0, 4)$

$y \rightarrow -\frac{1}{2}(2) + 4 = 3 \quad (2, 3)$

$y \rightarrow -\frac{1}{2}(4) + 4 = 2 \quad (4, 2)$

$y \rightarrow -\frac{1}{2}(6) + 4 = 1 \quad (6, 1)$

Alika Syaputri VIII D

No _____

Date: _____

① $y = 2x + 3$

gradien $m = 2$ 4

titik sumbu $y = 3$

titik potongnya = $(0, 3)$

95

② $y = mx + c$

titik $(0, b) c = c$ 4

a. $y = mx + c \rightarrow c$

$= \frac{1}{2}(0) + c = c = b$

b. $y = -\frac{1}{2}x + 6$ maka $y = \frac{1}{2}x + 6$ 4

③ gradien 3 artinya 1 km maka biaya bertambah 3 ribu rupiah 4

④ $y = -\frac{1}{2}x + 4$

$x = -2, y = -\frac{1}{2}(-2) + 4 = 5 \rightarrow (-2, 5)$ 3

$x = 0, y = -\frac{1}{2}(0) + 4 = 4 \rightarrow (0, 4)$

$x = 2, y = -\frac{1}{2}(2) + 4 = 3 \rightarrow (2, 3)$

$x = 4, y = -\frac{1}{2}(4) + 4 = 2 \rightarrow (4, 2)$

Lampiran 25. Dokumentasi



Lampiran 26. Submit Jurnal

The screenshot shows a web browser window with the URL `ejournal.unhasy.ac.id/index.php/cartesian/submissions`. The page title is "Cartesian: Jurnal Pendidikan Matematika". The main content area is titled "Submissions" and features a navigation bar with "My Queue (2)" and "Archives". A "Help" button is also visible. Below the navigation bar, there is a "My Assigned" section with a search bar and "Filters" and "New Submission" buttons. The submission list contains two entries:

ID	Author	Status	Count	Action
11528	sri lestari	Submission	1	View
11526	sri lestari	Incomplete	1	View

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Sri Lestari lahir di Medasari pada tanggal 10 Juli 2003 dan merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Pendidikan dasar ditempuh di SD Negeri 01 Medasari dan lulus pada tahun 2016. Pendidikan menengah pertama diawali di SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan pada tahun 2016, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro hingga lulus pada tahun 2019. Pendidikan menengah atas ditempuh di SMA TMI Roudlatul Qur'an Metro dan lulus pada tahun 2022. Saat ini, penulis sedang menempuh pendidikan tinggi di Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung pada Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), sejak tahun 2022 hingga sekarang.