

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 COMAL**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagai syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh

**HANA JANAANIY NAAFILAH**

**NIM. 2620069**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEPENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2024**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 COMAL**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagai syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh

**HANA JANAANIY NAAFILAH**

**NIM. 2620069**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEPENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2024**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hana Janaaniy Naafilah

NIM : 2620069

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD) BERBASIS *GUIDED DISCOVERY LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP  
NEGERI 1 COMAL

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sumbernya. Apabila skripsi ini terbukti merupakan hasil duplikasi atau plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademis dan dicabut gelarnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 28 Mei 2024

Yang menyatakan,



10000  
METERAN  
TEMPEL  
58C35A/K/15073/1181

**Hana Janaaniy Naafilah**  
NIM. 2620069

**Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D.**  
UIN K.H. Abdurrahman Wahid  
Pekalongan

---

### NOTA PEMBIMBING

Lamp. : 5 Eksemplar  
Hal : Naskah Skripsi  
Sdri. Hana Janaaniy Naafilah

Kepada  
Yth. Dekan FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan  
c/q. Ketua Program Studi Tadris Matematika  
di  
Pekalongan

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah skripsi Saudari:

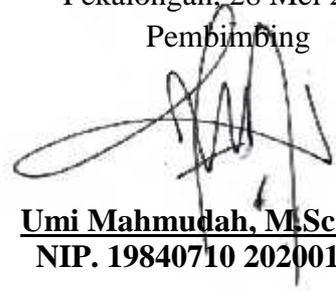
Nama : Hana Janaaniy Naafilah  
NIM : 2620069  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul : **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Guided Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Comal**

Dengan ini mohon agar skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosahkan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terimakasih.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

Pekalongan, 28 Mei 2024  
Pembimbing



**Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D.**  
**NIP. 19840710 202001 2 023**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jl. Pahlawan-Rowolaku Kajen Pekalongan, Tlp. (0285) 412575, Fax. (0285) 423418  
Website : [fik.uingusdur.ac.id](http://fik.uingusdur.ac.id) Email : [fik@uingusdur.ac.id](mailto:fik@uingusdur.ac.id)

## PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi Saudari:

Nama : HANA JANAANIY NAAFILAH  
NIM : 2620069  
Program Studi : TADRIS MATEMATIKA  
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 COMAL

Telah diujikan pada hari Senin, tanggal 4 Juni 2024 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji 1

Penguji 2

  
Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd.  
NIP. 19890224 201503 2 006

  
Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd.  
NIP. 19910606 202012 1 013

Pekalongan, 11 Juni 2024

Disahkan Oleh  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,

  
Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag.  
NIP. 19730112 200003 1 001

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberi kekuatan, kesehatan, kelancaran, dan segala hidayah serta rahmat-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam yang selalu tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, serta pengikut-Nya. Dengan rasa syukur penulis persembahkan karya tulis ini kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ibu Kusmawar dan Bapak Samsudin yang telah memberikan dukungan dan selalu mendo'akan.
2. Adik tersayang, Syakiroh Suhaimah Agustin yang telah memberi semangat dan dukungannya.
3. Almamater Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.



## **MOTTO**

“Jadilah seperti pohon yang tumbuh dan berbuah lebat. Ketika di lempar batu,  
membalas dengan buah”

(Abu Bakar As-Sidiq)



## ABSTRAK

Naafilah, Hana Janaaniy. 2024. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Guided Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Comal. Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pembimbing: Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D.

**Kata Kunci:** Matematika, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), *Guided Discovery Learning*, Pemahaman Konsep Matematis, Garis-Garis Sejajar dan Sudut.

Matematika sering dianggap sulit oleh peserta didik, menjadikannya salah satu mata pelajaran yang dihindari. Data PISA 2022 menunjukkan Indonesia berada di peringkat 70 dari 81 negara dalam kemampuan matematika, dengan skor 366. Hal ini menunjukkan rendahnya daya nalar, literasi, dan numerik peserta didik Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis. Observasi di SMP Negeri 1 Comal menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi garis-garis sejajar dan sudut. Kesulitan ini dapat diatasi dengan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang dengan model pembelajaran yang tepat dan menarik, seperti *Guided Discovery Learning*. Model ini memberikan arahan terstruktur bagi peserta didik untuk menemukan konsep matematika melalui serangkaian pertanyaan dan tugas. Lembar Kerja Peserta Didik tersebut dikembangkan dengan Model 4-D (*Four D-Models*).

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: 1) Bagaimana kevalidan hasil pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning*?, 2) Bagaimana kepraktisan hasil pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning*?, dan 3) Bagaimana keefektifan hasil pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* dalam membantu peserta didik memahami konsep matematis pada materi garis-garis sejajar dan sudut kelas VIII SMP?. Penelitian ini bertujuan mengembangkan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis pada materi garis-garis sejajar dan sudut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Validitas LKPD memperoleh skor 61 atau 80.26% dengan kategori "valid" oleh ahli materi, memperoleh skor skor 43 atau 76.78% dengan kategori "valid" oleh ahli media, dan memperoleh skor 52 atau 92.85% dengan kategori "sangat valid" oleh ahli bahasa, hasil validasi dari ketiga ahli secara umum memperoleh skor 82,97% (kategori sangat valid), kepraktisan memperoleh skor 89,69% (kategori sangat praktis), dan efektivitas dengan skor N-Gain 0,4 (kategori sedang). Dengan demikian, LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Comal.

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirabbil'alamiin*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan segala hidayah serta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Guided Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Comal”. Shalawat serta salam yang selalu tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, serta pengikut-Nya.

Penulis skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan dukungannya selama proses studi, yaitu kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag. selaku Rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd. selaku Sekertaris Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
5. Ibu Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan meluangkan waktu selama pembuatan skripsi.
6. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd. selaku Dosen Wali yang telah memberikan motivasi dalam proses perkuliahan.
7. Bapak/Ibu Dosen dan Staf Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah memberi ilmu pengetahuan dan dukungan selama proses perkuliahan.

8. Bapak Tohir, S.Si. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Comal yang telah memberikan izin penelitian dan Bapak Suparno, M.Pd. selaku Guru Matematika yang telah membimbing dan membantu selama proses penelitian.
9. Siswa/Siswi SMP Negeri 1 Comal yang telah mengikuti proses penelitian dengan baik sehingga berjalan dengan lancar.
10. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dukungan moril, hiburan bahkan turut susah menemani saya.
11. Teman-teman seperjuangan Tadris Matematika angkatan 2020 yang telah menemani selama perkuliahan.

Terimakasih dan semoga keberkahan senantiasa mengiringi disetiap langkah. Aamiin. Kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk skripsi yang lebih baik lagi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

*Aamiin yaa rabbal aalamiin*

Pekalongan 28 Mei 2024  
Penulis,



**Hana Janaaniy Naafilah**  
**NIM. 2620069**

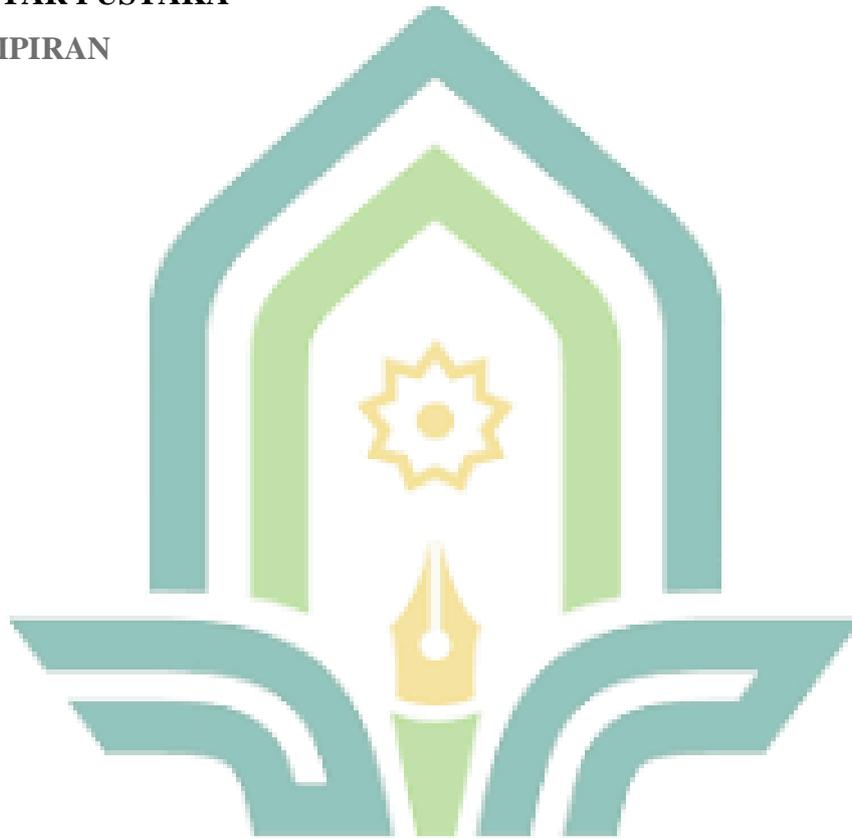
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	ii
<b>NOTA PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Kegunaan Penelitian.....	7
E. Sistematika Penulisan Skripsi.....	8
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b> .....	10
A. Deskripsi Teori .....	10
B. Penelitian Relevan .....	27
C. Kerangka Berfikir .....	33
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	36
A. Model Pengembangan .....	36
B. Prosedur Pengembangan .....	36
C. Tempat dan Waktu .....	42
D. Sumber dan Data Penelitian .....	42
E. Teknik Pengumpulan Data .....	43
F. Teknik Analisis Data .....	46

<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>50</b>
A. Hasil Penelitian .....	50
B. Pembahasan .....	71
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>75</b>
A. Kesimpulan .....	75
B. Saran .....	76

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sintaks <i>Guided Discovery Learning</i> .....	16
Tabel 2.2 Orisinalitas Penelitian .....	32
Tabel 3.1 Kisi-Kisi dari Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	43
Tabel 3.2 Skala Likert .....	46
Tabel 3.3 Kriteria Hasil Validasi .....	47
Tabel 3.4 Kriteria Hasil Kepraktisan .....	48
Tabel 3.5 Kriteria N-Gain .....	49
Tabel 4.1 Data Jumlah Guru .....	51
Tabel 4.2 Data Jumlah Peserta Didik .....	52
Tabel 4.3 Validasi Ahli Materi .....	62
Tabel 4.4 Hasil Lembar Validasi oleh Ahli Materi .....	63
Tabel 4.5 Validasi Ahli Media .....	64
Tabel 4.6 Hasil Lembar Validasi oleh Ahli Media .....	65
Tabel 4.7 Hasil Lembar Validasi oleh Ahli Bahasa .....	67
Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas .....	68
Tabel 4.9 Hasil Uji Kepraktisan .....	69
Tabel 4.10 Hasil Uji Efektivitas .....	70

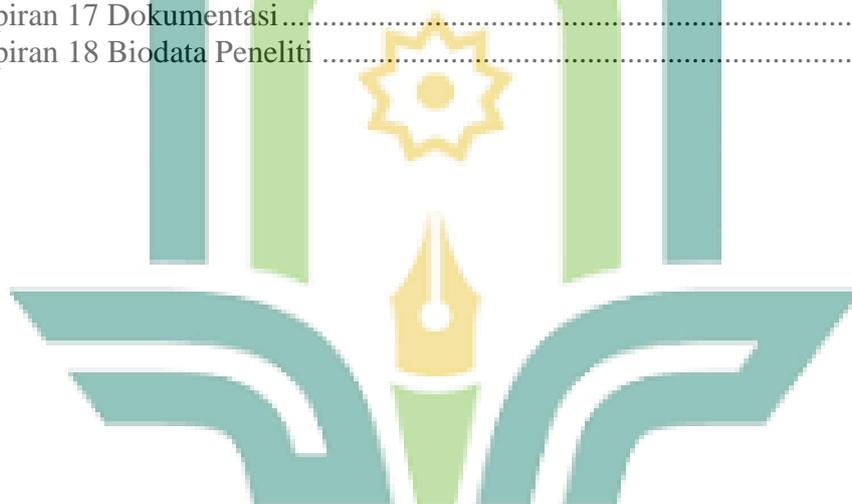
## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Empat sudut yang terbentuk dari perpotongan dua garis .....	23
Gambar 2.2 Garis lurus sama dengan $180^\circ$ .....	23
Gambar 2.3 Sudut yang terbentuk dari dua garis dan garis yang memotong	25
Gambar 2.4 Hubungan garis sejajar dan sudut sehadap .....	26
Gambar 2.5 Hubungan garis sejajar dan sudut berseberangan .....	26
Gambar 2.6 Kerangka Berpikir.....	35
Gambar 4.1 Tahapan Orientasi Masalah dan Eksplorasi .....	56
Gambar 4.2 Tahapan Analisis/Mengolah Informasi .....	56
Gambar 4.3 Tahapan Kesimpulan dan Latihan .....	57
Gambar 4.4 Cover Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	58
Gambar 4.5 Petunjuk Belajar .....	58
Gambar 4.6 Daftar Isi .....	59
Gambar 4.7 Peta Konsep .....	59
Gambar 4.8 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran .....	60
Gambar 4.9 Ujian Formatif/ <i>Post-Test</i> .....	60



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	81
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	82
Lampiran 3 Lembar Uji Validasi Ahli Materi .....	83
Lampiran 4 Hasil Lembar Uji Validasi Ahli Materi .....	85
Lampiran 5 Lembar Uji Validasi Ahli Media .....	87
Lampiran 6 Hasil Lembar Uji Validasi Ahli Media.....	89
Lampiran 7 Lembar Uji Validasi Ahli Bahasa.....	91
Lampiran 8 Hasil Lembar Uji Validasi Ahli Materi .....	93
Lampiran 9 Lembar Uji Kepraktisan Peserta Didik.....	95
Lampiran 10 Hasil Lembar Uji Kepraktisan Peserta Didik .....	96
Lampiran 11 Modul Ajar .....	97
Lampiran 12 Barcode Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	107
Lampiran 13 Lembar Kerja Peserta Didik .....	108
Lampiran 14 Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> dengan Kunci Jawaban .....	133
Lampiran 15 Pedoman Wawancara .....	141
Lampiran 16 Teks Transkrip Wawancara .....	142
Lampiran 17 Dokumentasi .....	144
Lampiran 18 Biodata Peneliti .....	145



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sangat dihindari oleh peserta didik. Dikarenakan anggapan matematika yang sulit menjadi salah satu momok peserta didik. Selain itu menurut puspendik tahun 2022, hasil dari PISA yang dilakukan tahun 2022 Indonesia menduduki urutan ke-70 untuk kemampuan matematika dengan 366 poin dari 81 negara di dunia.<sup>1</sup> Dilihat dari hasil tersebut menyatakan bahwa pendidikan Indonesia belum berhasil dalam menghasilkan peserta didik yang mempunyai daya nalar, literasi, dan numerik yang baik. Oleh karena itu dibutuhkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dari peserta didik.

Memahami konsep matematis memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika, karena hal tersebut membantu peserta didik membangun dasar yang kokoh untuk memahami topik matematika yang lebih rumit. Pemahaman konsep ini memungkinkan peserta didik untuk mengaitkan dan menerapkan konsep matematika dengan lebih mendalam dan fleksibel. Sebaliknya, pemahaman konsep matematis yang kurang mendalam dapat menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami topik yang lebih lanjut dan kompleks di masa depan.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Pusat Penilaian Pendidikan, “*Pendidikan di Indonesia Belajar dari Hasil Pisa 2022*” (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek), 2022).

<sup>2</sup> Destiniar, “Pengaruh Media Pembelajaran *Adobe Flash Player* dan Infokus Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik Kelas VII SMP PGRI 11 Palembang” (Palembang: *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika (JPPM)*, No. 2, IX, 2016), hlm. 279.

Setelah melakukan observasi dan wawancara dengan pendidik kelas VIII SMP Negeri 1 Comal, pendidik pengampu pelajaran matematika di kelas tersebut mengatakan peserta didik kesulitan di materi garis-garis sejajar dan sudut. Salah satunya kesulitan peserta didik yaitu kesulitan dalam pemahaman dasar mengenai garis-garis sejajar dan sudut sulit bagi sebagian peserta didik, kesulitan membayangkan dan menggambar garis-garis sejajar dan sudut dengan benar, dan kesulitan memvisualisasikan hubungan antara sudut dan garis-garis sejajar. Dari kesulitan tersebut dapat diatasi dengan menggunakan media yang tepat agar mempermudah dalam pemahaman konsep matematis.<sup>3</sup> Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang menggunakan model pembelajaran yang tepat dan menarik bisa berpengaruh dalam pemahaman konsep matematis peserta didik.

Model pembelajaran yang digunakan harus menarik minat peserta didik saat pembelajaran. Model pembelajaran yang saat ini digunakan masih hanya berfokus pada pendidik. Kemudian peserta didik hanya mendengarkan materi yang disampaikan pendidik dan menjawab soal-soal yang ada di buku, sehingga pembelajaran ini berjalan hanya satu arah.<sup>4</sup> Dengan demikian gunakan model pembelajaran yang membuat peserta didik menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika dari serangkaian pengalaman pembelajaran, yang mana diketahui model tersebut yaitu model *Discovery Learning*.

---

<sup>3</sup> Fitrahlaelah Muh. Asri, Ruslan, dan Asdar, "Deskripsi Pemahaman Konsep Matematika Siswa Ditinjau dari Intensitas Penggunaan *E-Learning* Quipper Video" (Makassar: *Issues in Mathematics Education*, No. 2, September, III, 2019), hlm. 149.

<sup>4</sup> Destiniar, "Pengaruh Media Pembelajaran Adobe Flash Player.... hlm. 278.

Model *Discovery Learning* ini proses dimana peserta didik mampu memadukan sesuatu konsep atau prinsip. Proses pembelajaran tersebut ialah mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya. Namun, pembelajaran yang digunakan sebaiknya dari dua arah yaitu pendidik dan peserta didik. Dimana *Discovery Learning* dibagi menjadi 2 bagian, yaitu *Guided Discovery Learning* dan *Pure Discovery Learning*.<sup>5</sup>

Dalam penelitian ini model yang akan digunakan yaitu model *Guided Discovery Learning*. Model *Guided Discovery Learning* ini dimana pendidik atau fasilitator memberikan peserta didik arahan dan bimbingan yang terstruktur untuk membantu peserta didik dalam menemukan konsep matematika. Karena itu dapat dilakukan serangkaian pertanyaan dan tugas yang dirancang untuk membimbing peserta didik dalam mengidentifikasi pola, hubungan, dan prinsip-prinsip yang mendasari konsep matematika. Menurut Rahmi dan Rambe, dalam penelitian yang dilakukannya dengan menggunakan *Guided Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.<sup>6</sup> Jadi dengan menggunakan model *Guided Discovery Learning* dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep matematis.

Suatu rangka membantu peserta didik memahami konsep matematis pada materi garis-garis sejajar dan sudut dengan menggunakan model *Guided*

---

<sup>5</sup> Ishmatul Maula, “*Pembelajaran Matematika Guided Discovery*” (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2019), hlm. 17.

<sup>6</sup> Siska Yulia Rahmi dan Ariska Rambe, “Pengembangan Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Menggunakan *Guided Discovery* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMKS Al-Bukhary Rantauprapat” (Rantauprapat: *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika*, No. 1, Maret, III, 2022), hlm. 1-9.

*Discovery Learning*, perlu adanya pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan prinsip-prinsip model pembelajaran tersebut. LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep, berpikir kritis, kreatif, dan mandiri serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik.<sup>7</sup> Dalam penelitian yang dilakukan Hutami dan Wiyatmo, pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep.<sup>8</sup>

Berdasarkan observasi di SMP Negeri 1 Comal penggunaan LKPD yang sudah ada belum maksimal meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Sehingga dibutuhkan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis. Oleh karena itu diperlukan pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis. LKPD tersebut disusun menggunakan sintaks *Guided Discovery Learning* yang terdiri dari orientasi masalah, eksplorasi, analisis/mengolah informasi, kesimpulan, dan latihan. LKPD *Guided Discovery Learning* dirancang sehingga dapat membimbing peserta didik menemukan konsep atau aspek lainnya pada materi garis-garis sejajar dan sudut.<sup>9</sup> Lembar Kerja Peserta Didik tersebut dikembangkan dengan Model *4-D (Four D-Models)*. Penelitian pengembangan ini, berdasarkan Thiagarajan dalam

---

<sup>7</sup> Witri Lestari, "Efektivitas Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika" (Jakarta: *Jurnal Susunan Artikel Pendidikan (SAP)*, No. 1, Agustus, II, 2017), hlm. 64-74.

<sup>8</sup> Dyah Putri Hutami dan Yusman Wiyatmo, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Guided Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Kerja Sama Peserta Didik" (Yogyakarta: *Jurnal Pendidikan Fisika*, No. 1, VII, 2018), hlm. 25.

<sup>9</sup> Ishmatul Maula, "*Pembelajaran Matematika Guided Discovery*"... hlm. 46-47.

Winaryati pengembangan perangkat *4-D* yang terdiri dari 4 tahap yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Dalam penelitian ini, pengembangan LKPD yang akan dilakukan dibatasi hingga tahap *develop*, karena penulis memiliki berbagai keterbatasan. Sehingga pengembangan perangkat ini menjadi 3 tahapan yaitu *define*, *design*, dan *develop*.<sup>10</sup>

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Guided Discovery Learning* sebagai bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik di tingkat SMP/ sederajat. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Guided Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Comal”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan terdapat rumusan masalah dalam penelitian ini sebagaimana berikut.

1. Bagaimana kevalidan hasil pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Comal?

---

<sup>10</sup> Eny Winaryati, Muhammad Munsarif, Mardiana, dan Suwahono, “*Cercular Model of RD&D (Model RD&D Pendidikan dan Sosial)*” (Jogjakarta: KBM Indonesia, 2021), hlm. 26-28.

2. Bagaimana kepraktisan hasil pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Comal?
3. Bagaimana keefektifan hasil pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* dalam membantu peserta didik memahami konsep matematis pada materi garis-garis sejajar dan sudut kelas VIII SMP Negeri 1 Comal?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan maka tujuan penelitian ini sebagaimana berikut.

1. Untuk menganalisis kevalidan hasil pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Comal.
2. Untuk menganalisis kepraktisan hasil pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Comal.
3. Untuk menganalisis keefektifan hasil pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* dalam membantu peserta didik memahami konsep matematis pada materi garis-garis sejajar dan sudut kelas VIII SMP Negeri 1 Comal.

## D. Kegunaan Penelitian

### 1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan kegunaan secara teoritis sebagaimana berikut.

- a. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi serta ilmu yang baru di Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan dapat dijadikan referensi untuk penelitian yang sejalan.
- c. Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan terkait pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.

### 2. Kegunaan Praktis

Survei ini bermanfaat bagi warga sekolah dan praktisi lembaga Pendidikan sebagaimana berikut.

- a. Bagi pendidik, sebagai inovasi dalam menerapkan model belajar untuk mengoptimalkan hasil belajar peserta didik.
- b. Bagi peserta didik, memacu peserta didik menjadi aktif dan semangat dalam proses pembelajaran sehingga mampu mengatasi kejenuhan pada proses pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, memberikan informasi yang dapat dijadikan bahan kajian bersama untuk meningkatkan proses pembelajaran.

- d. Bagi peneliti, memberikan pemahaman mengenai metode pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

## **E. Sistematika Penulisan Skripsi**

Untuk mempermudah pemahaman dan agar pembaca skripsi segera mengetahui pokok-pokok pembahasan skripsi, maka saya mendeskripsikan kedalam beberapa bagian. Sistematika penulisan skripsi ini terbagi menjadi lima bab, dimana setiap bab tersusun atas sub-sub bab sebagaimana berikut.

### **1. Bagian Awal**

Pada bagian ini terdapat halaman sampul, halaman pernyataan, nota keaslian, nota pembimbing, pengesahan, persembahan, moto, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar.

### **2. Bagian Inti**

#### **a. BAB I (Pendahuluan)**

Pada BAB I terdiri dari: 1) latar belakang, 2) rumusan masalah, 3) tujuan penelitian, 4) kegunaan penelitian, dan 5) sistematika penulisan skripsi.

#### **b. BAB II (Landasan Teori)**

Pada BAB II terdiri dari: 1) deskripsi teori, 2) penelitian yang relevan, dan 3) kerangka berpikir.

c. BAB III (Metode Penelitian)

Pada BAB III terdiri dari: 1) model pengembangan, 2) prosedur pengembangan, 3) tempat dan waktu, 4) subjek penelitian, 5) teknik pengumpulan data, dan 6) teknik analisis data.

d. BAB IV (Hasil Penelitian dan Pembahasan)

Pada BAB IV terdiri dari: 1) desain awal produk, 2) uji coba lapangan, dan 3) desain akhir produk.

e. BAB V (Penutup)

Pada BAB V terdiri dari: 1) kesimpulan dan 2) saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pada penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Comal yang telah dilaksanakan, memperoleh kesimpulan sebagaimana berikut.

1. Hasil akhir kevalidan dari pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Comal memperoleh skor 61 atau 80.26% dengan kategori “valid” oleh ahli materi, memperoleh skor 43 atau 76.78% dengan kategori “valid” oleh ahli media, dan memperoleh skor 52 atau 92.85% dengan kategori “sangat valid” oleh ahli bahasa. Hasil validasi dari ketiga ahli secara umum memperoleh presentase 82.97% dengan kategori “sangat valid” yang mana LKPD ini dapat digunakan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.
2. Hasil akhir kepraktisan dari pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Comal berdasarkan kepraktisan terhadap peserta didik memperoleh skor 287 atau 89.69% dengan kategori “sangat praktis” yang mana LKPD ini dapat digunakan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

3. Hasil akhir keefektifan dari pengembangan LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Comal berdasarkan skor N-Gain yaitu 0.4 yang mana sesuai kriteria N-Gain dapat dikategorikan “sedang”, oleh karena itu LKPD ini dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.

## B. Saran

Berdasarkan Berdasarkan pada penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Comal yang telah dilaksanakan, peneliti menyampaikan saran sebagaimana berikut.

1. LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik yang masih terbatas hanya memuat materi garis-garis sejajar dan sudut. Oleh karena itu, diharapkan pihak peneliti selanjutnya dapat melengkapi dan dapat mengembangkan untuk materi lain.
2. Untuk bagian latihan soal yang disajikan kepada pengguna tidak diklasifikasikan berdasarkan tingkat kesulitan sehingga diharapkan pihak pengembang berikutnya dapat menyajikan lebih banyak soal yang berklasifikasi mulai dari tingkat mudah, sedang, dan sulit.

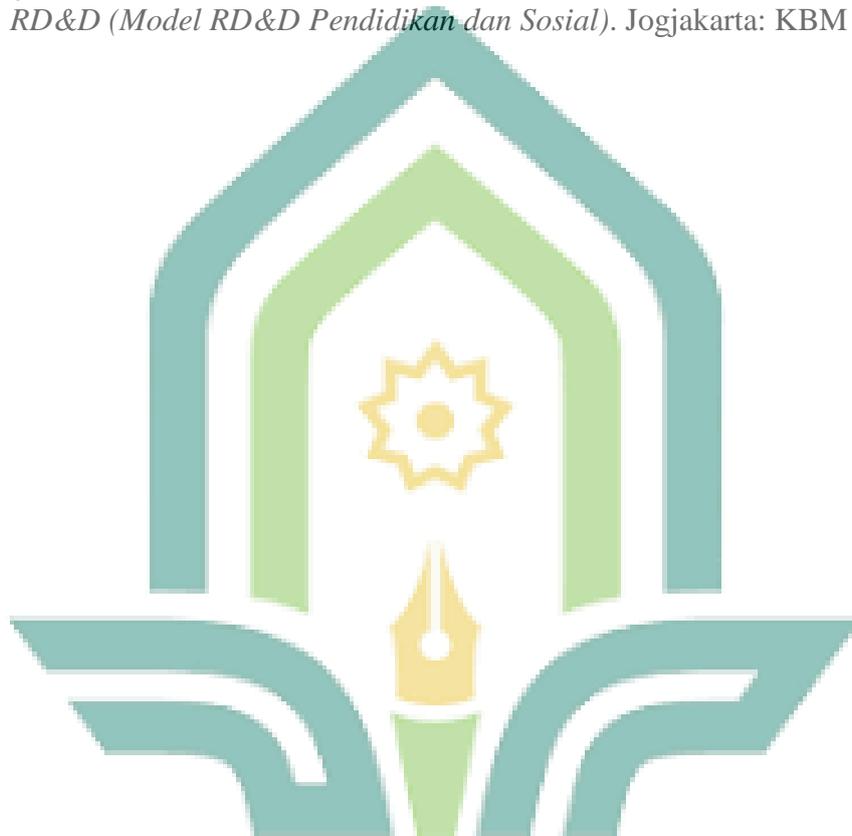
## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Anggela, D., Satria, T., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas IV SD. Lubuklinggau: *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(2), 246-259.
- Arifah, U., & Saefudin, A. (2017). Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Guided Discovery*. Yogyakarta: *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 263-272.
- Asri, F., Ruslan., & Asdar. (2019). Deskripsi Pemahaman Konsep Matematika Siswa Ditinjau dari Intensitas Penggunaan *E-Learning Quipper* Video. Makassar: *Issues in Mathematics Education*, 3(2), 148-161.
- Data Pokok Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/C6C279B927B7FD0A56BB>. Diakses tanggal 24 Mei 2024.
- Destiniar. (2016). Pengaruh Media Pembelajaran *Adobe Flash Player* dan Infokus Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP PGRI 11 Palembang. Palembang: *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika (JPPM)*, 9(2), 277-282.
- Destrini, H., Nirwana., & Sakti, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa. Bengkulu: *Jurnal Kumparan Fisika*, 1(1), 13-21.
- Dewi, D., Khodijah, S., & Zanthi, L. (2020). Analisis Kesulitan Matematik Siswa SMP Pada Materi Statistika. Cimahi: *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1-7.
- Fitriyana, N., & Purwasi, L. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning*. Lubuklinggau: *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 3(1), 17-25.
- Giriansyah, F., Pujiastuti, H., & Ihsanudin. (2023). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Berdasarkan Teori Skemp Ditinjau dari Gaya Belajar. Banten: *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 751-765.

- Hutami, D. & Wiyatmo, Y. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Guided Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Kerja Sama Peserta Didik. Yogyakarta: *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 25.
- Kadarisma, G., Sari, I., & Senjayawati, E. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuri Untuk Meningkatkan *HOTS* Siswa SMA Pada Materi. Cimahi: *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(2), September, 239-248.
- Kosasih, E. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lestari, W. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika. Jakarta: *Jurnal Susunan Artikel Pendidikan (SAP)*, 2(1), 64-74.
- Maula, I. (2019). *Pembelajaran Matematika Guided Discovery*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Meidianti, A., Kholifah, N., & Sari, N. 2022. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika. Jakarta: *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(2), 134-144.
- Muliarsih, L., AS, Rusdy., & Heru. (2021). Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis *Guided Discovery Learning* Siswa Kelas IX SMP. Palembang: *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 5(2), 125-136.
- Neno, W., Daniel, F., & N, Prida. (2020). Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Pembelajaran dengan Pendekatan CTL. NTT: *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, 4(1), 12-16.
- Noviafitri, S., Somakim., & Hartono, Y. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model *Discovery Learning* Pada Pokok Bahasan Sudut Kelas VII. Palembang: *Jurnal Elemen*, 2(2), 179-192.
- Nurdin, I. & Hartati, S. (2019). *Metodologi Penelitian Sosial*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia.
- Octavia, S. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pawestri, E. & Zulfiati, H. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di SD Muhammadiyah Danunegaran. Yogyakarta: *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 6(3), 903-913.
- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.

- Pusat Penilaian Pendidikan. (2022). *Pendidikan di Indonesia Belajar dari Hasil Pisa*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek).
- Rahmawati, L. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Scientific Approach* Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang. Surabaya: *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 504-515.
- Rahmi, S. & Rambe, A. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Menggunakan *Guided Discovery* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMKS Al-Bukhary Rantauprapat. Rantauprapat: *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1-9.
- Rezeki, D., Rahmatullah., & Helminsyah. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* Pada Materi Keanekaragaman Suku Dan Budaya Untuk Meningkatkan Nilai Kognitif Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 3(1), 8-9.
- Rinjani, S., Arifin, S., & Ramury, F. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Discovery Learning* untuk Melihat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. Jambi: *Jurnal Of Education In Mathematics, Science, And Technology*, 6(1), 022-032.
- Rosmawati, R. & Sritresna, T. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari *Self-Confidence* Siswa pada Materi Aljabar dengan Menggunakan Pembelajaran Daring. Garut: *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 275-290.
- Sabrina, F. & Rahardi, R. (2021). Pengembangan LKS Berbasis *Guided Discovery Learning* Pada Materi Statistika Kelas VIII SMP. Semarang: *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2570-2583.
- Sadiyyah, R., Gustiana, M., Punuluh, S., & Sugiarni R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Berbasis *Mobile Learning* Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. Cianjur: *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*, 8(1), 80-95.
- SMP Negeri 1 Comal. <https://smpn1comal.sch.id/>. Diakses tanggal 24 Mei 2024.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. (1993). *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Tosho, Tim. (2021). *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Utami, A. (2020). *Model Guided Discovery Learning Berbasis Kemampuan Proses: Classroom Action Research in Numeric Method Courses*. Malang: CV. Pustaka Learning Center.
- Winaryati, E., Munsarif, M., Mardiana., & Suwahono. (2021). *Cercular Model of RD&D (Model RD&D Pendidikan dan Sosial)*. Jogjakarta: KBM Indonesia.



## Lampiran 1

## Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Pahlawan KM. 5 Rasebeku Kajen Keth. Pekalongan Kode Pos 51161  
 www.iaik.unguad.ac.id email: iai@unpkahid.ac.id

Nomor : B-354/Un.27/J.II.5/PP.07/03/2024 01 Maret 2024  
 Sifat : Biasa  
 Lampiran : -  
 Hal : Surat Izin Penelitian

Yth. Kepala SMP NEGERI 1 COMAL  
 Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dibentahukan dengan hormat bahwa:

Nama : HANA JANAANIY NAAFILAH  
 NIM : 2620069  
 Jurusan/Prodi : Tadris Matematika  
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Adalah mahasiswa Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang akan melakukan penelitian di Lembaga/Wilayah yang Bapak/Ibu Pimpin guna menyusun skripsi/tesis dengan judul  
**"PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS GUIDED DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 COMAL"**

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin dalam wawancara dan pengumpulan data penelitian dimaksud.

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan perkenannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

.....  
 a.n An. Deken  
 Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:  
  
**Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd**  
**NIP. 198902242015032006**  
**Ketua Program Studi Tadris Matematika**





Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan  
 Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi  
 Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN)  
 sehingga tidak diperlukan tanda tangan dan stempel basah.



## Lampiran 2

## Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

  
 PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG  
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SMP NEGERI 1 COMAL**

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 079/018 SMP N1/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Tohir, S.Si.
NIP	: 19760211 200901 1 005
Pangkat/Gol. Ruang	: Penata, III/c
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SMP Negeri 1 Comal

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa

Nama	: Hana Janaany Naafilah
NIM	: 2620069
Fakultas	: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi	: Tadris Matematika, S1
Asal Perguruan Tinggi	: Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
Tahun Akademik	: 2023/2024

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 1 Comal Kabupaten Pemalang guna memperoleh bahan untuk menyusun skripsi dengan judul **"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Comal"** dengan alokasi waktu 18 Maret s.d. 20 Maret 2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di Comal  
 pada Tanggal 19 Maret 2024  
 Kepala Sekolah,  
  
**Tohir, S.Si.**  
 NIP. 19760211 200901 1 005



Alamat : Jl. Jenderal Ahmad Yani No. 22 Yelp. / Faks. ( 0285 ) 577191 Comal 52363  
 E-mail : [smpn1comalpemalang@yahoo.co.id](mailto:smpn1comalpemalang@yahoo.co.id), Laman : [www.smpn1comal.sch.id](http://www.smpn1comal.sch.id)

Lampiran 3

Lembar Uji Validasi Ahli Materi

## LEMBAR UJI VALIDASI AHLI MATERI

### Identitas

Judul Penelitian: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 COMAL

Penyusun : Hana Janaaniy Naafilah  
 Nama Penilai : Akhmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd.  
 Profesi : Dosen Tadris Matematika  
 Instansi : UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

### Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian Bahan Ajar yang dikembangkan mahasiswa. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kolom alternatif penilaian untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek keterbacaan. (kriteria umum: 4 = sangat baik; 3 = baik; 2 = kurang baik; 1 = tidak baik).
2. Apabila ada informasi lain dapat ditambahkan di kolom Saran/Masukan.

### Aspek Kelayakan Isi/Materi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
		1	2	3	4
A. Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	1. Capaian Pembelajaran (CP) ditulis dengan jelas.				
	2. Tujuan pembelajaran ditulis dengan jelas.				
	3. Kesesuaian CP dan tujuan pembelajaran.				
	4. Keruntutan materi sesuai dengan CP dan tujuan pembelajaran.				

	5. Materi dalam bahan ajar sesuai peta konsep.				
	6. Kelengkapan materi.				
	7. Keluasan materi.				
	8. Kedalaman materi.				
B. Keakuratan materi	9. Keakuratan konsep dan definisi.				
	10. Keakuratan prinsip.				
	11. Keakuratan fakta dan data.				
	12. Keakuratan contoh/soal/masalah.				
	13. Keakuratan istilah.				
	14. Keakuratan gambar, diagram, & ilustrasi.				
	15. Keakuratan notasi, simbol, & ikon.				
	16. Keakuratan acuan pustaka.				
C. Kemutakhiran materi	17. Materi aktual.				
	18. Gambar, diagram, & ilustrasi aktual.				
	19. Kemutakhiran pustaka 10 tahun terakhir.				
<b>Jumlah</b>					
<b>Skor Total Aspek Kelayakan Isi</b>					

### Komentar dan Saran

.....

.....

.....

### Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, instrument ini dinyatakan:

<input type="checkbox"/>	Layak uji coba lapangan tanpa revisi
<input type="checkbox"/>	Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
<input type="checkbox"/>	Tidak layak untuk uji coba lapangan

Pekalongan, 7 Februari 2024  
Validator,

Akhmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd.

## Lampiran 4

## Hasil Lembar Uji Validasi Ahli Materi

### LEMBAR UJI VALIDASI AHLI MATERI

**Identitas**

Judul Penelitian: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 COMAL

Penyusun : Hana Janna'iy Naafilah  
 Nama Penilai : Akhmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd.  
 Profesi : Dosen Tadris Matematika  
 Instansi : UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

**Petunjuk**

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian Bahan Ajar yang dikembangkan mahasiswa. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom alternatif penilaian untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek keterbacaan. (kriteria umum: 4 = sangat baik; 3 = baik; 2 = kurang baik; 1 = tidak baik).
- Apabila ada informasi lain dapat ditambahkan di kolom Saran/Masukan.

**Aspek Kelayakan Isi/Materi**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
		1	2	3	4
A. Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	1. Capaian Pembelajaran (CP) ditulis dengan jelas.				✓
	2. Tujuan pembelajaran ditulis dengan jelas.				✓
	3. Kesesuaian CP dan tujuan pembelajaran.				✓
	4. Keruntutan materi sesuai dengan CP dan tujuan pembelajaran.			✓	
	5. Materi dalam bahan ajar sesuai peta konsep.			✓	
	6. Kelengkapan materi.			✓	
	7. Keluasan materi.			✓	
	8. Kedalaman materi.			✓	
B. Keakuratan materi	9. Keakuratan konsep dan definisi.			✓	
	10. Keakuratan prinsip.			✓	
	11. Keakuratan fakta dan data.			✓	
	12. Keakuratan contoh/soal/masalah.			✓	
	13. Keakuratan istilah.			✓	
	14. Keakuratan gambar, diagram, & ilustrasi.			✓	
	15. Keakuratan notasi, simbol, & ikon.			✓	
	16. Keakuratan acuan pustaka.			✓	

C. Kemutakhiran materi	17. Materi aktual.			✓	
	18. Gambar, diagram, & ilustrasi aktual.			✓	
	19. Kemutakhiran pustaka 10 tahun terakhir.				✓
<b>Jumlah</b>				45	16
<b>Skor Total Aspek Kelayakan Isi</b>				61	

#### Komentar dan Saran

Selanjutnya kegiatan tambahkan ahirviitas 00c jadi siswa dapat menemuk sendiri konsepnya

#### Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, instrument ini dinyatakan:

<input type="checkbox"/>	Layak uji coba lapangan tanpa revisi
<input checked="" type="checkbox"/>	Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
<input type="checkbox"/>	Tidak layak untuk uji coba lapangan

Pekalongan, 7 Februari 2024  
Validator,

  
Akhmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd.

Lampiran 5

Lembar Uji Validasi Ahli Media

## LEMBAR UJI VALIDASI AHLI MEDIA

### Identitas

Judul Penelitian: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 COMAL

Penyusun : Hana Janaaniy Naafilah

Nama Penilai : Alimatus Solikhah, M.Pd.

Profesi : Dosen Tadris Matematika

Instansi : UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

### Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian Bahan Ajar yang dikembangkan mahasiswa. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kolom alternatif penilaian untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek keterbacaan. (kriteria umum: 4 = sangat baik; 3 = baik; 2 = kurang baik; 1 = tidak baik).
2. Apabila ada informasi lain dapat ditambahkan di kolom Saran/Masukan.

### Aspek Kelayakan Penyajian/Media

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam belajar.				
	2. Keruntutan penyajian.				
	3. Sajian diberikan secara menarik.				
B. Pendukung Penyajian	4. Cover yang menarik.				
	5. Daftar isi yang jelas.				

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
	6. Petunjuk penggunaan buku yang jelas.				
	7. Materi disesuaikan dengan sintaks <i>guided discovery learning (GDL)</i> .				
	8. Masalah yang diberikan disesuaikan dengan sintaks <i>GDL</i> .				
	9. Asesmen yang diberikan disesuaikan dengan sintaks <i>GDL</i> .				
C. Penyajian Pembelajaran	10. Keterlibatan siswa pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).				
	11. Ketersediaan pertanyaan yang baik sehingga memacasiswa untuk beraktivitas.				
D. Kelengkapan Penyajian	12. Bagian Pedahuluan (kata pengantar, daftar isi, KD, IPK, & petunjuk penggunaan LKPD).				
	13. Bagian isi (sesuai dengan sintaks <i>GDL</i> ).				
	14. Bagian Penutup (daftar pustaka).				
<b>Jumlah</b>					
<b>Skor Total Aspek Kelayakan Penyajian/Media</b>					

### Komentar dan Saran

.....

.....

.....

### Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, instrument ini dinyatakan:

<input type="checkbox"/>	Layak uji coba lapangan tanpa revisi
<input type="checkbox"/>	Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
<input type="checkbox"/>	Tidak layak untuk uji coba lapangan

Pekalongan, 8 Maret 2024  
Validator,

Alimatus Solikhah, M.Pd.

## Lampiran 6

## Hasil Lembar Uji Validasi Ahli Media

### LEMBAR UJI VALIDASI AHLI MEDIA

**Identitas**

Judul Penelitian: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 1 COMAL

Penyusun : Hana Janaaniy Naafilah

Nama Penilai : Alimatus Solikhah, M.Pd.

Profesi : Dosen Tadris Matematika

Instansi : UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

**Petunjuk**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian Bahan Ajar yang dikembangkan mahasiswa. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom alternatif penilaian untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek keterbacaan. (kriteria umum: 4 = sangat baik; 3 = baik; 2 = kurang baik; 1 = tidak baik).
2. Apabila ada informasi lain dapat ditambahkan di kolom Saran/Masukan.

**Aspek Kelayakan Penyajian/Media**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam belajar.				✓
	2. Keruntutan penyajian.			✓	
	3. Sajian diberikan secara menarik.			✓	
B. Pendukung Penyajian	4. Cover yang menarik.			✓	
	5. Daftar isi yang jelas.			✓	
	6. Petunjuk penggunaan buku yang jelas.			✓	
	7. Materi disesuaikan dengan sintaks <i>guided discovery learning (GDL)</i> .			✓	
	8. Masalah yang diberikan disesuaikan dengan sintaks <i>GDL</i> .			✓	
C. Penyajian Pembelajaran	9. Asesmen yang diberikan disesuaikan dengan sintaks <i>GDL</i> .			✓	
	10. Keterlibatan siswa pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).			✓	
	11. Ketersediaan pertanyaan yang baik sehingga memacu siswa untuk beraktivitas.			✓	

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
D. Kelengkapan Penyajian	12. Bagian Pendahuluan (kata pengantar, daftar isi, KD, IPK, & petunjuk penggunaan LKPD).			√	
	13. Bagian isi (sesuai dengan sintaks <i>GDL</i> ).			√	
	14. Bagian Penutup (daftar pustaka).			√	
<b>Jumlah</b>				3	4
<b>Skor Total Aspek Kelayakan Penyajian/Media</b>		43			

#### Komentar dan Saran

Sudah direvisi sesuai saran  
layak digunakan

#### Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, instrument ini dinyatakan:

✓	Layak uji coba lapangan tanpa revisi
	Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
	Tidak layak untuk uji coba lapangan

Pekalongan, 8 Maret 2024  
Validator,



Alimatus Solikhah, M.Pd.

Lampiran 7

Lembar Uji Validasi Ahli Bahasa

## LEMBAR UJI VALIDASI AHLI KEBAHASAAN

### Identitas

Judul Penelitian: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 COMAL

Penyusun : Hana Janaaniy Naafilah  
 Nama Penilai : Akhmad Roni Sulaiman, S.Pd.  
 Profesi : Guru Bahasa Indonesia  
 Instansi : SMP Muhammadiyah 2 Comal

### Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian Bahan Ajar yang dikembangkan mahasiswa. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda centang (√) pada kolom alternatif penilaian untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek keterbacaan. (kriteria umum: 4 = sangat baik; 3 = baik; 2 = kurang baik; 1 = tidak baik).
2. Apabila ada informasi lain dapat ditambahkan di kolom Saran/Masukan.

### Aspek Kelayakan Kebahasaan

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.				
	2. Keefektifan kalimat.				
	3. Kebakuan istilah.				
B. Komutatif	4. keterbacaan pesan.				
	5. ketepatan penggunaan kaidah bahasa.				
C. Dialogis dan Interaktif	6. Kemampuan memotivasi pesan/informasi.				

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
D. Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Siswa	7. Kemampuan mendorong siswa untuk berpikir kritis.				
	8. Kesesuaian perkembangan intelektual siswa.				
	9. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosiaonal siswa.				
E. Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir	10. Keruntutan & keterpaduan antar kegiatan belajar.				
	11. Keruntutan & keterpaduan antar paragraf.				
F. Penggunaan Istilah, Simbol, atau Ikon	12. Konsistensi penggunaan istilah.				
	13. Konsistensi penguanaa simbol atau ikon.				
	14. Penguanaa <i>equation</i> dengan baik.				
<b>Jumlah</b>					
<b>Skor Total Aspek Kelayakan Kebahasaan</b>					

### Komentar dan Saran

.....

.....

.....

### Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, instrument ini dinyatakan:

<input type="checkbox"/>	Layak uji coba lapangan tanpa revisi
<input type="checkbox"/>	Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
<input type="checkbox"/>	Tidak layak untuk uji coba lapangan

Pekalongan, 21 Februari 2024  
Validator,

Akhmad Roni Sulaiman, S.Pd.

## Lampiran 8

## Hasil Lembar Uji Validasi Ahli Materi

**LEMBAR UJI VALIDASI  
AHLI KEBAHASAAN**

**Identitas**

Judul Penelitian: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 COMAL

Penyusun : Hana Jaganany Naafilah  
 Nama Penilai : Aklamad Roni Sulaiman, S.Pd.  
 Profesi : Guru Bahasa Indonesia  
 Instansi : SMP Muhammadiyah 2 Comal

**Petunjuk**

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian Bahan Ajar yang dikembangkan mahasiswa. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom alternatif penilaian untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek keterbacaan. (kriteria umum: 4 = sangat baik; 3 = baik; 2 = kurang baik; 1 = tidak baik).
- Apabila ada informasi lain dapat ditambahkan di kolom Saran/Masukan.

**Aspek Kelayakan Kebahasaan**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.				✓
	2. Keefektifan kalimat.				✓
	3. Kebakuan istilah.				✓
B. Komutatif	4. keterbacaan pesan.			✓	
	5. ketepatan penggunaan kaidah bahasa.			✓	
C. Dialogis dan Intreraktif	6. Kemampuan memotivasi pesan/informasi.				✓
	7. Kemampuan mendorong siswa untuk berpikir kritis.				✓
D. Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Siswa	8. Kesesuaian perkembangan intelektual siswa.			✓	
	9. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosiaonal siswa.			✓	
E. Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir	10. Keruntutan & keterpaduan antar kegiatan belajar.				✓
	11. Keruntutan & keterpaduan antar paragraf.				✓
F. Penggunaan Istilah, Simbol, atau Ikon	12. Konsistensi penggunaan istilah.				✓
	13. Konsistensi penguanaa simbol atau ikon.				✓
	14. Penguanaa <i>equation</i> dengan baik.				✓
<b>Jumlah</b>				12	40

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
Skor Total Aspek Kelayakan Kebahasaan			92		

#### Komentar dan Saran

Ditentukan dengan tingkat perkembangan fungsional hima.

#### Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, instrument ini dinyatakan:

<input type="checkbox"/>	Layak uji coba lapangan tanpa revisi
<input checked="" type="checkbox"/>	Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
<input type="checkbox"/>	Tidak layak untuk uji coba lapangan

Pekalongan, 21 Februari 2024

Validator,

Akhmad Roni Suliman, S.Pd.

## Lampiran 9

## Lembar Uji Kepraktisan Peserta Didik

**LEMBAR UJI KEPRAKTISAN PESERTA DIDIK****Identitas**

Nama :

Kelas :

**Petunjuk**

3. Mohon Sdr/I memberikan penilaian Bahan Ajar yang dikembangkan mahasiswa. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda centang (√) pada kolom alternatif penilaian untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek keterbacaan. (kriteria umum: 4 = sangat baik; 3 = baik; 2 = kurang baik; 1 = tidak baik).
4. Apabila ada informasi lain dapat ditambahkan di kolom Saran/Masukan.

**Aspek Kepraktisan Peserta Didik**

No.	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Tulisan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat dibaca dengan mudah.				
2.	Setiap kegiatan pada LKPD dilaksanakan secara sistematis dan dapat melatih keterampilan.				
3.	Penggunaan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah Bahasa Indonesia.				
4.	Gambar menunjukkan makna dari definisi masalah.				
5.	Kegiatan didalam LKPD membuat saya antusias untuk menyelesaikannya.				
6.	Penggunaan LKPD membuat saya termotivasi dalam pembelajaran.				
7.	Tampilan LKPD menarik.				
8.	Materi di dalam LKPD sesuai dengan pokok bahasan yang akan dipelajari				
<b>Jumlah</b>					
<b>Skor Total</b>					

**Komentar dan Saran**

.....

.....

.....

## Lampiran 10

## Hasil Lembar Uji Kepraktisan Peserta Didik

## LEMBAR UJI KEPRAKTISAN PESERTA DIDIK

## Identitas

Nama : Gabriela Shaasha  
Kelas : 80 / VIII D

## Petunjuk

1. Mohon Sdr/I memberikan penilaian Bahan Ajar yang dikembangkan mahasiswa. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda centang (√) pada kolom alternatif penilaian untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek keterbacaan. (kriteria umum: 4 = sangat baik; 3 = baik; 2 = kurang baik; 1 = tidak baik).
2. Apabila ada informasi lain dapat ditambahkan di kolom Saran/Masukan.

## Aspek Kepraktisan Peserta Didik

No.	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Tulisan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat dibaca dengan mudah.				√
2.	Setiap kegiatan pada LKPD dilaksanakan secara sistematis dan dapat melatih keterampilan.			√	
3.	Penggunaan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah Bahasa Indonesia.				√
4.	Gambar menunjukkan makna dari definisi masalah.			√	
5.	Kegiatan didalam LKPD membuat saya antusias untuk menyelesaikannya.			√	
6.	Penggunaan LKPD membuat saya termotivasi dalam pembelajaran.				√
7.	Tampilan LKPD menarik.			√	
8.	Materi di dalam LKPD sesuai dengan pokok bahasan yang akan dipelajari				√
Jumlah				12	16
Skor Total				28	

## Komentar dan Saran

... kegiatan LKPD membuat saya termotivasi dan Membuat.....  
... saya antusias untuk mengerjakannya.....  
.....  
.....

Lampiran 11

Modul Ajar

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA****FASE D (KELAS VIII) SMP/MTs****MATA PELAJARAN : MATEMATIKA****BAB 4 : MENYELIDIKI SIFAT-SIFAT BANGUN GEOMETRI****INFORMASI UMUM****A. IDENTITAS MODUL**

Nama Penyusun	: Hana Janaaniy Naafilah
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Comal
Fase / Kelas	: D - VIII (Delapan)
Mata Pelajaran	: Matematika
Sub Bab 1	: Garis Sejajar dan Sudut
Prediksi Alokasi Waktu	: 2 JP (45 x 4)
Tahun Penyusunan	: 2023/2024

**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA FASE D**

Pada akhir fase D, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual peserta didik dengan menggunakan konsep-konsep dan keterampilan matematika yang dipelajari pada fase ini. Mereka mampu mengoperasikan secara efisien bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah; melakukan pemfaktoran bilangan prima, menggunakan factor skala, proporsi dan laju perubahan. Mereka dapat menyajikan dan menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel dan sistem persamaan linier dengan dua variabel dengan beberapa cara, memahami dan menyajikan relasi dan fungsi. Mereka dapat menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas dan kerucut) untuk menyelesaikan masalah yang terkait, menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, luas, dan/atau volume. Mereka dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat hubungan sudut terkait dengan garis transversal, sifat kongruen dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat. Mereka dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya. Mereka dapat melakukan transformasi geometri tunggal di bidang koordinat Kartesius. Mereka dapat membuat dan menginterpretasi diagram batang dan

diagram lingkaran. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi, menggunakan mean, median, modus, range untuk menyelesaikan masalah; dan menginvestigasi dampak perubahan data terhadap pengukuran pusat. Mereka dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang, frekuensi relatif dan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana.

#### Fase D Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
<b>Bilangan</b>	<p>Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional, dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial).</p> <p>Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.</p>
<b>Aljabar</b>	<p>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.</p> <p>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>Pengukuran</b>	<p>Di akhir fase D peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas lingkaran dan menyelesaikan masalah yang terkait. Mereka dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas, dan kerucut) dan menyelesaikan masalah yang terkait. Mereka dapat menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan/atau volume.</p>

<p><b>Geometri</b></p>	<p>Di akhir fase D peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya. Peserta didik dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah segitiga). Mereka dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah. Mereka dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius).</p> <p>Peserta didik dapat melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.</p>
<p><b>Analisa Data dan Peluang</b></p>	<p>Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data.</p> <p>Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka. Mereka dapat menentukan dan menafsirkan rerata (<i>mean</i>), median, modus, dan jangkauan (<i>range</i>) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data.</p> <p>Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).</p>

## B. KOMPETENSI AWAL

Mengingat kembali metode melukis segitiga yang telah dipelajari di sekolah dasar, menemukan syarat yang diperlukan untuk menggambar, dan dapat melukis segitiga.

## C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. (Semakin) beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia, mandiri, bernalar, kreatif, bergotong royong, dan berkebinekaan global;
2. Berpikir kritis untuk memecahkan masalah (kecakapan abad 21);
3. Menganalisis, mengevaluasi, dan menyusun teks lisan dan tulis dengan lancar dan spontan secara teratur tanpa ada hambatan dalam berinteraksi dan berkomunikasi dalam jenis teks naratif;

## D. SARANA DAN PRASARANA

- |                       |                               |                      |
|-----------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1. Buku Teks          | 4. Handout materi             | 7. Proyektor/Pointer |
| 2. Laptop/Komputer PC | 5. Papan tulis/White Board    | 8. Referensi lain    |
| 3. Akses Internet     | 6. Lembar Kerja Peserta Didik |                      |

## E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

## F. MODEL PEMBELAJARAN

*Guided Discovery Learning* (penemuan terbimbing) adalah model pembelajaran yang menggabungkan peran pendidik yang menggunakan metode ekspositori dengan peserta didik yang menerapkan metode penemuan bebas.

## KOMPONEN INTI

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dapat menjelaskan arti dan sifat dari sudut bertolak belakang.
- Dapat menjelaskan arti dari sudut sehadap dan sudut berseberangan.
- Dapat memahami hubungan antara garis sejajar, sudut sehadap, dan sudut berseberangan.

### B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Menemukan secara intuitif sifat-sifat bangun geometri, seperti hubungan sudut yang sama berdasarkan segitiga kongruen.

### C. PERTANYAAN PEMANTIK

- Menanyakan kepada peserta didik tentang arti dan sifat dari sudut bertolak belakang.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang arti dari sudut sehadap dan sudut berseberangan.

### D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### PERTEMUAN KE-1

#### GARIS SEJAJAR DAN SUDUT

##### Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

- Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
- Memotivasi peserta didik untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan *Profil Pelajar Pancasila*; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.
- Peserta didik diberitahu akan mengerjakan *pre-test* sebelum memulai pembelajaran.

##### Kegiatan Inti (90 Menit)

- Orientasi Masalah
  - Penyajian masalah kontekstual sebagai jembatan untuk menemukan konsep yang diinginkan.
- Eksplorasi
  - Menstruktur pemikiran peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari masalah yang diberikan dengan membimbing mereka melalui

langkah-langkah strategis (kegiatan-kegiatan berupa mengukur, mengamati, menggambar atau menyusun).

- Bimbingan tertulis dan lisan berupa arahan kegiatan atau pertanyaan.
- Penulisan dugaan/konjektur. Dugaan berupa informasi-informasi yang diperoleh dari langkah-langkah strategis yang telah dilakukan.
- Analisis/Mengolah Informasi
  - Informasi-informasi yang diperoleh setelah melakukan langkah-langkah strategis diolah dan digeneralisasi menjadi kesatuan konsep atau prinsip yang ditemukan.
- Kesimpulan
  - Rangkuman dari seluruh konsep dan prinsip matematika yang telah ditemukan.
- Latihan
  - Pemberian latihan soal untuk mengaplikasikan konsep dan prinsip matematika yang ditemukan.

#### **Kegiatan Penutup (10 MENIT)**

- Peserta didik dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
- Refleksi pencapaian peserta didik/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
- Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

### **PERTEMUAN KE-2**

#### **MELAKSANAKAN UJI FORMATIF/POST-TEST**

##### **Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)**

- Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
- Memotivasi peserta didik untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan *Profil Pelajar Pancasila*; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

##### **Kegiatan Inti (90 Menit)**

- Peserta didik melaksanakan *post-test* dengan materi yang telah dipelajari.

### **Kegiatan Penutup (10 MENIT)**

- Peserta didik dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
- Refleksi pencapaian peserta didik/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
- Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

## **E. ASESMEN / PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN**

### a) Penilaian Sikap / Profil Pelajar Pancasila

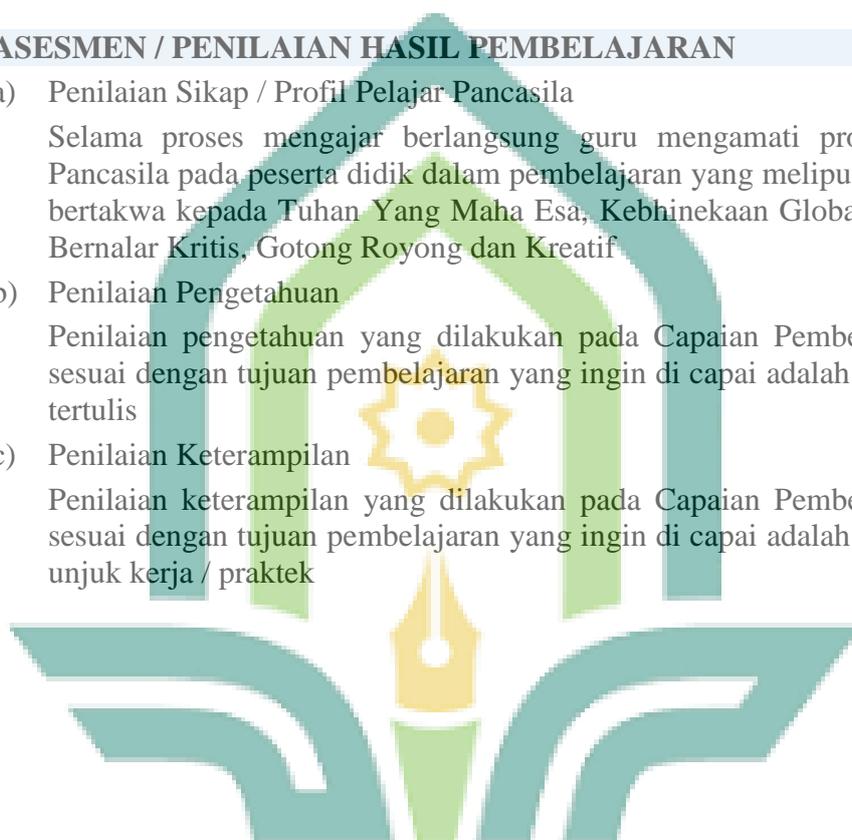
Selama proses mengajar berlangsung guru mengamati profil pelajar Pancasila pada peserta didik dalam pembelajaran yang meliputi Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Kebhinekaan Global, Mandiri, Bernalar Kritis, Gotong Royong dan Kreatif

### b) Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan yang dilakukan pada Capaian Pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin di capai adalah dengan tes tertulis

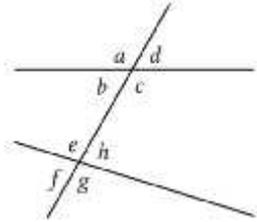
### c) Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan yang dilakukan pada Capaian Pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin di capai adalah dengan tes unjuk kerja / praktek

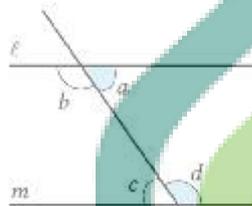


### SOAL TES FORMATIF

1. Dengan menggunakan gambar berikut ini, jawablah tiap pertanyaan berikut.



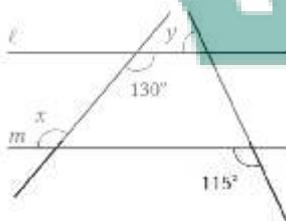
- Tentukan sudut-sudut yang besarnya sama dengan  $\angle a$ !
  - Tentukan sudut bertolak belakang, sudut sehadap, dan sudut dalam berseberangan dari  $\angle f$ !
2. Pada gambar di bawah ini, jika  $\angle a + \angle d = \angle 180^\circ$ , maka jelaskan mengapa  $l // m$ ?



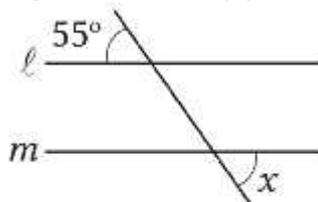
3. Pada gambar berikut, tentukan garis-garis sejajar. Nyatakan garis-garis dengan simbol kesejajaran!



4. Pada gambar berikut, jika  $l // m$ , tentukan besar  $\angle x$  dan  $\angle y$ !



5. Jika garis  $l$  dan  $m$  sejajar, tentukan besar  $\angle x$  pada gambar berikut!



## F. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

### Remedial

Peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai target, guru melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual dengan memberikan tugas individu tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan

### Pengayaan

Peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah diajarkan guru.

### PROGRAM REMEDIAL DAN PENGAYAAN

Sekolah : .....

Mata Pelajaran : .....

Kelas / Semester : ..... / .....

No	Nama Peserta Didik	Rencana Program		Tanggal Pelaksanaan	Hasil		Kesimpulan
		Remedial	Pengayaan		Sebelum	Sesudah	
1							
2							
3							
4							
5							
dst							

## G. REFLEKSI GURU DAN PESERTA DIDIK

### Lembar Refleksi Guru

No	Aspek	Refleksi Guru	Jawaban
1	Penguasaan Materi	Apakah saya sudah memahami cukup baik materi dan aktifitas pembelajaran ini?	
2	Penyampaian Materi	Apakah materi ini sudah tersampaikan dengan cukup baik kepada peserta didik?	
3	Umpan balik	Apakah 100% peserta didik telah mencapai penguasaan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?	

### Lembar Refleksi Peserta Didik

No	Aspek	Refleksi Guru	Jawaban
1	Perasaan dalam belajar	Apa yang menyenangkan dalam kegiatan pembelajaran hari ini?	
2	Makna	Apakah aktivitas pembelajaran hari ini bermakna dalam kehidupan saya?	
3	Penguasaan Materi	Saya dapat menguasai materi pelajaran pada hari ini a. Baik b. Cukup c. kurang	
4	Keaktifan	Apakah saya terlibat aktif dan menyumbangkan ide dalam proses pembelajaran hari ini?	
5	Gotong Royong	Apakah saya dapat bekerjasama dengan teman 1 kelompok?	



## Lampiran 12

## Barkode Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)



SCAN QR CODE

Lampiran 13

Lembar Kerja Peserta Didik



## PETUNJUK BELAJAR

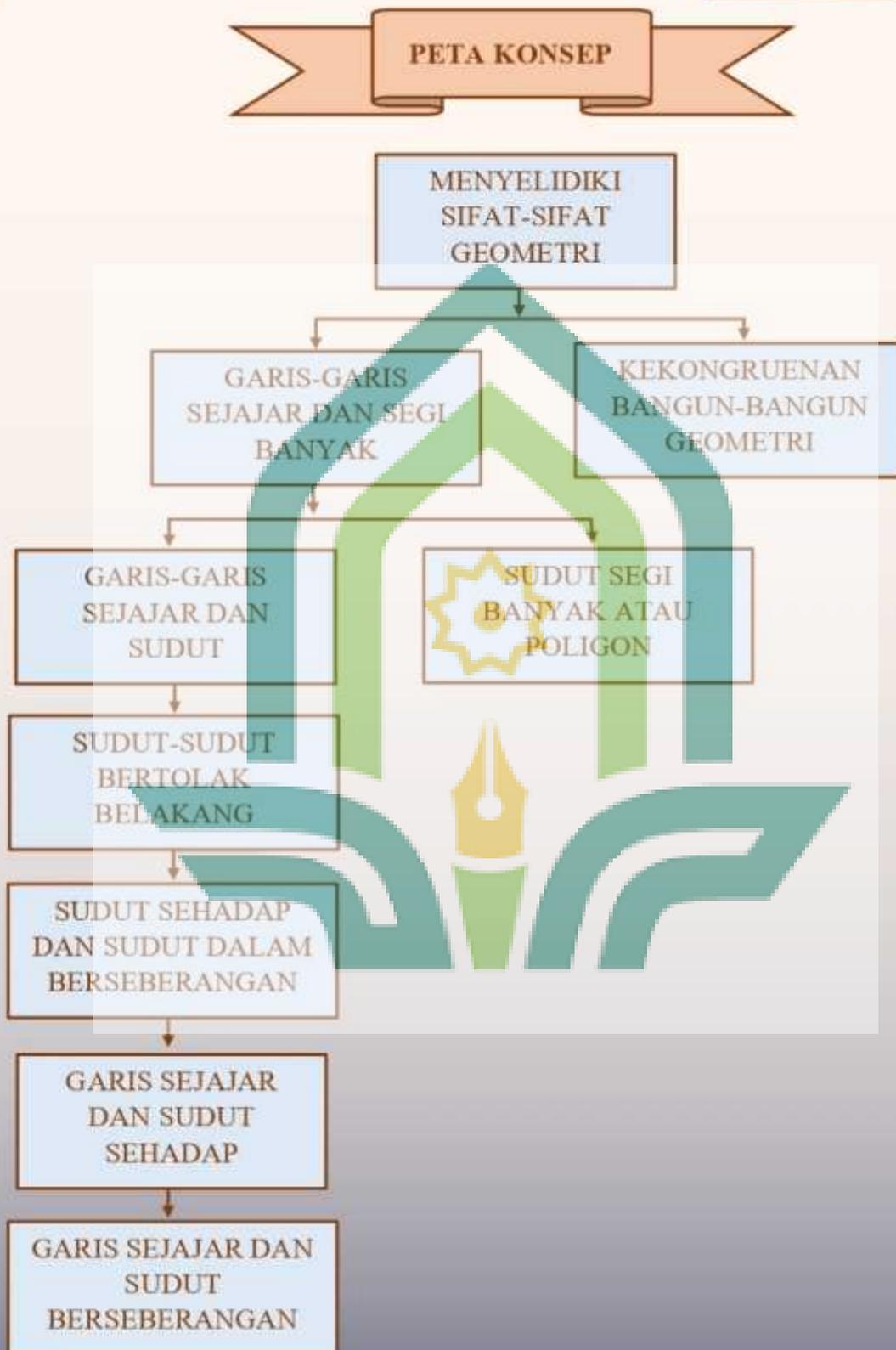
Halo Kawan, agar kalian dapat mencapai kompetensi yang diharapkan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Guided Discovery Learning* (GDL) ini, ada beberapa hal yang perlu kalian pahami dengan baik, yaitu sebagai berikut:

1. *Guided Discovery Learning* (penemuan terbimbing) adalah model pembelajaran yang menggabungkan peran pendidik yang menggunakan metode ekspositori dengan peserta didik yang menerapkan metode penemuan bebas.
2. Bacalah dengan cermat bagian pendahuluan bahan ajar ini agar kalian dapat memperoleh gambaran yang jelas tentang apa yang diinginkan dan batasan materi yang dibahas dalam bahan ajar.
3. LKPD *Guided Discovery Learning* (GDL) ini dibagi menjadi tiga kegiatan belajar dengan ruang lingkup materi garis sejajar dan sudut. Kegiatan belajar tersebut meliputi:
  - a. Kegiatan Belajar I: Sudut-Sudut Bertolak Belakang
  - b. Kegiatan Belajar II: Sudut Sehadap dan Sudut Dalam Berseberangan
  - c. Kegiatan Belajar III: Garis Sejajar dan Sudut Sehadap  
Garis Sejajar dan Sudut Berseberangan
4. Pahami sistematika dalam setiap kegiatan belajar yang terdapat pada LKPD *Guided Discovery Learning* (GDL) ini, antara lain sebagai berikut.
  - a. Orientasi Masalah
    - 1) Penyajian masalah kontekstual sebagai jembatan untuk menemukan konsep yang diinginkan.
  - b. Eksplorasi
    - 1) Menstruktur pemikiran peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari masalah yang diberikan dengan membimbing mereka melalui langkah-langkah strategis (kegiatan-kegiatan berupa mengukur, mengamati, menggambar atau menyusun).
    - 2) Bimbingan tertulis dan lisan berupa arahan kegiatan atau pertanyaan.
    - 3) Penulisan dugaan/konjektur. Dugaan berupa informasi-informasi yang diperoleh dari langkah-langkah strategis yang telah dilakukan.
  - c. Analisis/Mengolah Informasi
    - 1) Informasi-informasi yang diperoleh setelah melakukan langkah-langkah strategis diolah dan digeneralisasi menjadi kesatuan konsep atau prinsip yang ditemukan.
  - d. Kesimpulan
    - 1) Rangkuman dari seluruh konsep dan prinsip matematika yang telah ditemukan.
  - e. Latihan
    - 1) Pemberian latihan soal untuk mengaplikasikan konsep dan prinsip matematika yang ditemukan.
5. Setelah mempelajari LKPD secara sistematis, pahami berbagai konsep, bagian demi bagian yang dipaparkan dalam bahan ajar ini.



## DAFTAR ISI

Cover	
Petunjuk Belajar .....	i
Daftar Isi .....	ii
Peta Konsep .....	iii
Capaian Pembelajaran .....	iv
Tujuan Pembelajaran .....	iv
Kegiatan Belajar Garis-Garis Sejajar dan Sudut .....	1
A. Kegiatan Belajar I Sudut-Sudut Bertolak Belakang .....	1
B. Kegiatan Belajar II Sudut Sehadap dan Sudut Dalam Berseberangan .....	5
C. Kegiatan Belajar III Garis Sejajar dan Sudut Sehadap .....	10
D. Kegiatan Belajar III Garis Sejajar dan Sudut Berseberangan .....	11
Uji Formatif .....	14
Glosarium .....	17
Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik .....	18
Daftar Pustaka .....	19
Biodata Penulis .....	20



### CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya. Peserta didik dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah segitiga). Mereka dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah. Mereka dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius).

Peserta didik dapat melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dapat menjelaskan arti dan sifat dari sudut bertolak belakang.
2. Dapat menjelaskan arti dari sudut sehadap dan sudut berseberangan.
3. Dapat memahami hubungan antara garis sejajar, sudut sehadap, dan sudut berseberangan.

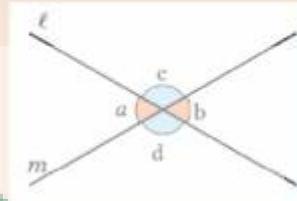
## GARIS-GARIS SEJAJAR DAN SUDUT

## KEGIATAN BELAJAR I



## Orientasi Masalah

Pada gambar di samping, garis  $l$  dan  $m$  berpotongan. Jika  $\angle a = 60^\circ$ , berapakah besar sudut  $\angle b$ ,  $\angle c$ , dan  $\angle d$ ?



Seperti ditunjukkan pada gambar di atas, empat sudut terbentuk dari perpotongan dua garis  $l$  dan  $m$ . Dua sudut yang saling berlawanan, seperti  $\angle a$  dan  $\angle b$ ,  $\angle c$  dan  $\angle d$  dinamakan *sudut-sudut yang saling bertolak belakang*.

## Eksplorasi

Kalau kita jumlahkan/gabungkan  $\angle a + \angle c$  akan membentuk garis .....

Jika garis lurus dapat diketahui memiliki sudut  $180^\circ$

maka

$$\angle a + \angle c = \dots \quad \text{untuk garis } m$$

$$\angle a = \dots$$

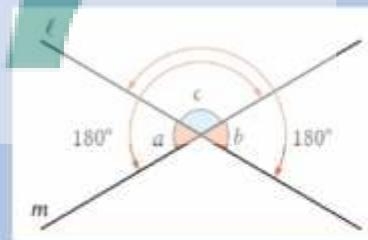
$$\angle b + \angle c = \dots \quad \text{untuk garis } l$$

$$\angle b = \dots$$

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa

$$\angle \dots = \angle \dots$$

Jadi sudut yang bertolak belakang besarnya .....



## Analisis/Mengolah Informasi

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa

$$\angle \dots = \angle \dots$$

Jika  $\angle a = \angle 60^\circ$

Maka  $\angle b = \dots$

Kemudian jelaskan mengapa  $\angle c = \angle d$ ?

$$\angle c + \angle a = \dots$$

$$\angle c = \dots$$

$$\angle d + \angle a = \dots$$

$$\angle d = \dots$$

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa

$$\angle \dots = \angle \dots$$

Jadi dapat kita substitusikan  $\angle a = \angle 60^\circ$

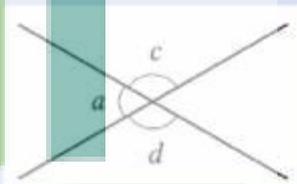
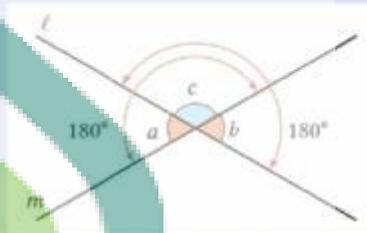
$$\angle c = 180^\circ - \angle a$$

$$\angle c = \dots$$

$$\angle c = \dots$$

Jika  $\angle c = \dots$

Maka  $\angle d = \dots$



## Kesimpulan

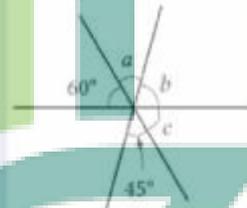
### Sifat Sudut Bertolak Belakang

Sudut-sudut bertolak belakang besarnya



### Latihan

Pada gambar di samping, tampak tiga garis berpotongan di satu titik. Carilah besar  $\angle a$ ,  $\angle b$ , dan  $\angle c$ ?



Carilah besar  $\angle a$ ?

Carilah besar  $\angle b$ ?

Carilah besar  $\angle c$ ?

## GARIS-GARIS SEJAJAR DAN SUDUT

## KEGIATAN BELAJAR II



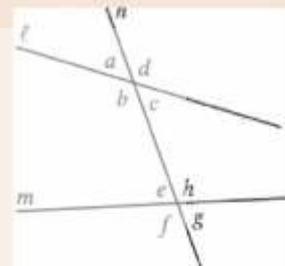
### Orientasi Masalah

Pada gambar di samping, dari sudut-sudut yang dibentuk oleh dua garis  $l$  dan  $m$ , dan garis  $n$  yang memotong  $l$  dan  $m$ , maka sudut-sudut seperti

$\angle a$  dan  $\angle e$ ,  $\angle b$  dan  $\angle f$

$\angle c$  dan  $\angle g$ ,  $\angle d$  dan  $\angle h$

dinamakan **sudut-sudut sehadap**.



Selain itu, sudut-sudut seperti  $\angle b$  dan  $\angle h$ ,  $\angle c$  dan  $\angle e$  disebut **sudut sudut dalam berseberangan**.

### Eksplorasi

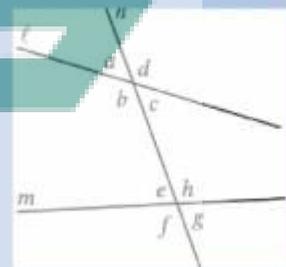
Setelah mengetahui hubungan posisi antara sudut sehadap dan sudut dalam berseberangan.

Dapat dinyatakan

$\angle \dots$  adalah sehadap dengan  $\angle e$

sudut sehadap dengan  $\angle e$  adalah  $\angle \dots$

maka  $\angle \dots$  dan  $\angle e$  adalah sudut .....



Mengenai sudut dalam berseberangan harus ditekankan bahwa hanya sudut di dalam dua garis yang harus dipertimbangkan.

Dapat dinyatakan

$\angle \dots$  adalah sudut dalam berseberangan dengan  $\angle h$

sudut dalam berseberangan dengan  $\angle h$  adalah  $\angle \dots$

maka  $\angle \dots$  dan  $\angle h$  adalah sudut .....

## Analisis/Mengolah Informasi

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut menggunakan gambar di samping.

- 1) Tentukan sudut yang sehadap dengan  $\angle c$ .
- 2) Tentukan sudut dalam berseberangan dari  $\angle e$ .

Penyelesaian:

- 1) Tentukan sudut yang sehadap dengan  $\angle c$ .

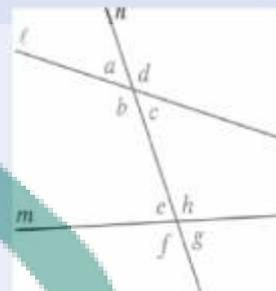
Dapat dinyatakan

$\angle \dots$  adalah sehadap dengan  $\angle c$   
 sudut sehadap dengan  $\angle c$  adalah  $\angle \dots$   
 maka  $\angle c$  dan  $\angle \dots$  adalah sudut .....

- 2) Tentukan sudut dalam berseberangan dari  $\angle e$ .

Dapat dinyatakan

$\angle \dots$  adalah sudut dalam berseberangan dengan  $\angle e$   
 sudut dalam berseberangan dengan  $\angle e$  adalah  $\angle \dots$   
 maka  $\angle \dots$  dan  $\angle e$  adalah sudut .....



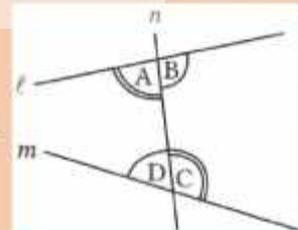
## Kesimpulan

### Sudut Dalam Berseberangan

Jika ada dua garis dan satu garis memotong kedua garis tersebut, maka empat sudut akan berbentuk di dalam dua garis.

Pasangan sudut dalam berseberangan oleh  $\angle \dots$  dan  $\angle \dots$

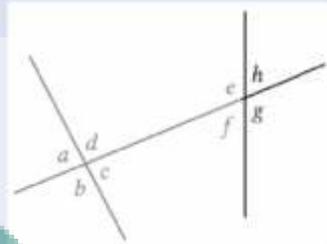
Pasangan sudut dalam berseberangan yang lain adalah  $\angle \dots$  dan  $\angle \dots$



## Latihan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut menggunakan gambar di samping.

- 1) Tentukan sudut yang sehadap dengan  $\angle b$ .
- 2) Tentukan sudut dalam berseberangan dari  $\angle e$ .

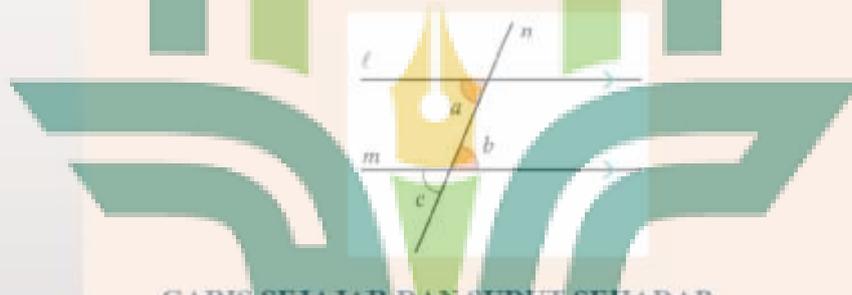


Tentukan sudut yang sehadap dengan  $\angle b$ !

Tentukan sudut dalam berseberangan dari  $\angle e$ !

## GARIS-GARIS SEJAJAR DAN SUDUT

## KEGIATAN BELAJAR III



GARIS SEJAJAR DAN SUDUT SEHADAP

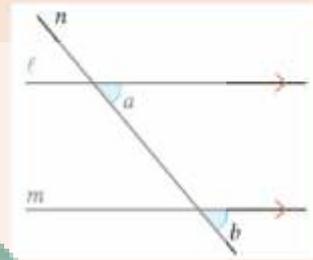
GARIS SEJAJAR DAN SUDUT BERSEBERANGAN

## Orientasi Masalah

Jika kita menggambar dua garis  $l$  dan  $m$  yang dipotong garis  $n$  sehingga sudut sehadap besarnya sama, maka garis  $l$  dan  $m$  sejajar.

Oleh karena itu, pada gambar di samping, dapat kita simpulkan bahwa

Jika  $\angle a = \angle b$ , maka  $l \parallel m$ .



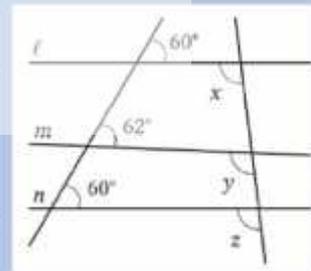
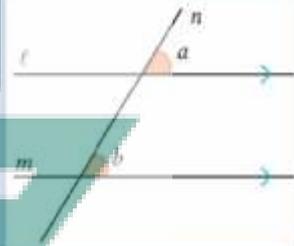
## Eksplorasi

Jika garis  $n$  memotong dua garis sejajar  $l$  dan  $m$ , maka sudut sehadap besarnya sama.

Oleh karena itu, pada gambar di samping, kita dapat menyimpulkan bahwa

Jika  $l \parallel m$ , maka  $\angle \dots = \angle \dots$

Pada gambar di samping, tentukan garis-garis yang sejajar. Nyatakan jawabanmu dengan menggunakan simbol garis-garis sejajar. Selain itu, dari  $\angle x$ ,  $\angle y$ , dan  $\angle z$  manakah yang besarnya sama?



*Penyelesaian:*

Dari gambar di samping, dapat kita ketahui sudut sehadap yang besarnya sama yaitu ..... pada garis ..... dan .....

Dapat disimpulkan garis ..... dan ..... sejajar.

Karena garis ..... tidak sejajar maka tidak bisa menentukan  $\angle \dots$

Oleh karena itu  $\angle \dots$  dan  $\angle \dots$  besarnya sama.

Jika  $\angle \dots = \angle \dots$ , maka ..... // .....

## Orientasi Masalah

Berdasarkan gambar di samping, jelaskan bahwa jika  $\angle a = \angle b$ , maka  $l \parallel m$ .

*Penyelesaian:*

Diketahui sudut dalam berseberangan

$$\angle a = \angle b \quad (1)$$

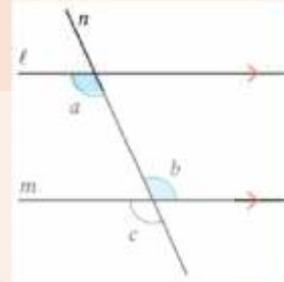
Karena sudut bertolak belakang besarnya sama, maka

$$\angle b = \angle c \quad (2)$$

Berdasarkan (1) dan (2), maka  $\angle a = \angle c$ . Karena sudut sehadap ini besarnya sama, maka  $l \parallel m$ .

Jika garis  $n$  memotong dua garis  $l$  dan  $m$  dan sudut-sudut dalam berseberangannya sama, maka garis  $l$  dan  $m$  sejajar.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan  $\angle a = \angle b$ , maka  $l \parallel m$ .



## Eksplorasi

Pada gambar di samping,  $\angle a = \angle b$  dijelaskan seperti berikut.

Sudut-sudut sehadap yang dibentuk garis-garis sejajar besarnya sama, sehingga

$$\angle a = \angle \dots \quad (1)$$

Karena sudut-sudut bertolak belakang besarnya sama, maka

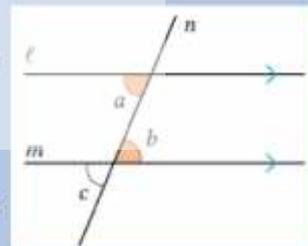
$$\angle \dots = \angle b \quad (2)$$

Berdasarkan (1) dan (2),  $\angle a = \angle b$

Jika dibuat garis  $n$  yang memotong dua garis sejajar  $l$  dan  $m$ , maka sudut-sudut dalam berseberangan yang terbentuk besarnya sama.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa

Jika  $l \parallel m$ , maka  $\angle a = \angle b$



**Analisis/Mengolah Informasi**

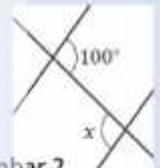
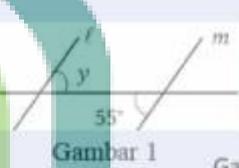
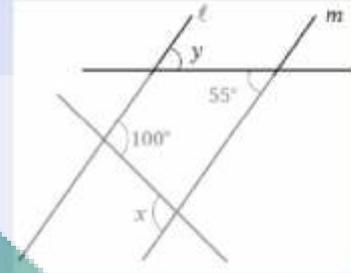
Pada gambar disamping diketahui  $l // m$ .  
Carilah besar  $\angle x$  dan  $\angle y$ .

Penyelesaian:

Kita potong terlebih dahulu gambar di samping menjadi 2

Berdasarkan gambar 1, diketahui sudut dalam berseberangan adalah  =

Berdasarkan gambar 2, diketahui sudut dalam berseberangan adalah  =



Gambar 1

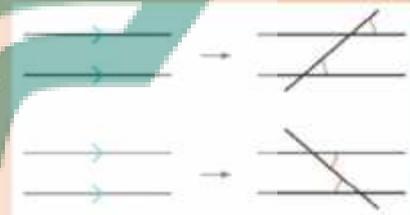
Gambar 2

**Kesimpulan**

**Sifat-Sifat Garis Sejajar**

Jika sebuah garis memotong dua garis sejajar, maka

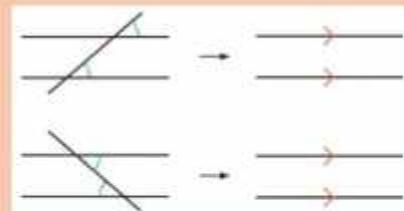
1. Sudut-sudut .....
2. Sudut-sudut .....



**Syarat-Syarat Garis Sejajar**

Jika sebuah garis memotong dua garis, dan

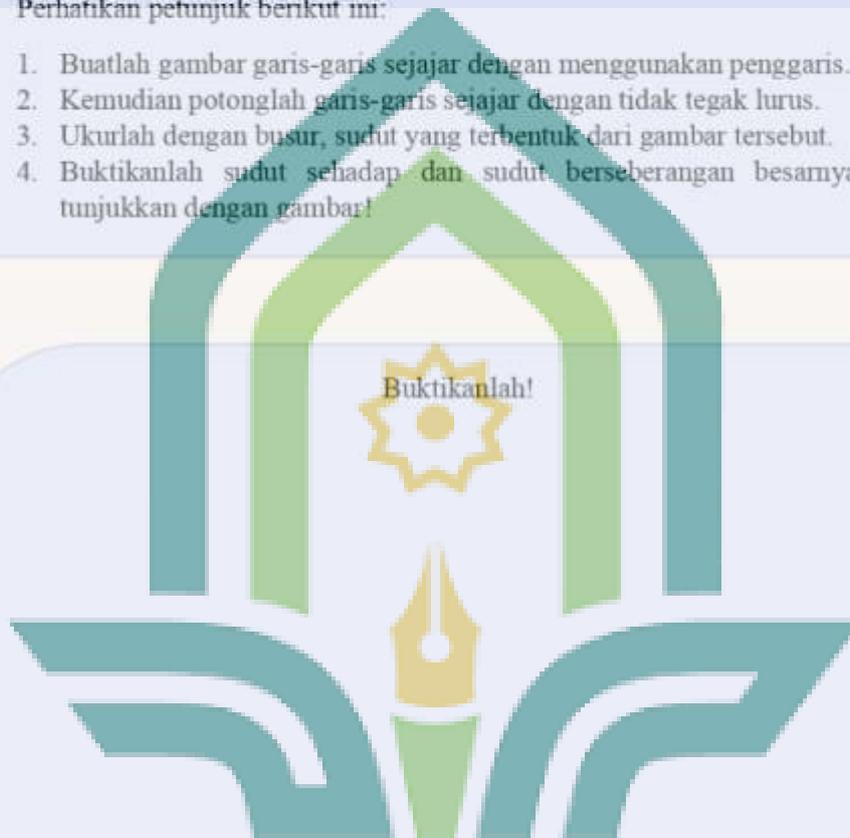
1. Sudut-sudut sehadap besarnya sama, maka .....
2. Sudut-sudut .....



## Latihan

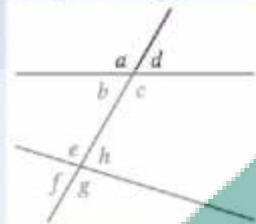
Perhatikan petunjuk berikut ini:

1. Buatlah gambar garis-garis sejajar dengan menggunakan penggaris.
2. Kemudian potonglah garis-garis sejajar dengan tidak tegak lurus.
3. Ukurlah dengan busur, sudut yang terbentuk dari gambar tersebut.
4. Buktikanlah sudut sehadap dan sudut berseberangan besarnya sama, tunjukkan dengan gambar!



## UJI FORMATIF

1. Dengan menggunakan gambar berikut ini, jawablah tiap pertanyaan berikut.



- a. Tentukan sudut-sudut yang besarnya sama dengan  $\angle a$ !
- b. Tentukan sudut bertolak belakang, sudut sehadap, dan sudut dalam berseberangan dari  $\angle f$ !

Jawaban:

.....

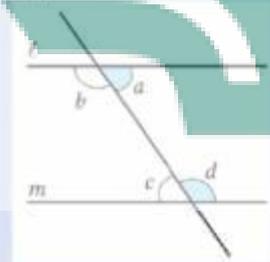
.....

.....

.....

.....

2. Pada gambar di bawah ini, jika  $\angle a + \angle d = \angle 180^\circ$ , maka jelaskan mengapa  $l \parallel m$ ?



Jawaban:

.....

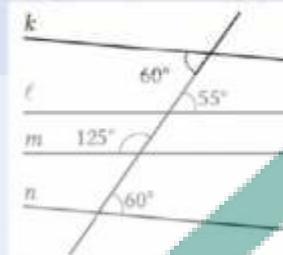
.....

.....

.....

.....

3. Pada gambar berikut, tentukan garis-garis sejajar. Nyatakan garis-garis dengan simbol kesejajaran!



Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

4. Pada gambar berikut, jika  $l \parallel m$ , tentukan besar  $\angle x$  dan  $\angle y$ !



Jawaban:

.....

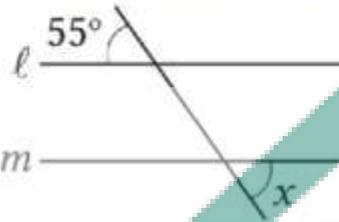
.....

.....

.....

.....

5. Jika garis  $l$  dan  $m$  sejajar, tentukan besar  $\angle x$  pada gambar berikut!



Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

Nama :

Kelas :

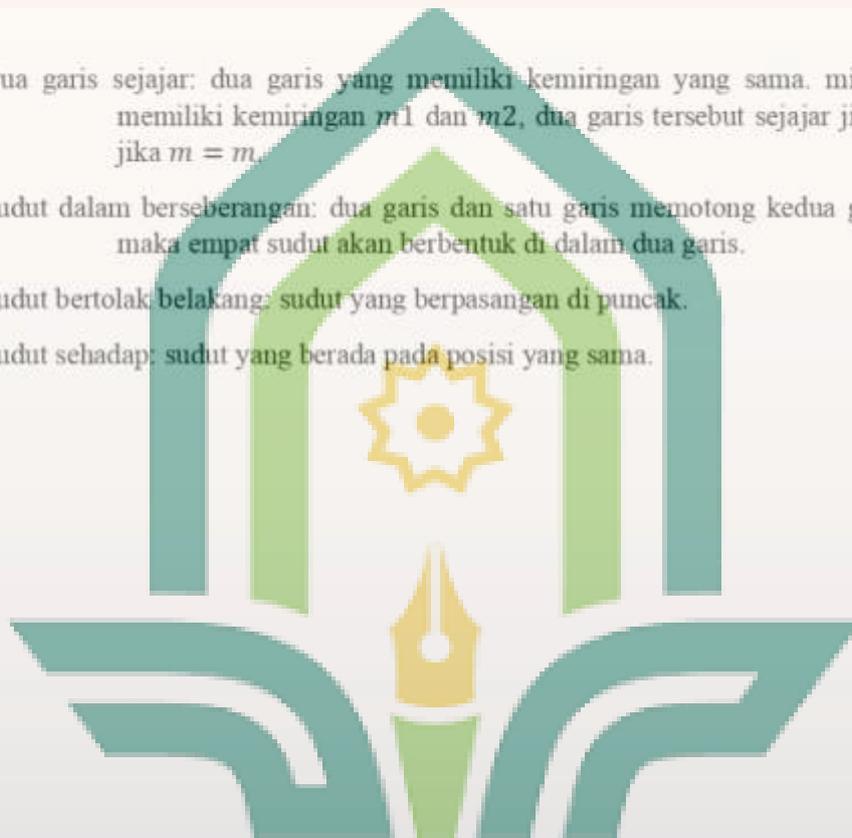
## GLOSARIUM

Dua garis sejajar: dua garis yang memiliki kemiringan yang sama. misal dua garis memiliki kemiringan  $m_1$  dan  $m_2$ , dua garis tersebut sejajar jika dan hanya jika  $m = m$ .

Sudut dalam berseberangan: dua garis dan satu garis memotong kedua garis tersebut, maka empat sudut akan berbentuk di dalam dua garis.

Sudut bertolak belakang: sudut yang berpasangan di puncak.

Sudut sehadap: sudut yang berada pada posisi yang sama.



**BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK**

Tim Gakko Tosho. 2021. *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, hlm. 102-115.

Tim Gakko Tosho. 2021. *Buku Siswa Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, hlm. 102-115.



## DAFTAR PUSTAKA

- Tim Gakko Toshō. 2021. *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Tim Gakko Toshō. 2021. *Buku Siswa Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Abdur Rahman As'ari, dkk. 2017. *Matematika: Buku Guru Untuk SMP/MTs Kelas VIII, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Abdur Rahman As'ari, dkk. 2017. *Matematika: Buku Siswa Untuk SMP/MTs Kelas VIII, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

### BIODATA PENULIS



Nama : Hana Janaaniy Naafilah  
 NIM : 2620069  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Prodi/Jurusan : Tadris Matematika  
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Instansi : UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan  
 Tahun Masuk : 2020  
 Tempat, tanggal lahir : Pekalongan, 07 Juli 2002  
 Alamat : Jl. Kp. Rawa Selatan V No. 7B, RT. 010 RW. 004, Kampung Rawa, Johar Baru, Jakarta Pusat, DKI Jakarta, 10550  
 No. Telpon : 08989004356  
 Riwayat Pendidikan :
 

- TK Islam Assyifa
- MIN 2 Johar Baru
- MTs Negeri 9 Jakarta
- MAN 3 Jakarta
- Mahasiswa S1 Tadris Matematika

Moto : “Jadilah seperti pohon yang tumbuh dan berbuah lebat, ketika di lempar batu membalas dengan buah”  
 Hobi : Membaca dan menonton drakor  
 Alamat Gmail : [hanajnlh@gmail.com](mailto:hanajnlh@gmail.com)

Lampiran 14

Soal *Pre-Test* dan *Post-Test* dengan Kunci Jawaban

### Soal *Pre-Test*

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis Sejajar dan Sudut

Nama :

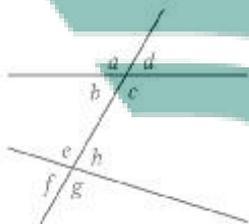
Kelas :

#### PETUNJUK UMUM

- Bacalah basmallah terlebih dahulu sebelum mengisi jawaban.
- Tuliskan identitas di atas.
- Jumlah soal sebanyak 5 butir, berbentuk esai.
- Jawablah soal berdasarkan kemampuan yang dimiliki setiap peserta didik.
- Periksalah jawaban sebelum dikumpulkan.

~ Selamat Mengerjakan ~

- Dengan menggunakan gambar berikut ini, jawablah tiap pertanyaan berikut.



- Tentukan sudut-sudut yang besarnya sama dengan  $\angle b$ !
- Tentukan sudut bertolak belakang, sudut sehadap, dan sudut dalam berseberangan dari  $\angle e$ !

Jawaban:

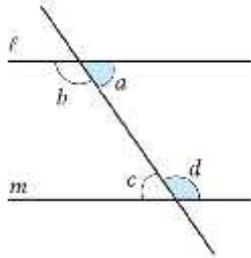
.....

.....

.....

.....

2. Pada gambar di bawah ini, jika  $\angle a = \angle c$ , maka jelaskan mengapa  $l // m$ ?



Jawaban:

.....

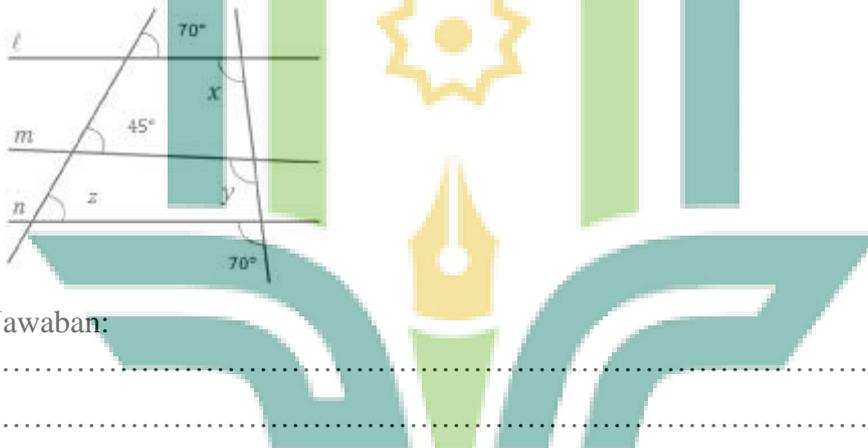
.....

.....

.....

.....

3. Pada gambar berikut, tentukan garis-garis sejajar. Nyatakan garis-garis dengan simbol kesejajaran!



Jawaban:

.....

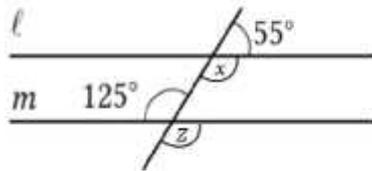
.....

.....

.....

.....

4. Pada gambar berikut, jika  $l \parallel m$ , tentukan besar  $\angle x$  dan  $\angle z$ !



Jawaban:

.....

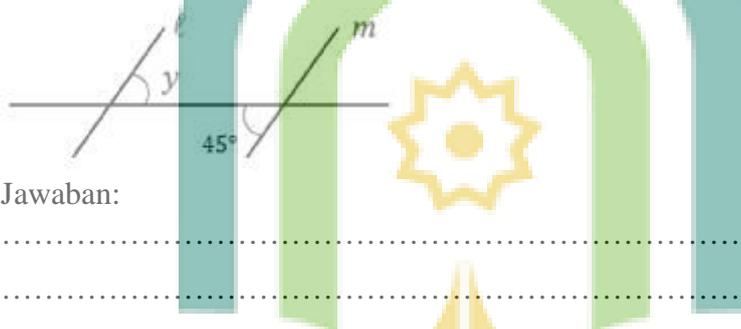
.....

.....

.....

.....

5. Jika garis  $l$  dan  $m$  sejajar, tentukan besar  $\angle x$  pada gambar berikut!



Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

No.	Kunci Jawaban <i>Pre-Test</i>	Skor
1.	a. Sudut bertolak belakang dari $\angle b$ adalah $\angle d$ Sudut sehadap dari $\angle b$ adalah $\angle f$ Sudut dalam berseberangan dari $\angle b$ adalah $\angle h$ b. Sudut bertolak belakang dari $\angle e$ adalah $\angle g$ Sudut sehadap dari $\angle e$ adalah $\angle a$ Sudut dalam berseberangan dari $\angle e$ adalah $\angle c$	20
2.	Jika $\angle a$ besarnya sama dengan $\angle c$ , dapat diketahui sudut dalam berseberangan besarnya sama. Oleh karena itu, jika sudut dalam berseberangan besarnya sama maka garis $l$ sejajar dengan garis $m$ Jadi $\angle a = \angle c$ , maka $l // m$	20
3.	Dari gambar, dapat diketahui sudut dalam berseberangan yang besarnya sama yaitu $70^\circ$ pada garis $l$ dan $n$ Dapat disimpulkan garis $l$ dan $n$ sejajar. Karena garis $m$ tidak sejajar maka tidak bisa menentukan $\angle y$ Oleh karena itu $\angle x$ dan $\angle z$ besarnya sama. Jika $\angle x = \angle z$ , maka $l // n$	20
4.	Diketahui garis $l$ dan $m$ sejajar, maka sudut dalam berseberangan besarnya sama Jadi $\angle x$ adalah sudut dalam berseberangan dari sudut $125^\circ$ maka $\angle x = 125^\circ$ kemudian sudut bertolak belakang besarnya sama, dimana $\angle z$ bertolak belakang dengan sudut $125^\circ$ maka $\angle z = 125^\circ$	20
5.	Diketahui garis $l$ dan $m$ sejajar, maka sudut dalam berseberangan besarnya sama Jadi $\angle y$ adalah sudut dalam berseberangan dari sudut $45^\circ$ - maka $\angle y = 45^\circ$	20

## Soal Post-Test

## UJI FORMATIF

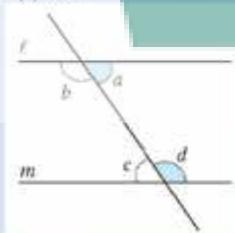
1. Dengan menggunakan gambar berikut ini, jawablah tiap pertanyaan berikut.



- Tentukan sudut-sudut yang besarnya sama dengan  $\angle a$ !
- Tentukan sudut bertolak belakang, sudut selhadap, dan sudut dalam berseberangan dari  $\angle f$ !

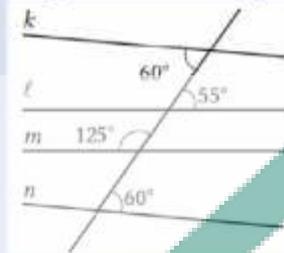
Jawaban:

2. Pada gambar di bawah ini, jika  $\angle a + \angle d = \angle 180^\circ$ , maka jelaskan mengapa  $l \parallel m$ ?



Jawaban:

3. Pada gambar berikut, tentukan garis-garis sejajar. Nyatakan garis-garis dengan simbol kesejajaran!



Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

4. Pada gambar berikut, jika  $l \parallel m$ , tentukan besar  $\angle x$  dan  $\angle y$ !



Jawaban:

.....

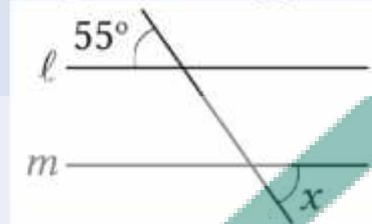
.....

.....

.....

.....

5. Jika garis  $l$  dan  $m$  sejajar, tentukan besar  $\angle x$  pada gambar berikut!



Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

Nama :

Kelas :

No.	Kunci Jawaban <i>Post-Test</i>	Skor
1.	a. Sudut bertolak belakang dari $\angle a$ adalah $\angle c$ Sudut sehadap dari $\angle a$ adalah $\angle e$ b. Sudut bertolak belakang dari $\angle f$ adalah $\angle h$ Sudut sehadap dari $\angle f$ adalah $\angle b$ Sudut dalam berseberangan dari $\angle f$ tidak diketahui	20
2.	Jika garis lurus diketahui memiliki sudut $180^\circ$ Maka, $\angle a + \angle b = 180^\circ$ $\angle a = 180 - \angle b$ Diketahui $\angle a + \angle d = 180^\circ$ $180^\circ - \angle b + \angle d = 180^\circ$ $\angle d = \angle b$ Dapat disimpulkan $\angle d = \angle b$ adalah sudut dalam berseberangan apabila besarnya sama maka garis $l$ sejajar dengan garis $m$ Jadi $\angle d = \angle b$ , maka $l // m$	20
3.	Dari gambar dapat diketahui - Sudut dalam berseberangan yang besarnya sama yaitu $60^\circ$ pada garis $k$ dan $n$ , maka $k // n$ - Sudut dalam berseberangan yang besarnya sama yaitu $125^\circ$ pada garis $l$ dan $m$ , maka $l // m$	20
4.	Dari gambar dapat diketahui - $\angle x$ adalah sudut dalam berseberangan dari sudut $130^\circ$ , maka $\angle x = 130^\circ$ - $\angle y$ adalah sudut dalam berseberangan dari sudut $65^\circ$ , maka $\angle y = 65^\circ$	20
5.	Dapat dinyatakan - Pada garis $l$ , sudut bertolak belakang besarnya sama yaitu $55^\circ$ , karena diketahui garis $l$ dan $m$ sejajar maka sudut dalam berseberangan yaitu $55^\circ$ - Pada garis $m$ , sudut bertolak belakang besarnya sama maka besar $\angle x = 55^\circ$	20

## Lampiran 15

**Pedoman Wawancara**

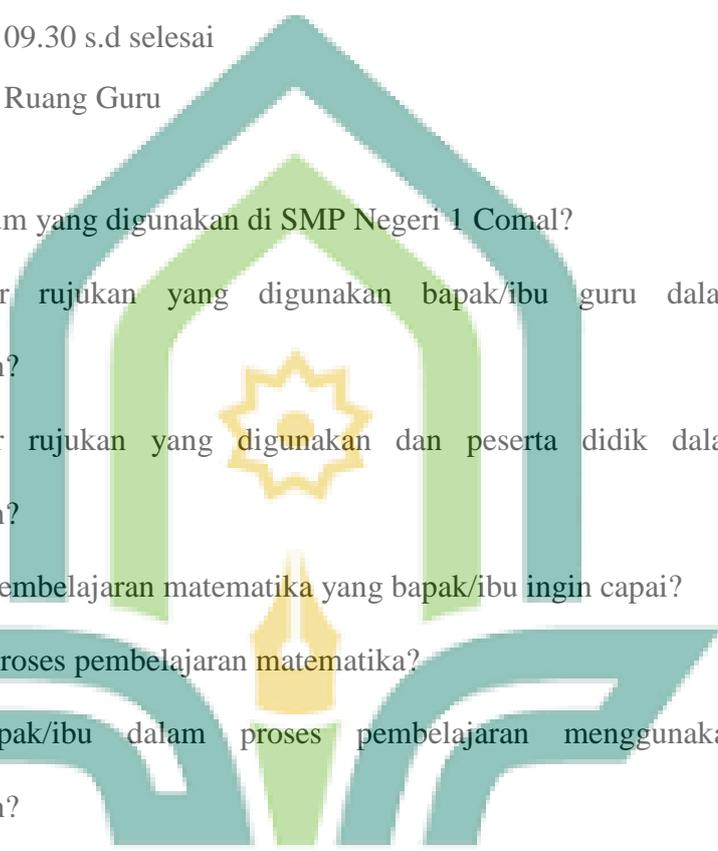
Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Comal

Nama Guru : Suparno, M.Pd.

Hari/Tanggal : 6 Maret 2024

Pukul : 09.30 s.d selesai

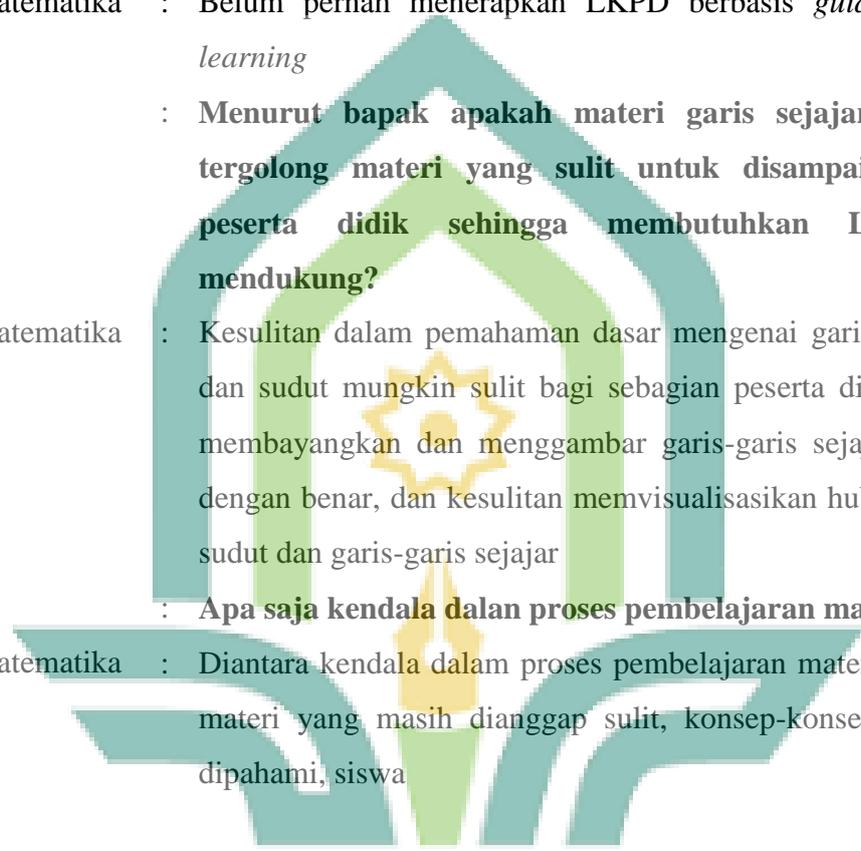
Tempat : Ruang Guru

- 
1. Apa kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 1 Comal?
  2. Apa sumber rujukan yang digunakan bapak/ibu guru dalam proses pembelajaran?
  3. Apa sumber rujukan yang digunakan dan peserta didik dalam proses pembelajaran?
  4. Apa tujuan pembelajaran matematika yang bapak/ibu ingin capai?
  5. Bagaimana proses pembelajaran matematika?
  6. Apakah bapak/ibu dalam proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran?
  7. Bagaimana respon peserta didik terhadap proses pembelajaran matematika?
  8. Apakah bapak/ibu pernah menerapkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *guided discovery learning*?
  9. Menurut bapak apakah materi garis sejajar dan sudut tergolong materi yang sulit untuk disampaikan kepada peserta didik sehingga membutuhkan LKPD yang mendukung?
  10. Apa saja kendala dalam proses pembelajaran matematika?

## Lampiran 16

**Teks Transkrip Wawancara**

- Peneliti : **Apa kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 1 Comal?**
- Guru Matematika : Kurikulum yang diterapkan di SMP Negeri 1 Comal menerapkan kurikulum merdeka belajar
- Peneliti : **Apa sumber rujukan yang digunakan bapak/ibu guru dalam proses pembelajaran?**
- Guru Matematika : Dalam proses pembelajaran, guru menggunakan buku paket yaitu buku guru matematika kelas VIII SMP/MTs
- Peneliti : **Apa sumber rujukan yang digunakan dan peserta didik dalam proses pembelajaran?**
- Guru Matematika : Dalam proses pembelajaran, guru menggunakan buku paket yaitu buku siswa matematika kelas VIII SMP/MTs
- Peneliti : **Apa tujuan pembelajaran matematika yang bapak/ibu ingin capai?**
- Guru Matematika : Tujuan pembelajaran matematika yang ingin dicapai adalah sesuai dengan ATP
- Peneliti : **Bagaimana proses pembelajaran matematika?**
- Guru Matematika : Proses pembelajaran matematika dilakukan di dalam kelas yang mana guru memberikan dan menerangkan materi yang ingin disampaikan, kemudian peserta didik berusaha untuk memahaminya.
- Peneliti : **Apakah bapak/ibu dalam proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran?**
- Guru Matematika : Dalam proses pembelajaran terkadang menggunakan media pembelajaran namun jarang karena mempertimbangkan banyaknya materi yang disampaikan dan waktu yang diperlukan relative sedikit

- Peneliti : **Bagaimana respon peserta didik terhadap proses pembelajaran matematika?**
- Guru Matematika : Respon yang diberikan cukup baik yang mana siswa dapat memahami konsep dengan benar
- Peneliti : **Apakah bapak/ibu pernah menerapkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *guided discovery learning*?**
- Guru Matematika : Belum pernah menerapkan LKPD berbasis *guided discovery learning*
- Peneliti : **Menurut bapak apakah materi garis sejajar dan sudut tergolong materi yang sulit untuk disampaikan kepada peserta didik sehingga membutuhkan LKPD yang mendukung?**
- Guru Matematika : Kesulitan dalam pemahaman dasar mengenai garis-garis sejajar dan sudut mungkin sulit bagi sebagian peserta didik, kesulitan membayangkan dan menggambar garis-garis sejajar dan sudut dengan benar, dan kesulitan memvisualisasikan hubungan antara sudut dan garis-garis sejajar
- Peneliti : **Apa saja kendala dalam proses pembelajaran matematika?**
- Guru Matematika : Diantara kendala dalam proses pembelajaran matematika adalah materi yang masih dianggap sulit, konsep-konsep yang harus dipahami, siswa
- 

Lampiran 17

**DOKUMENTASI**



## Lampiran 18

**Biodata Peneliti**

Nama : Hana Janaaniy Naafilah  
NIM : 2620069  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Prodi/Jurusan : Tadris Matematika  
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Tahun Masuk : 2020  
Tempat, tanggal lahir : Pekalongan, 07 Juli 2002  
Alamat : Jl. Kp. Rawa Selatan V No. 7B, RT. 010 RW. 004,  
Kampung Rawa, Johar Baru, Jakarta Pusat,  
DKI Jakarta, 10550  
No. Telpon : 08989004356  
Riwayat Pendidikan :

- TK Islam Assyifa
- MIN 2 Johar Baru
- MTs Negeri 9 Jakarta
- MAN 3 Jakarta
- Mahasiswa S1 Tadris Matematika

  
Moto : “Jadilah seperti pohon yang tumbuh dan berbuah lebat. Ketika di lempar batu, membalas dengan buah”  
  
Hobi : Membaca dan menonton drakor  
Alamat Gmail : [hanajnlh@gmail.com](mailto:hanajnlh@gmail.com)