

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
*PROBING - PROMPTING***

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Pendidikan Matematika*

Oleh:

MASRIANI

NPM. 1802030053



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata - 1
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Panitia Ujian Skripsi Strata – 1 Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Dalam Sidangnya
Yang Diselenggarakan Pada Hari **Senin**, Tanggal **07 Juli 2025** Pada Pukul **08.30** WIB Sampai
Dengan Selesai. Setelah Mendengar, Memperhatikan, Dan Memutuskan :

Nama Mahasiswa : Masriani
NPM : 1802030053
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa
Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Probing- Prompting*.

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Ditetapkan : (A) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Assoc. Prof. Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd

Sekretaris

Dr. Hj. Dewi Kusuma Nasution, M.Hum

ANGGOTA PENGUJI :

1. Dr. Tua Halomoan Harahap, M. Pd
2. Nur 'Afifah, S.Pd., M.Pd
3. Prof. Dr. Indra Prasetya, S.Pd., M.Si

1.

2.

3.



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Masriani
NPM : 1802030053
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa
Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Probing - Prompting*

sudah layak disidangkan.

Medan, Juni 2025

Disetujui oleh :

Pembimbing

Dr. Indra Prasetia, M.Si.

Diketahui oleh :

Dekan

Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.

Ketua Program Studi

Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.

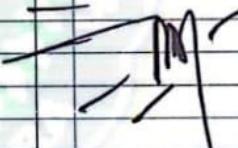
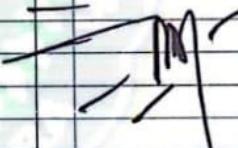


**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Muchtar Basri No.3 Telp. (061)6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id**

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nama : Masriani
NPM : 1802030053
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Probing - Prompting*.
Nama Pembimbing : Dr.Indra Prasetya, M.Si.

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Skripsi	Tanda Tangan
	Perbaiki Bab I	
	Perbaiki Kajian Teori	
	Perbaiki Bab III	
	Perbaiki Bab IV dan V	
	Acc Sidang	

Medan, 11 Juni 2025

Diketahui/Disetujui,
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing

Dr-Tua Halimuan Harahap, S.Pd., M.Pd.

Dr. Indra Prasetya, M.Si.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Masriani
NPM : 1802030053
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Probing - Prompting**", bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan yang sebenar-benarnya.

Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Masriani
NPM. 1802030053

ABSTRAK

MASRIANI. 1802030053. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Probing-Prompting*. Skripsi, Medan: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) apakah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat meningkat dengan penerapan model pembelajaran *Probing - Prompting*. Populasi dan sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII- 1 berjumlah 32 orang dimana terdapat 17 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Pengamatan dilakukan untuk memperoleh hasil observasi pemahaman konsep matematis siswa dan tes digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis siswa serta keterlaksanaan proses pembelajaran materi Segitiga dan Segiempat sub materi Persegi dan Persegi Panjang menggunakan model pembelajaran *Probing-Prompting*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis observasi, analisis ketuntasan belajar dan analisis ketuntasan klasikal. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep matematis siswa melalui penerapan model pembelajaran *Probing – Prompting*. Peningkatan yang terjadi yaitu: (1) pada siklus I rata-rata observasi pemahaman konsep matematika sebesar 70 dan persentase pemahaman konsep matematis sebesar 56,25%, (2) pada siklus II rata-rata observasi pemahaman konsep matematis siswa sebesar 77,5 dan persentase pemahaman konsep matematis sebesar 81,25%.

Kata Kunci : Pemahaman Konsep Matematis, *Probing - Prompting*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu tugas terstruktur pada mata kuliah skripsi. Dalam pelaksanaan penyusunan Skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada Ayahanda SAMSIR dan Ibunda SAMSIAH yang selalu memberikan doa, dukungan moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penulisan Skripsi ini, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. **Prof. Dr. Agussani, M. Ap** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. **Prof. Dra. Hj. Syamsuyurnita, M. Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

3. **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M. Hum** dan Bapak **Dr. Mandra Saragih, S. Pd., M. Hum** selaku Wakil Dekan I dan Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
4. **Sri Wahyuni, S. Pd., M. Pd** selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. **Prof. Dr. Indra Prasetia, M. Si** selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, bantuan, saran dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Para staf pengajar yang telah banyak membantu dan memberikan pengetahuan serta ilmu yang bermanfaat bagi penulis dari awal kuliah hingga saat ini.
7. Terima kasih keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan serta motivasi yang begitu besar kepada penulis.
8. Terima kasih untuk teman-teman seperjuangan yaitu **Perisha Elsa Sahira, Delfiana Cibro**, yang selalu menemani dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
9. Terima kasih untuk teman-teman kos **Resti Novianti** dan **Glory Eksanti** yang selalu sabar mendengarkan curahan penulis setiap harinya.
10. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada seluruh teman-teman seperjuangan kelas A1 pagi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Stambuk 2018.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam Menyusun skripsi ini. Penulis mengharapkan kritikan dan saran pembaca yang bersifat membangun agar menjadi lebih baik lagi dalam penulisan skripsi ini. Kiranya ini dapat memberikan manfaat dalam memperbanyak ilmu pengetahuan. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi dunia pendidikan umumnya dan penulis khususnya.

Amin Ya Rabbal'alamin

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, April 2025

Penulis

Masriani

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORITIS	6
A. Kajian Teoritis	6
1. Pemahaman Konsep Matematis	6
2. Model Pembelajaran Probing Prompting	8
B. Penelitian Yang Relevan	11
C. Hipotesis	12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Populasi dan Sampel	13
C. Variabel Penelitian	13
D. Jenis dan Prosedur Penelitian.....	13
E. Instrumen Penelitian	16
F. Teknik Analisis Data	17
G. Indikator Keberhasilan	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	22
1. Deskripsi Siklus I	22
2. Deskripsi Siklus II	30
B. Pembahasan Hasil Penelitian	37
BAB V PENUTUP	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Lembar observasi Pemahaman Konsep Siswa	16
Tabel 3.2 Pedoman Lembar Observasi	17
Tabel 3.3 Kategori Kemampuan Siswa	20
Tabel 4.1 Nilai Tes Siklus I	26
Tabel 4.2 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I	27
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Siklus I	28
Tabel 4.4 Nilai Tes Siklus II	33
Tabel 4.5 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II	34
Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Siklus II	35
Tabel 4.7 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II	38
Tabel 4.8 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan II	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Siklus Pelaksanaan PTK	14
Gambar 4.1Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I	26
Gambar 4.2 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I	28
Gambar 4.3 Keaktifan Belajar Siswa Siklus I	29
Gambar 4.4 Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II	33
Gambar 4.5 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II	35
Gambar 4.6 Keaktifan Belajar Siswa Siklus II	36
Gambar 4.7 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 Surat Izin Riset

Lampiran 3 Surat Balasan Riset

Lampiran 4 RPP Siklus I

Lampiran 5 RPP Siklus II

Lampiran 6 Soal Tes Siklus I

Lampiran 7 Soal Tes Siklus II

Lampiran 8 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Pada Tes Siklus I

Lampiran 9 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Pada Tes Siklus II

Lampiran 10 Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Tes Siklus I

Lampiran 11 Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Tes Siklus II

Lampiran 12 Lembar Observasi Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus I

Lampiran 13 Lembar Observasi Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus II

Lampiran 14 Lembar Validitas

Lampiran 15 Form K1

Lampiran 16 Form K2

Lampiran 17 Form K3

Lampiran 18 Berita Acara Bimbingan Proposal

Lampiran 19 Berita Acara Seminar Proposal

Lampiran 20 Lembar Pengesahan Seminar Proposal

Lampiran 21 Lembar Pengesahan Hasil Seminar Proposal

Lampiran 22 Jawaban Siswa

Lampiran 23 Dokumentasi

Lampiran 24 Hasil Turnitin

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada kenyataannya, proses belajar mengajar merupakan interaksi dinamis antara pendidik dan siswa. Alih-alih mengendalikan proses pembelajaran, tugas guru adalah sebagai pembimbing yang membantu dan mendorong siswa untuk aktif membangun pemahaman mereka sendiri berdasarkan informasi yang diterima. Menurut pendapat para ahli, apa yang diajarkan oleh guru memiliki dampak yang signifikan terhadap keberhasilan pendidikan.

Pembelajaran matematika merupakan suatu upaya yang dirancang oleh guru untuk merangsang daya pikir kreatif siswa, sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir dan membangun pengetahuan baru yang dapat meningkatkan penguasaan materi matematika (Fauziah & Mansur, 2017). Ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang terdapat dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014, yang bertujuan memahami konsep matematika sebagai kemampuan untuk menguraikan hubungan antar konsep serta menerapkan konsep dan algoritma dengan fleksibel, efisien, tepat dan akurat dalam menyelesaikan berbagai masalah.

Oleh karena itu, penting untuk menerapkan model pembelajaran yang efisien, seperti model *Probing-Prompting*. Pendekatan ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dengan memberikan serangkaian pertanyaan yang mendorong mereka untuk membangun konsep secara mandiri. Jurnal pendidikan matematika menjelaskan bahwa teknik *Probing- Prompting* menegaskan

pentingnya keterampilan guru dalam bertanya untuk menilai sejauh mana siswa memahami materi yang diajarkan. Dengan demikian, siswa bisa memahami matematika dengan bahasa mereka sendiri, yang memudahkan mereka mengingatnya.

Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam menguasai materi, dan memahami, menghayati, serta dapat menerapkannya dalam pembelajaran matematika, menurut Fadmawarni dkk (Rosmawati & Sritresna, 2021). Ketika siswa telah memahami konsep, maka akan lebih mudah bagi mereka dalam menyelesaikan soal matematika. Penguasaan terhadap konsep-konsep ini sangat penting, karena untuk menyelesaikan soal, siswa memerlukan kaidah yang didasarkan pada konsep yang telah mereka pelajari (Simangunsong & Panggabean, 2023).

Namun, pemahaman konsep matematika sering kali menjadi tantangan bagi siswa. Karakteristik matematika yang cenderung abstrak membuat siswa kesulitan untuk memahaminya, sehingga untuk menjawab permasalahan matematika diperlukan pemahaman matematis dan pemikiran kreatif (Aziz Zainal, 2021).

Ketidakmampuan siswa dalam menjawab soal yang menekankan pada pemahaman konsep merupakan salah satu masalah yang sering muncul dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga terlihat di SMP Negeri 18 Medan, di mana dari hasil observasi terlihat rata-rata nilai ulangan harian salah satu kelas VII SMP Negeri 18 Medan pada tahun ajaran 2024/2025 menunjukkan nilai rata-rata ulangan matematika yaitu 62,5. Dari data tersebut diketahui bahwa belum memenuhi KKM (nilai 75) dan tingkat pemahaman konsep siswa rendah. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika di sekolah tersebut, masih banyak pendidik yang masih menggunakan metode pembelajaran tradisional, di mana guru berperan

sebagai sumber ilmu utama dan interaksi lebih berfokus pada intruksi guru, sementara siswa hanya sebagai objek dan bukan sebagai subjek yang aktif (Afifah, Dachi, & Harahap, n.d.). Metode pengajaran yang demikian dapat membuat siswa merasa jemu, bosan, bahkan mengantuk, sehingga proses pembelajaran pun menjadi kurang optimal karena siswa cenderung pasif (Harahap, 2015).

Dengan melihat kondisi ini, seharusnya seorang guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang produktif dan menyenangkan. Untuk merealisasikan hal ini, diperlukan inovasi dari model pembelajaran tradisional menuju pendekatan yang lebih inovatif (Fradani et al., 2018).

Langkah yang dapat diambil untuk mengatasi masalah ini adalah menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika seperti model *Probing- Prompting*. Huda menyatakan bahwa *Probing-Prompting* merupakan sebuah metode pengajaran yang dirancang untuk membimbing siswa dalam menyampaikan pendapat mereka. Dalam pelaksanaannya, guru memberikan serangkaian pertanyaan yang dirancang meneliti dan memperdalam pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari (Suyani & Wulandari, 2020). Setiap siswa dipaksa untuk terlibat dalam sesi tanya jawab dalam model pembelajaran ini karena guru akan memilih siswa secara acak. Akibatnya siswa tidak dapat melewatkannya kesempatan untuk berpartisipasi dalam diskusi (Karwati, 2018).

Model *Probing- Prompting* dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dibawah arahan guru yang membantu mereka mengembangkan pengetahuan baru. Menurut sebuah studi berjudul “Efektifitas

Model Pembelajaran *Probing-Prompting* Ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa” oleh Weny Atika dkk penggunaan model ini dapat meningkatkan tingkat pemahaman konsep di antara siswa. Temuan tersebut dibuktikan oleh fakta bahwa 80% siswa telah meraih nilai minimal 70.

Dengan mempertimbangkan latar belakang tersebut, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian berjudul **“PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraian sebelumnya, berikut adalah identifikasi masalah yang ditemukan:

1. Pemahaman siswa terhadap konsep matematika masih belum maksimal.
2. Siswa masih kurang terlibat dalam proses pembelajaran yang mana Sebagian besar masih tefokus kepada guru.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Probing-Prompting* yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep matematika terkait materi Segitiga dan Segiempat, khususnya Persegi dan Persegi Panjang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah model pembelajaran *Probing-Prompting* dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII-1 SMP Negeri 18 Medan?

E. Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan penelitian:

1. Untuk memastikan apakah penerapan model pembelajaran *Probing-Prompting* pada pelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 18 Medan.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa. Sebagai masukan agar siswa lebih termotivasi dan semangat dalam belajar matematika.
2. Bagi Guru. Sebagai bahan masukan untuk guru agar dapat memilih model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Bagi Sekolah. Diharapkan siswa lebih aktif, kreatif dalam menyalurkan pemikiran sehingga hasil belajar siswa lebih baik dari sebelumnya.
4. Peneliti lain. Sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman sangat penting dalam proses pembelajaran, karena memungkinkan siswa untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam berbagai bidang mata pelajaran. Istilah pemahaman mengacu pada penguasaan sesuatu secara mental, berasal dari kata “paham” yang berarti mengerti dengan baik. Sementara itu, konsep dapat diartikan sebagai suatu ide atau rancangan.

Dalam konteks matematika, konsep merujuk pada ide abstrak dimana memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan objek atau kejadian. Ketika objek matematika saling terhubung, ikatan antara objek tersebut menjadi semakin kuat (Wahyuni, 2019). Dengan demikian, pemahaman konsep dapat disimpulkan sebagai pemahaman yang mendalam tentang suatu desain atau ide abstrak.

Menurut Bloom, pemahaman adalah sebuah kemampuan untuk menyerap makna dari materi yang telah dipelajari. Oleh karena itu, siswa diharapkan untuk tidak hanya memahami apa yang dipelajarinya, tetapi juga mampu mengkomunikasikannya (Febriyanto et al., 2018).

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan sebuah kekuatan yang memungkinkan siswa untuk menyerap dan memahami ide-ide matematika selama proses belajar, sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan yang lebih

dalam (Fadmawarni, Maimunah, & Roza, 2020). Dengan memahami konsep matematika, siswa menjadi lebih mampu memahami materi pelajaran dengan lebih baik. Hendriana menegaskan salah satu keterampilan paling penting dalam mempelajari matematika yang dapat memfasilitasi pencapaian yang lebih signifikan adalah memahami konsep matematika (Yuliani, 2018).

Indikator pemahaman konsep menurut Noviyana (Rosmawati & Sritresna, 2021) mencakup:

1. Meyatakan kembali konsep yang telah dipelajari.
2. Mengelompokkan objek berdasarkan kriteria yang memenuhi atau tidak memenuhi syarat konsep tersebut.
3. Menggunakan algoritma untuk menerapkan konsep.
4. Memberikan contoh konkret dan tidak konkret dari konsep yang telah dipelajari.
5. Menganalisis konsep dalam berbagai format matematika.
6. Menghubungkan beragam konsep matematika.
7. Membuat prasyarat yang diperlukan untuk suatu konsep.

Dari uraian di atas, jelaslah bahwa pemahaman terhadap konsep matematika sangatlah penting. Siswa akan lebih mudah memahami, menyerap, menguasai, dan mengaplikasikan pengetahuan ketika mempelajari matematika jika mereka memiliki pemahaman yang kuat.

Berdasarkan hal tersebut, indikator pemahaman konsep matematis yang akan diambil meliputi:

- a. Mengutarakan kembali suatu konsep.
- b. Memberikan contoh atau membedakan antara contoh dan yang bukan contoh.
- c. Mengkaji gagasan dalam berbagai representasi matematika.
- d. Membuat dan mengevaluasi syarat dari sebuah konsep serta menerapkan, menggunakan, dan memilih proses atau operasi tertentu.
- e. Membedakan dan membandingkan konsep.
- f. Mengaplikasikan konsep untuk memecahkan masalah.

2. Model Pembelajaran *Probing-Prompting*

Terdapat dua istilah dalam model *Probing- Prompting*. *Probing* merupakan tindakan pemeriksaan, sedangkan kata *Prompting* menurut Jacobsen, merupakan metode yang menggunakan bimbingan untuk membantu siswa dalam memberikan jawaban yang akurat terhadap pertanyaan (Susanti, 2017). Pembelajaran yang menerapkan model ini sangat terkait dengan pertanyaan. Pertanyaan yang diajukan dikelas dikenal sebagai *Probing Question* (Kariani, Kt, Semara, & Ardana, 2014).

Model *Probing Prompting* melibatkan guru yang mengajukan pertanyaan menuntun yang bertujuan untuk menguji pemahaman terhadap materi pelajaran. Melalui proses ini, siswa diharapkan dapat mengkonstruksi konsep, prinsip, dan aturan menjadi pengetahuan baru. Dalam model pembelajaran ini, tanya jawab dilakukan secara acak dengan menunjuk siswa, sehingga setiap siswa harus

berpartisipasi secara aktif. Dengan pendekatan ini, siswa tidak dapat menghindar, karena mereka dapat dipanggil untuk terlibat dalam diskusi kapan saja (Fauziah & Mansur, 2017).

Dengan demikian, model *Probing-Prompting* sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran matematika yang memerlukan keterampilan berpikir logis dan terstruktur dalam memecahkan permasalahan. Selain itu, dengan menggunakan bahasa yang mereka kuasai, model ini dapat membantu siswa memahami ide-ide matematika.

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam model *Probing Prompting*:

- 1) Guru memperkenalkan situasi kepada siswa menampilkan gambar yang mengandung permasalahan.
- 2) Guru memperbolehkan setiap siswa untuk memberikan tanggapan.
- 3) Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang sedang dipelajari.
- 4) Siswa diberi waktu untuk memikirkan jawaban mereka
- 5) Menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan yang telah diajukan.
- 6) Jika jawaban tersebut benar, guru meminta tanggapan dari siswa lain untuk memastikan semua siswa terlibat. Namun, jika siswa mengalami kesulitan atau memberikan jawaban yang kurang tepat, guru kan merumuskan pertanyaan lain yang dapat membantu memandu siswa menuju jawaban yang benar. Selanjutnya, pertanyaan-pertanyaan yang menuntut pemikiran tingkat tinggi

akan diajukan hingga siswa mampu menjawab sesuai dengan kompetensi dasar atau indikator yang telah ditetapkan. Penting untuk memastikan bahwa pertanyaan disampaikan kepada seluruh siswa sehingga semua dapat berpartisipasi aktif dalam sesi *Probing -Prompting*.

- 7) Untuk memastikan siswa mengerti, guru bertanya lagi (Rosdianwinata & Ridwan, 2018).

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Probing – Prompting*.

a. Kelebihan

Nurjanah dalam (Novena & Kriswandani, 2018) menyatakan bahwa berikut ini adalah beberapa kelebihan dari model *Probing-Prompting*:

1. Mendorong pemikiran aktif siswa.
2. Mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang apapun yang tidak mereka pahami atau tidak mengerti agar guru dapat memberikan penjelasan tambahan.
3. Selama diskusi perbedaan pendapat dapat dikompromikan.
4. Pertanyaan yang diajukan mampu menarik perhatian siswa bahkan saat mereka terlihat tidak fokus atau mengantuk.
5. Dapat dimanfaatkan untuk mengulas kembali materi yang sudah dipelajari.
6. Meningkatkan kepercayaan diri siswa untuk menanggapi dan menyuarakan pendapat mereka.

b. Kekurangan

Adapun kekurangan model *Probing Prompting*, seperti yang diutarakan oleh Nurjanah dalam (Novena & Kriswandani, 2018) adalah:

1. Siswa sering mengalami rasa takut, terutama Ketika guru gagal menciptakan lingkungan ramah dan mendukung.
2. Kesulitan dalam menyusun pertanyaan yang tepat sesuai tingkat pemahaman siswa.
3. Jika siswa tidak dapat jawaban setelah bertanya dua atau tiga kali, banyak waktu yang terbuang sia-sia.
4. Mungkin sulit untuk mengajukan pertanyaan kepada setiap anak secara individual dalam kelompok besar.
5. Jika guru tidak mengimplementasikan model ini dengan baik, hal tersebut dapat menghambat kemampuan siswa untuk berpikir kritis.

B. Penelitian Yang Relevan

1. Astri Siti Sadiah dalam penelitian yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Probing - Prompting*”. Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan model pembelajaran *Probing-Prompting* memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang jauh lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan teknik pembelajaran konvensional (Matematika, Suryakancana, & Konsep, 2019).

2. Eka Rosdianwinata dalam penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Probing-Prompting* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa”. Dalam penelitian ini diperoleh rata- rata nilai untuk kelas eksperimen sebesar 66,3, sedangkan untuk kelas kontrol hanya 55,9. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Probing-Prompting* dapat membantu siswa lebih memahami matematika (Rosdianwinata & Ridwan, 2018).

C. Hipotesis

Hipotesis tindakan penelitian ini adalah :

1. Apakah model pembelajaran *Probing-Prompting* dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII-1 SMP Negeri 18 Medan?

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 18 Medan yang berada Jl. Kemuning Raya, Perumnas Helvetia, Medan, Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada semester Genap tahun ajaran 2024/2025 hingga selesai.

B. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 18 Medan. Pada penelitian ini peneliti mengambil sampel Kelas VII-1 berjumlah 32 orang karena dari observasi sebelumnya nilai rata-rata ulangan harian kelas ini belum mencapai KKM maka perlu adanya tindakan.

C. Variabel Penelitian

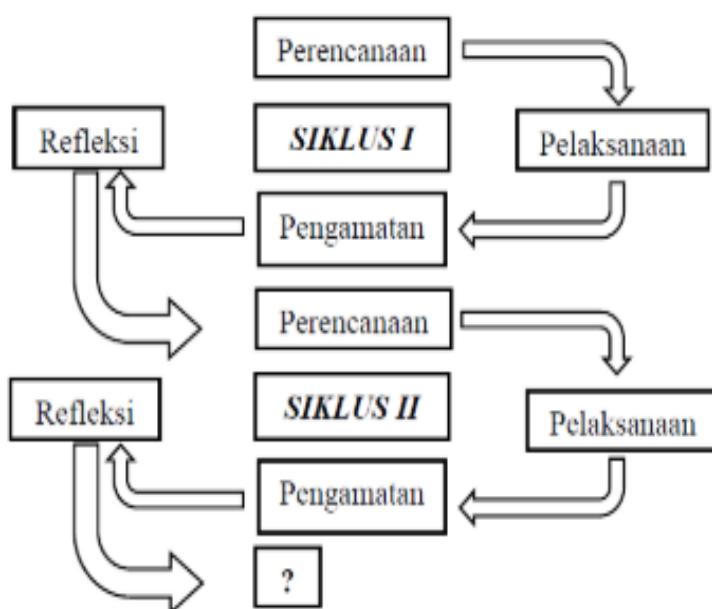
Untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, penelitian ini mengkaji penerapan pembelajaran matematika di kelas VII-1 SMP Negeri 18 Medan dengan menggunakan model pembelajaran *Probing-Prompting*. Terdapat dua jenis variabel dalam penelitian ini: variabel bebas yaitu model pembelajaran *Probing - prompting*, dan variabel terikat, yaitu pemahaman konsep matematis siswa.

D. Jenis dan Prosedur Penelitian

Penelitian ini mengikuti prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *Classroom Action Research*. Seorang guru

melakukan penelitian ini dikelas untuk mengevaluasi dampak dari tindakan yang diterapkan pada subjek penelitian. Proses penelitian ini terdiri dari dua siklus, dengan empat fase dalam setiap siklusnya: Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan, dan Refleksi.

Silakan lihat grafik siklus PTK yang disediakan di bawah ini untuk penjelasan yang lebih lengkap.



Gambar 3.1. Siklus Pelaksanaan PTK (Susanti., 2017)

Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II

Tahap Perencanaan I

- Memilih pendekatan yang akan diterapkan selama penelitian untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa yaitu menggunakan model *Probing -Prompting*.

- b. Menyiapkan informasi untuk didiskusikan selama pertemuan saat penelitian dilakukan.
- c. Menggunakan model *Probing-Prompting* untuk membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- d. Mengembangkan lembar observasi menggunakan model *Probing-Prompting* untuk mengukur pemahaman siswa.

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah proses implementasi yang melibatkan penerapan dari rencana yang telah dibuat. Untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, kegiatan dilaksanakan sesuai dengan skema yang dikembangkan dengan menggunakan model *Probing-Prompting*.

Observasi

Dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya, pengamatan dilakukan selama tahap pelaksanaan tindakan ini. Peneliti mengajar di depan kelas, dan guru kelas yang bertindak sebagai pengamat, melengkapi lembar tersebut untuk mencatat kegiatan yang terjadi selama proses belajar mengajar.

Refleksi

Untuk menarik kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan, tahap ini berupaya menilai dan menjelaskan informasi yang dikumpulkan, dan memahami data yang telah tersedia. Hasil refleksi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk tahap perencanaan pada siklus berikutnya.

Siklus Lanjutan

Jika hasil penelitian tidak menunjukkan peningkatan setelah siklus I, maka tindakan dilanjutkan ke siklus II. Apabila hasil penelitian masih belum memuaskan, maka dilanjutkan ke siklus III dengan langkah – langkah yang serupa dengan yang telah dilakukan sebelumnya.

E. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk menilai keberhasilan suatu penelitian yang akan dilakukan. Dalam hal ini, instrumen yang dimaksud meliputi perangkat pembelajaran dan alat pengumpul data. Khususnya soal-soal tes yang merupakan instrumen utama yang disusun dalam format uraian sesuai dengan indikator-indikator yang telah ditetapkan dalam Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Selain itu peneliti menyusun lembar observasi yang berisi catatan tentang proses pembelajaran yang diamati, termasuk aktivitas siswa selama berlangsungnya proses tindakan.

Tabel 3.1 Lembar Observasi Pemahaman Konsep Siswa

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Mengutarakan kembali suatu konsep				
2.	Memberikan contoh atau membedakan antara contoh dan yang bukan contoh.				
3.	Mengkaji gagasan dalam berbagai representasi matematika.				
4.	Membuat dan mengevaluasi syarat dari sebuah konsep serta menerapkan, menggunakan, dan memilih proses atau operasi tertentu.				
5.	Membedakan dan membandingkan konsep.				
6.	Mengaplikasikan konsep untuk memecahkan masalah.				
Jumlah Nilai					
Rata-rata					
Keterangan					

Pengisian lembar observasi untuk kegiatan siswa akan dinilai dengan diberi skor 1 hingga 4. Untuk penjelasan lebih lanjut, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Pedoman Pengisian Lembar Observasi

Tingkat	Kategori
1,0 – 1,5	Kurang
1,6 – 2,5	Cukup
2,6 – 3,5	Baik
3,6 – 4,0	Sangat Baik

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, pendekatan untuk menganalisis data yang akan diterapkan adalah analisis data kualitatif. Analisis kualitatif bersifat induktif, artinya proses analisis dimulai dari data yang telah diperoleh dan kemudian diolah menjadi sebuah hipotesis. Tahapan analisis data akan dilakukan setelah proses pengumpulan data selesai.

Berikut ini adalah langkah - langkah dalam analisis data kualitatif;

a. Reduksi Data

Melakukan analisis untuk mempermudah pemahaman data yang terkumpul merupakan langkah awal dalam reduksi data. Data yang terkumpul akan dipilih dan dikategorikan dalam tahap ini berdasarkan tujuan penelitian.

b. Menyajikan Data

Setelah tahap reduksi data, informasi akan disusun dan disajikan secara sistematis dan sederhana, baik dalam bentuk naratif maupun tabel, agar lebih mudah

dipahami. Tujuan penyajian ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai Tindakan yang dilakukan dan hasilnya, sehingga memudahkan pemahaman serta perencanaan kegiatan berikutnya. Data akan ditampilkan mulai dari tahap perencanaan hingga pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi disetiap siklus.

c. Menarik Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan langkah terakhir dalam proses analisis data. Selama tahap ini, peneliti akan membuat kesimpulan dari data yang terkumpul. Hasil analisis akan menunjukkan apakah penerapan model pembelajaran *Probing -Prompting* telah meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Penelitian ini akan berlanjut ke siklus berikutnya jika tidak ditemukan perubahan yang signifikan.

Analisis data tes dilakukan untuk mengevaluasi pencapaian siswa guna mengamati peningkatan yang terjadi dalam pembelajaran.

Prosedur analisis data penelitian ini dilakukan dalam beberapa langkah, termasuk analisis perhitungan statistik:

1. Nilai Rata-Rata Kelas

Rumus berikut digunakan untuk menentukan rata-rata:

$$x = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

x: Rata-rata nilai

f_i : Jumlah siswa

x_i : Nilai individu siswa

2. Menghitung Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa

Menurut Sudjana, rumus yang untuk menilai ketuntasan belajar adalah:

$$KB = \frac{T}{T_1} \times 100\%$$

Keterangan:

KB: Ketuntasan Belajar

T: Jumlah nilai siswa

T_1 : nilai total

Kriteria Ketuntasan Belajar

$0\% \leq TK < 75\% =$ Tidak Tuntas

$75\% \leq TK \leq 100\% =$ Tuntas

Selanjutnya, kita dapat mengetahui apakah pencapaian hasil belajar disuatu kelas dapat dikatakan tuntas (ketuntasan klasikal) jika terdapat $\geq 85\%$ siswa yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran.

Rumus berikut digunakan untuk menentukan ketuntasan belajar secara klasikal:

$$P = \frac{x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Persentase kelas yang telah memenuhi tujuan pembelajaran.

x: Jumlah siswa yang telah memenuhi

n: Jumlah seluruh siswa di kelas

3. Menganalisis Hasil Observasi

Peneliti menerapkan rumus berikut untuk mengevaluasi setiap observasi:

$$N = \frac{\text{skor yang dicapai}}{\text{banyaknya item}}$$

Di mana, N: skor akhir

selanjutnya, rumus berikut digunakan untuk menentukan penilaian rata-rata berdasarkan hasil observasi:

$$R = \frac{\text{jumlah nilai akhir}}{\text{banyaknya observasi}}$$

Di mana, R = Rata-rata penilaian

Untuk mengukur tanggung jawab siswa dalam aktivitas dikelas dapat dilihat dari pedoman berikut:

Tabel 3.3 Kategori Kemampuan Siswa

Rentang Skor	Kategori
$85 \leq \text{skor} \leq 100$	Baik Sekali
$70 \leq \text{skor} \leq 84$	Baik
$60 \leq \text{skor} \leq 69$	Cukup
$45 \leq \text{skor} \leq 59$	Kurang
$0 \leq \text{skor} \leq 44$	Kurang Sekali

G. Indikator Keberhasilan

Keberhasilan penelitian ini dapat dinilai melalui peningkatan penguasaan materi matematika oleh siswa pada setiap siklus. Penelitian ini dianggap berhasil apabila minimal 80% siswa mencapai nilai yang ditetapkan.

Dengan penerapan model pembelajaran *Probing-Prompting*, diharapkan pemahaman siswa mengenai konsep matematika akan meningkat. Berdasarkan

hasil analisis capaian pembelajaran pada setiap siklus. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ditentukan sebesar 75, yaitu setidaknya 80% siswa harus tuntas.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 18 Medan, dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa di kelas VII-1 melalui penerapan model pembelajaran *Probing-Prompting*. Model ini berfokus pada pengembangan konsep dari materi yang diajarkan. Penelitian ini menerapkan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang diterapkan di seluruh proses belajar mengajar. Sebanyak 32 siswa di kelas VII-1 akan menjadi subjek penelitian.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, masing-masing dengan 4 tahap: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Setiap siklusnya dilaksanakan dalam satu pertemuan, di mana peneliti akan memberikan tes berbentuk uraian kepada siswa guna mengukur tingkat partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Berikut ini adalah deskripsi mengenai temuan penelitian:

1. Deskripsi Siklus I

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 18 Medan Tahun ajatajan 2024/2025 dimana objek penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 yang berjumlah 32 orang yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Pelaksanaan tindakan siklus 1 dilaksanakan dalam 1 x pertemuan dimana berlangsung selama 2 x 40 menit jam pelajaran .

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Pada tahap ini, peneliti mendeskripsikan hasil penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Peneliti terlebih dahulu melakukan evaluasi kurikulum untuk menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik.
2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai topik Segiempat dan Segitiga khususnya submateri Persegi dan Persegi Panjang dengan menerapkan model pembelajaran *Probing - Prompting*.
3. Menyiapkan materi yang akan diajarkan kepada peserta didik.
4. Menyiapkan lembar observasi untuk mencatat aktivitas peserta didik
5. Menyusun soal tes siklus I yang terdiri dari 5 soal uraian.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pada pelaksanaan siklus I kegiatan ini berlangsung dalam satu kali pertemuan. Peneliti melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran *Probing- Prompting*, di mana peneliti berperan sebagai guru kelas yang menyampaikan materi. Sebelum menerapkan model *Probing- Prompting*, peneliti terlebih dahulu melakukan tes awal untuk mengukur kemampuan dasar siswa sebelum tindakan dilakukan. Langkah-langkah yang diambil dalam pelaksanaan siklus I adalah sebagai berikut:

Pertemuan Pertama

Pada sesi pertama, materi yang diajarkan adalah pengertian Persegi dan Persegi Panjang menurut sifat-sifatnya, serta mencari keliling Persegi dan Persegi Panjang. Proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan tahapan dalam model *Probing-Prompting*, yakni sebagai berikut:

- **Pendahuluan / Kegiatan Awal**

1. Siswa diminta untuk berdoa sebelum dimulainya proses belajar mengajar.
2. Guru memeriksa kehadiran siswa sambil menanyakan kabar mereka.
3. Guru mempersiapkan siswa secara mental dan fisik untuk mengikuti pelajaran.
4. Siswa diingatkan kembali tentang materi prasyarat untuk bangun datar segiempat yang telah dibahas.
5. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan hasil yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.
6. Guru menjelaskan cakupan materi pelajaran yang akan dibahas.
7. Guru menguraikan secara spesifik tugas yang akan diselesaikan siswa

- **Kegiatan Inti**

Fase 1: Guru memperkenalkan siswa pada situasi baru

- a. Guru menunjukkan gambar yang mengandung permasalahan terkait persegi dan persegi panjang.
- b. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Fase 2: Guru memperbolehkan siswa untuk memberikan jawaban mereka sendiri atau melakukan diskusi singkat untuk memperoleh jawaban.

- a. Siswa diberi waktu oleh guru untuk menjawab pertanyaan.
- b. Siswa yang terpilih diminta untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.

Fase 3: Guru memberikan permasalahan kepada siswa berdasarkan tujuan pembelajaran

- a. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan pertanyaan yang diberikan.

- b. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dimaksud, Guru mengajukan pertanyaan terkait Persegi dan Persegi Panjang.

Fase 4: Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban mereka sendiri.

- a. Siswa diminta memberikan solusi untuk masalah yang diberikan.
b. Siswa dipilih langsung oleh Guru untuk menjawab pertanyaan.

Fase 5: Guru memberikan tanggapan terhadap jawaban siswa.

- a. Guru bertanya kembali kepada siswa apakah jawaban yang diberikan salah satu siswa sudah benar atau belum.
b. Jika jawaban siswa kurang memuaskan, guru mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk membantu siswa memahami materi. Pertanyaan ini lebih sulit dan menuntut pemikiran kritis dari siswa.

Fase 6: Guru memberikan pertanyaan akhir kepada siswa.

- a. Untuk memastikan bahwa setiap siswa benar-benar paham , guru menanyakan pertanyaan penutup kepada beberapa siswa.

• **Penutup**

- a. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran.
b. Guru menutup kegiatan belajar dengan memberikan arahan untuk mengulangi materi di rumah.

c. **Pengamatan Tindakan Siklus I**

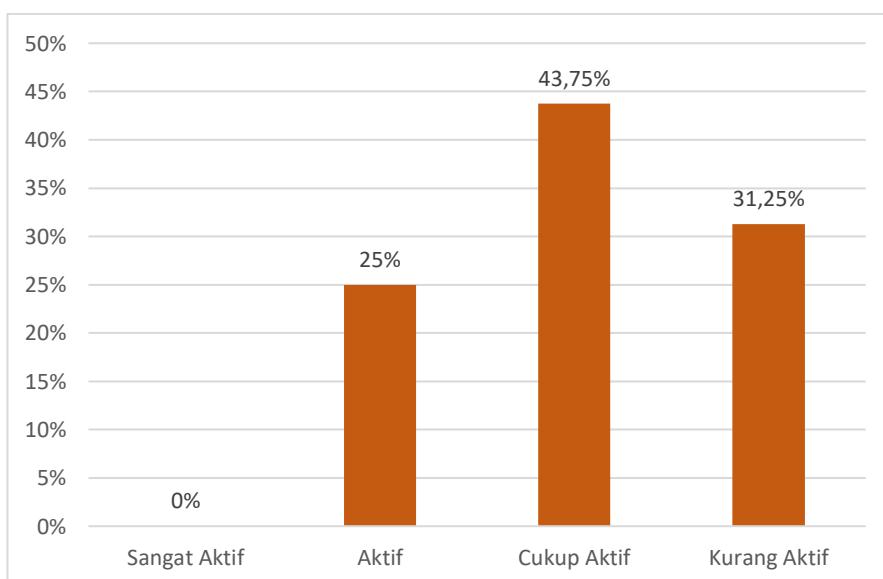
1. Observasi keaktifan belajar siswa

Pengamatan dilakukan untuk mengetahui respon siswa selama kegiatan pembelajaran dan hasil yang dicapai dengan penerapan model pembelajaran *Probing- Prompting*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Probing-Prompting* masih asing bagi siswa. Hal ini dapat diamati pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Siklus I

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Sangat Aktif	0	0%
2	Aktif	8	25%
3	Cukup Aktif	14	43,75%
4	Kurang Aktif	10	31,25%
Jumlah		32	100%

Persentase aktivitas siswa digambarkan dalam diagram berikut:



Gafik 4.1 Keaktifan Belajar Siswa Siklus I

Berdasarkan data yang ada, terdapat 10 siswa (31,25%) tergolong kurang aktif, 14 siswa (43,75%) tergolong cukup aktif, dan 8 siswa (25%) tergolong aktif. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat aktivitas belum memenuhi harapan yang diinginkan. Oleh karena itu, penelitian ini akan dilanjutkan ke tahap berikutnya.

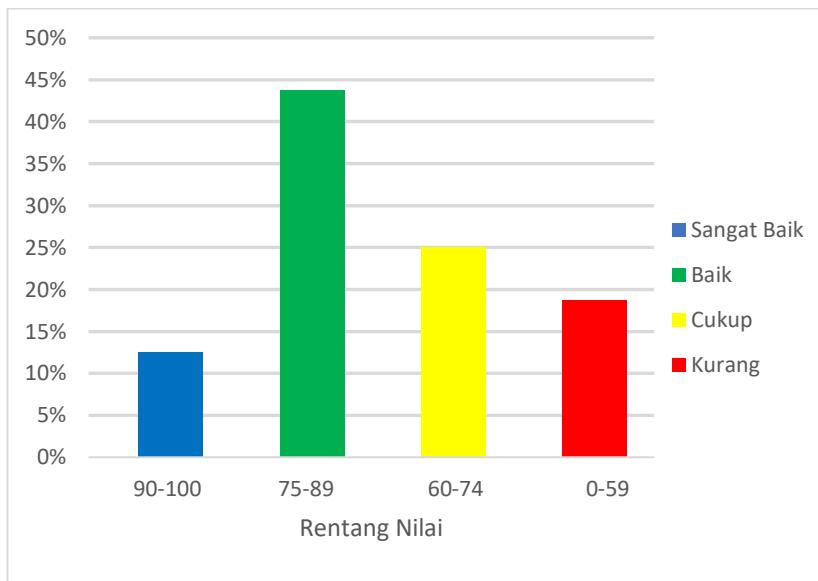
2. Tes

Setelah tes siklus I,, berikut adalah nilai tes hasil belajar siswa yang ditampilkan dalam bentuk tabel:

Tabel 4.2 Nilai Tes Siklus I

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase Jumlah Siswa
90-100	Sangat Baik	4	12,5%
75-89	Baik	14	43,75%
60-74	Cukup	8	25%
0-59	Kurang	6	18,75%
Jumlah		32	100%
Jumlah Nilai		2.240	
Rata-Rata		70	

Gambar berikut adalah deskripsi hasil evaluasi siklus I berdasarkan data pada tabel sebelumnya.



Gambar 4.2 Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

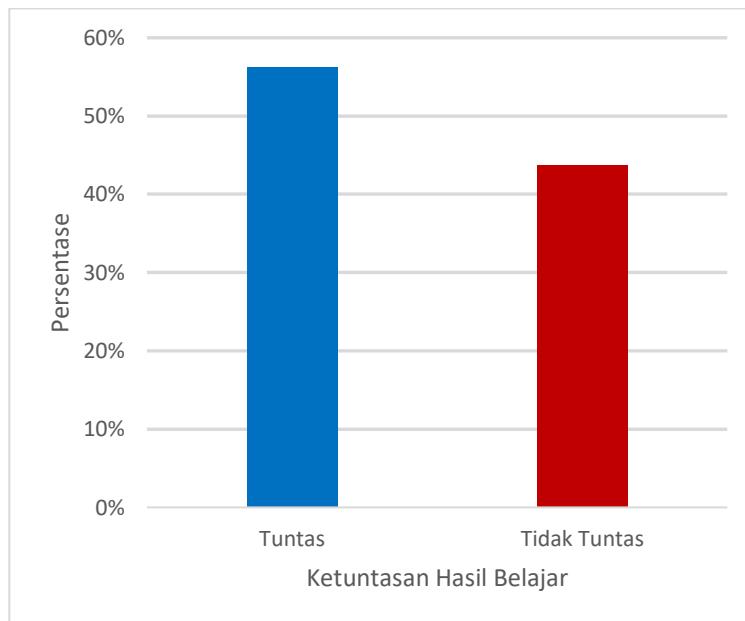
Dari data tersebut, dari 32 siswa yang ikut serta tes siklus I, sebanyak 18 siswa telah mencapai ketuntasan, sementara 14 siswa lainnya belum tuntas.

Berikut ini adalah tabel yang menggambarkan pemahaman konsep siswa agar lebih jelas:

Tabel 4.3 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

Keterangan	Nilai Rata-Rata Kelas	Ketuntasan		Persentase Ketuntasan	
		Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	70	18	14	56,25%	43,75%

Persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik siklus I digambarkan dalam diagram dibawah ini.



Grafik 4.3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I

d. Refleksi Tindakan Siklus I

Hasil pengamatan dan evaluasi siklus I menunjukkan sejumlah masalah dalam pelaksanaan tindakan diantaranya sebagai berikut:

- 1) Selama proses pembelajaran, terdapat siswa yang masih belum sepenuhnya memahami materi dengan baik.
- 2) Beberapa merasa sulit mengikuti pelajaran karena mereka belum memahami konsep matematika.
- 3) Beberapa siswa merasa sulit untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Oleh karena itu, langkah refleksi dilakukan untuk menentukan langkah perencanaan tindakan berikutnya. Proses ini akan dilanjutkan ke siklus II jika hasil refleksi belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan sebelumnya. Ini berarti bahwa kekurangan yang ditemukan pada siklus I harus diatasi untuk merumuskan rencana untuk siklus II.

2. Deskripsi Siklus II

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Dalam rangka mengatasi kekurangan dan meningkatkan hasil dari siklus I, dikembangkan rencana tindakan pembelajaran untuk siklus II yang didasarkan pada siklus I. Rencana tindakan tersebut seperti berikut:

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus II materi Persegi dan Persegi Panjang dengan menerapkan model pembelajaran *Probing - Prompting*.
2. Menyiapkan materi yang akan diajarkan kepada peserta didik.
3. Menyiapkan lembar observasi untuk mencatat aktivitas peserta didik
4. Menyusun soal tes siklus II yang terdiri dari 5 soal uraian.

Dengan rencana yang telah disusun, peneliti berharap ada peningkatan dalam pemahaman konsep matematika siswa di siklus II.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan di siklus II tidak jauh berbeda dari pelaksanaan tindakan siklus I. Proses belajar mengajar dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Probing - Prompting*, yang berlangsung selama 2 x 40 menit yang dilakukan pada tanggal 28 Mei 2025. Kegiatan yang dilakukan merupakan pengembangan dan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II.

Pada pertemuan pertama di siklus II, materi yang diajarkan adalah mencari luas dari Persegi dan Persegi Panjang serta penerapan rumus dalam kehidupan

nyata. Pelaksanaan pembelajaran mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan dengan model pembelajaran *Probing - Prompting* yaitu sebagai berikut:

- **Pendahuluan / Kegiatan Awal**

1. Siswa diminta untuk berdoa sebelum dimulainya proses belajar mengajar.
2. Guru memeriksa kehadiran siswa sambil menanyakan kabar mereka.
3. Guru mempersiapkan siswa secara mental dan fisik untuk mengikuti pelajaran.
4. Siswa diingatkan kembali tentang materi prasyarat untuk bangun datar segiempat yang telah dibahas.
5. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan hasil yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.
6. Guru menjelaskan cakupan materi pelajaran yang akan dibahas.
7. Guru menguraikan secara spesifik tugas yang akan diselesaikan siswa

- **Kegiatan Inti**

Fase 1: Guru memperkenalkan siswa pada situasi baru

1. Guru menunjukkan gambar yang memiliki permasalahan terkait persegi dan persegi panjang.
2. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Fase 2: Guru memperbolehkan siswa untuk memberikan jawaban mereka sendiri atau melakukan diskusi singkat untuk memperoleh jawaban.

1. Siswa diberi waktu oleh guru untuk menjawab pertanyaan.
2. Siswa yang terpilih diminta untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.

Fase 3: Guru memberikan permasalahan kepada siswa berdasarkan tujuan pembelajaran

1. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan pertanyaan yang diberikan.
2. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dimaksud, Guru mengajukan pertanyaan terkait Persegi dan Persegi Panjang.

Fase 4: Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban mereka sendiri.

1. Siswa diminta memberikan solusi untuk masalah yang diberikan.
2. Siswa dipilih langsung oleh Guru untuk menjawab pertanyaan.

Fase 5: Guru memberikan tanggapan terhadap jawaban siswa.

1. Guru bertanya kembali kepada siswa apakah jawaban yang diberikan salah satu siswa sudah benar atau belum.
2. Jika jawaban siswa kurang memuaskan, guru mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk membantu siswa memahami materi. Pertanyaan ini lebih sulit dan menuntut pemikiran kritis dari siswa.

Fase 6: Guru memberikan pertanyaan akhir kepada siswa.

1. Untuk memastikan bahwa setiap siswa benar-benar paham, guru menanyakan pertanyaan penutup kepada beberapa siswa.

• **Penutup**

1. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran.

2. Guru menutup kegiatan belajar dengan memberikan arahan untuk mengulangi materi di rumah.

c. Pengamatan Tindakan Siklus II (Observasi)

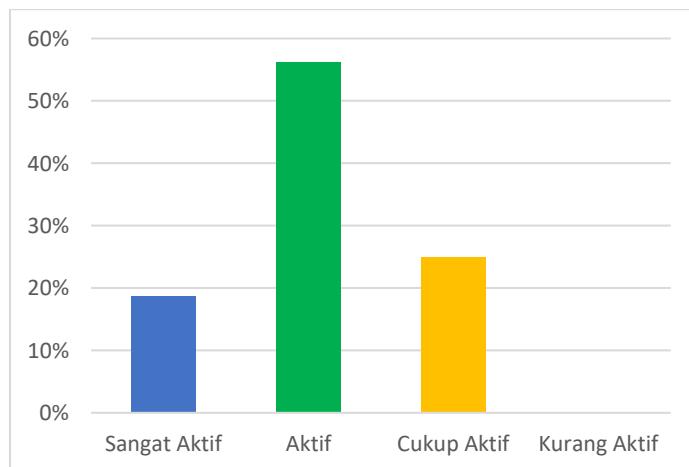
1. Observasi keaktifan belajar siswa

Pengamatan yang dilakukan pada siklus II serupa dengan yang telah dilakukan pada siklus I sebelumnya. Jika dibandingkan dengan siklus I, keaktifan siswa mengalami peningkatan pada siklus II. Berikut ini hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus ini:

Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Siklus II

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	6	18,75%
2	Aktif	18	56,25%
3	Cukup Aktif	8	25%
4	Kurang Aktif	0	0%
Jumlah		32	100%

Selain itu, hasil diatas dapat disajikan dalam diagram untuk memperjelasnya:



Gambar 4.4 Keaktifan Belajar Siswa Siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus ini, terlihat adanya peningkatan dalam aktivitas siswa dimana 6 siswa (18,75%) memenuhi kriteria sangat aktif, 18 siswa (56,25%) memenuhi kriteria aktif, dan 8 siswa (25%) memenuhi kriteria cukup aktif.

Berdasarkan temuan di atas, hipotesis bahwa model pembelajaran *Probing-Prompting* mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa diterima.

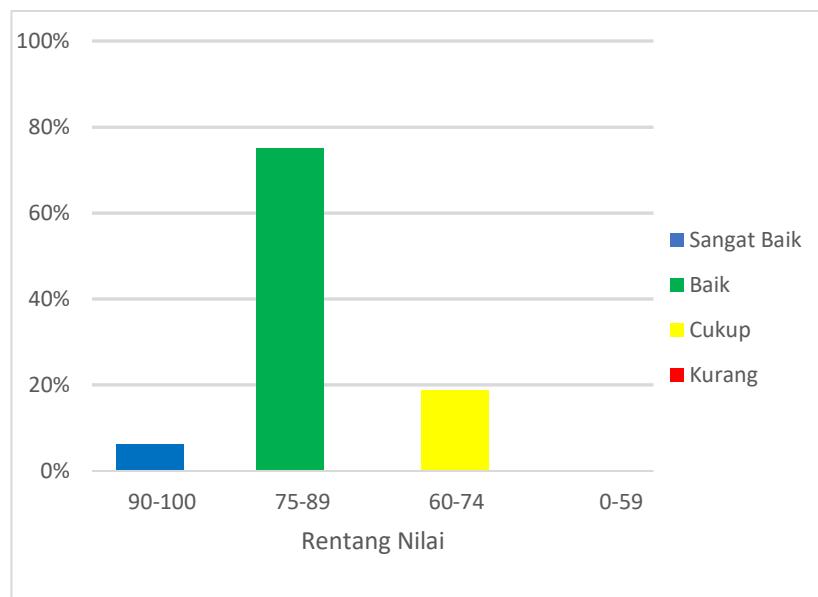
2. Tes

. Diakhir pembelajaran, guru akan memberikan soal tes siklus II dalam bentuk uraian. Tabel berikut menampilkan hasil tes pemahaman konsep siswa pada siklus II:

Tabel 4.5 Nilai Tes Siklus II

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase Jumlah Siswa
90-100	Sangat Baik	2	6,25%
75-89	Baik	24	75%
60-74	Cukup	6	18,75%
0-59	Kurang	0	0%
Jumlah		32	100%
Jumlah nilai		2480	
Rata-rata		77,5	

Selain itu, hasil diatas dapat disajikan dalam bentuk diagram berikut untuk membantu memperjelas.



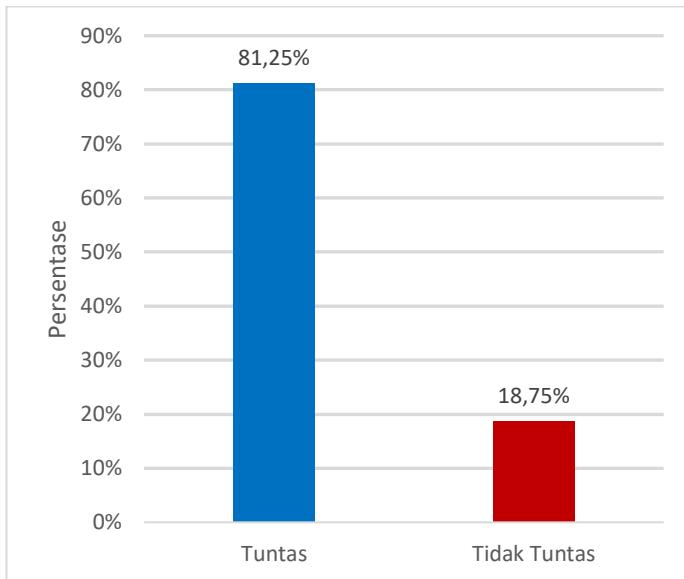
Gambar 4.5 Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

Menurut tabel di atas, terlihat dari 32 siswa yang mengikuti tes untuk siklus II, terdapat 26 siswa yang berhasil mencapai ketuntasan dan hanya 6 siswa yang tidak tuntas. Rata-rata nilai yang diperoleh pada siklus ini adalah 77,5 dengan persentase ketuntasan sebesar 81,25 %.

Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dalam tabel dan diagram dibawah ini:

Tabel 4.6 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II

Keterangan	Nilai Rata-Rata Kelas	Ketuntasan		Persentase Ketuntasan	
		Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	77,5	26	6	81,25%	18,75%



Gambar 4.6 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II

Oleh karena itu, dengan membandingkan capaian pembelajaran siklus I dan II, dapat diketahui apakah penggunaan model pembelajaran *Probing- Prompting* telah meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan atau hipotesis diterima, karena pada siklus I sebanyak 18 siswa tuntas belajar dengan persentase ketuntasan klasikal 56,25%, sedangkan pada siklus II siswa yang tuntas meningkat menjadi 26 siswa dengan persentase ketuntasan klasikal 81,25% dan sudah memenuhi KKM

d. Refleksi Tindakan Siklus II

Setelah pelaksanaan pembelajaran siklus II, serta melakukan refleksi dan evaluasi dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa mengalami peningkatan pada siklus ini. Hal ini terlihat dari nilai ketuntasan belajar siswa yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memenuhi syarat ketuntasan belajar secara klasikal dan berhasil mencapai ketuntasan. Dengan demikian, dapat

disimpulkan bahwa siklus II telah memenuhi tujuan pembelajaran dan tidak perlu dilaksanakan siklus berikutnya.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Probing - Prompting* untuk siswa kelas VII-1 di SMP Negeri 18 Medan, pada materi Segiempat dan Segitiga khususnya submateri Persegi dan Persegi Panjang. Pada awal penelitian, peneliti melakukan pretest untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman siswa mengenai materi yang akan dipelajari, dan akan dilakukan tes di akhir pembelajaran untuk melihat apakah ada perubahan setelah dilakukan tindakan. Siswa dianggap tidak tuntas jika tingkat pemahaman konsepnya masih dibawah KKM, yaitu 75. Jika 70% dari seluruh siswa tidak mencapai nilai 75 maka tindakan akan diteruskan ke siklus berikutnya.

Pada siklus I peneliti langsung menjelaskan materi pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Probing-Prompting* sesuai tindakan -tindakan bagian dari siklus I kemudian memberikan tes untuk mengetahui keaktifan dan prestasi siswa. Setelah dilakukan tes ternyata tindakan peneliti belum sesuai dengan yang direncanakan dikarenakan siswa belum terbiasa menggunakan model pembelajaran *Probing-Prompting* dalam proses belajar.

Pada siklus II peneliti mengadakan tindakan yang lebih terencana, hal ini terjadi karena siswa mulai terbiasa menggunakan model pembelajaran *Probing-Prompting*. Setelah pemberian Tindakan pada siklus II ternyata nilai ulangan siswa sudah melebihi KKM dan juga sudah mencapai ketuntasan secara klasikal.

Berdasarkan data dari hasil observasi penelitian diperoleh pada setiap siklusnya. Hasil observasi keaktifan pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I dan II

Siklus	Sangat Aktif		Aktif		Cukup Aktif		Kurang Aktif	
	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
I	0	0%	8	25%	14	43,75%	10	31,25%
II	6	18,75%	18	56,25%	8	25%	0	0%

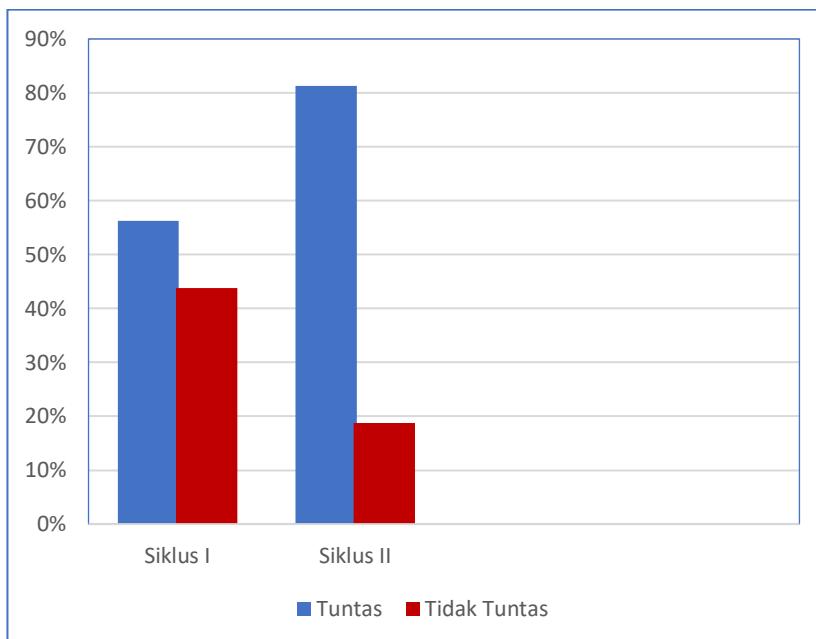
Dari tabel diatas dapat dilihat adanya peningkatan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran, dimana 6 siswa (18,75%) dikategorikan sangat aktif, 18 siswa (56,25%) tergolong aktif, dan 8 siswa (25%) termasuk cukup aktif.

Berdasarkan data dari hasil penelitian pada setiap siklusnya. Hasil dari tes siklus I dan siklus II dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.8 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setiap Siklus

Jenis Tes	Rata-Rata	Tuntas		Tidak Tuntas	
		Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
Siklus I	70	18	56,25	14	43,75
Siklus II	77,5	26	81,25	6	18,75

Peningkatan hasil tes siklus I dan II secara klasikal dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.8 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setiap Siklus

Hal ini menunjukkan bahwa siswa dapat memahami materi dengan baik melalui penerapan model pembelajaran *Probing-Prompting* yang membantu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII– 1 SMP Negeri 18 Medan Tahun Pelajaran 2024/2025.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

Model pembelajaran *Probing – Prompting* berpotensi untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada submateri Persegi dan Persegi Panjang di kelas VII-1 SMP Negeri 18 Medan untuk tahun 2024/2025. Hal ini dapat terlihat dari nilai rata-rata tes awal siswa yang hanya 55, dengan tingkat ketuntasan klasikal sebesar 25%. Pada akhir siklus I, persentase ketuntasan mencapai 56,25%, dan nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 70 setelah penerapan model pembelajaran *Probing – Prompting* pada materi tersebut. Selanjutnya, dalam siklus II nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 77,5 dengan persentase sebesar 81,25%.

B. Saran

Peneliti ingin memberikan sejumlah saran berdasarkan penelitian ini:

1. Bagi Guru

Agar kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa dapat meningkat, guru disarankan untuk merancang dan menyesuaikan media atau metode pembelajaran dengan materi yang akan diajarkan. Dengan cara ini, aktivitas belajar mengajar dapat menjadi lebih menarik dan efisien

2. Bagi Siswa

Diharapkan siswa akan berpartisipasi lebih aktif dikelas dalam mengikuti pembelajaran baik secara individu maupun dalam kelompok. Dengan

tingkat partisipasi yang tinggi, diharapkan prestasi siswa akan meningkat dan memenuhi standar yang ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., Dachi, S. W., & Harahap, T. H. (2024). Upaya Meningkatkan Komunikasi Matematika Siswa SMP Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif *Tipe Think Pair Share*. *JMS (Jurnal Mathematic Education Sigma)*, 185–192.
- Aziz Zainal, I. P. (2021). Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal EduTech*, (January), 7(1), 107–113.
- Fadmawarni, I. P., Maimunah, & Roza, Y. (2020). Analisis Pemahaman Matematis Pada Materi Bentuk Aljabar Dari Aspek Self Efficacy Siswa an. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 183–197.
- Fauziah, S. N. Q., & Mansur. (2017). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. *Primary*, 09(02), 243–268.
- Febriyanto, B., dkk. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep matematika Melalui Penggunaan Media kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan di kelas II Sekolah Dasar. *jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 32 - 44.
- Fradani, dkk. (2018). Pengaruh Model pembelajaran *Probing Prompting* Yang Didikung Metode Resitasi Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPS Di MTS Abu Darrin Bojonegoro. *Jurnal Edunomic*, 6(2), 50-56.
- Harahap, T. H. (2015). Penerapan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematika Siswa Kelas VII-2 SMP Nurhasanah Medan Tahun Pelajaran 2012/2013. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. Retrieved from <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/edutech/article/viewFile/273/285>
- Haryati, F., & Wulan Sari, A. (2018). Pengaruh Pembelajaran Dengan Pendekatan *Open Ended* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kalkulus FKIP UMSU. *Intiqad: Jurnal Agama Dan Pendidikan Islam*, 10(1), 35–49. <https://doi.org/10.30596/intiqad.v10i1.1922>
- Kariani, N. K., Kt, D. B., Semara, N., & Ardana, I. K. (2014). Model *Problem Based Learning* Menggunakan Metode *Probing - Prompting* Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganeshha*, 2(1)
- Karwati, N. P. R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* Berbantuan Multimedia Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(2), 105. <https://doi.org/10.23887/jppp.v2i2.15386>
- Novena, V. V., & Kriswandani, K. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Probing*

Prompting Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari *Self-Efficacy*. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(2), 189–196. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i2.p189-196>

- Rosdianwinata, E., & Ridwan, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan*. Retrieved from <http://jm.ejournal.id/index.php/mendidik/article/download/46/40>
- Rosmawati, R. R., & Sritresna, T. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari *Self- Confidence* Siswa pada Materi Aljabar dengan Menggunakan Pembelajaran Daring, 1, 275–290
- Sadiyah, A. S, Komala, E. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Probing- Prompting*. *Pi: Mathematics Education Journal*, 2(2), 69-73
- Simangunsong, A. R., & Panggabean, E. M. (2023). Konektivitas Belajar Himpunan Matematika dengan Aljabar Abstrak. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 4(2), 85 – 90. <https://doi.org/10.30596/jppp.v4i2.14892>
- Susanti, E. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI. IPA MAN 1 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. Retrieved from <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/3105>
- Suyani, N. M. F, & Wulandari, I. G. A. A. (2020). Model Probing Prompting Terhadap Komunikasi Matematika. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4, 380 –381.
- Wahyuni, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Mahasiswa Mata Kuliah Kapita Selekta Matematika Pendidikan Dasar FKIP UMSU. *Jurnal EduTech*, 5(1), 84–88. Retrieved from <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/edutech/article/view/2982>
- Yuliani, E. N. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 91–100.

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Daftar Riwayat Hidup

I. Identitas

- | | | |
|-------------------------|---|------------------------------|
| 1. Nama | : | Masriani |
| 2. Tempat/Tanggal Lahir | : | Gunung Tua ,18 November 1999 |
| 3. Jenis Kelamin | : | Perempuan |
| 4. Agama | : | Islam |
| 5. Kewarganegaraan | : | Indonesia |
| 6. Status | : | Belum Menikah |
| 7. Alamat | : | Desa Gunung Tua SM |
| 8. Orang Tua | | |
| a. Ayah | : | Samsir |
| Pekerjaan | : | Petani |
| b. Ibu | : | Samsiah |
| C. Pekerjaan | : | Petani |
| 9. Alamat Orang Tua | : | Desa Gunung Tua SM |

II. Pendidikan Formal

- | | | |
|-------------|---|--------------------------------------|
| 2006 – 2012 | : | SD Negeri 199 Gunung Tua Sm |
| 2012 – 2015 | : | SMP Negeri 1 Kotanopan |
| 2015 – 2018 | : | SMA Negeri 1 Kotanopan |
| 2018 – 2025 | : | Tercatat Sebagai Mahasiswa FKIP UMSU |



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya
Bila menulis surat ini agar disebutkan
nomor dan tangganya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1913/SK/BAN-PT/Ak.KP/PT/XII/2022

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<https://fkip.umsu.ac.id> fkip@umsu.ac.id [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#)

Nomor : 915 /I.I.3/UMSU-02/F/2025
Lamp : ---
Hal : Izin Riset

Medan, 05 Dzulqaedah 1446 H
03 Mei 2025 M

Kepada Yth,
Kepala SMP Negeri 18 Medan,
di-
Tempat

Assalamu'laikum warahmatullahi wabarakatuh.
Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan-aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu Memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut:

Nama : **Masriani**
N P M : 1802030053
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Probing-Promting*

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak kami ucapan terima kasih.
Akhirnya selamat sejahtera kita semuanya. Amin.
Wassalamu'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh.





**PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SMP NEGERI 18 MEDAN**

Jln. Kemuning Perumnas Helvetia Medan, Medan Helvetia, sumatera Utara Kode Pos – 20124
E-mail : smpn18mdn@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 400.3.7/211

Sehubungan dengan Surat Permohonan Izin Riset Mahasiswa dari Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Fakultas Keguruan Dan ilmu Pendidikan pada tanggal 03 Mei 2025, dengan ini Kepala UPT. SMP Negeri 18 Medan menerangkan bahwa :

Nama : Masriani
NPM : 1802030053
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Judul : *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Probing – Prompting.
Tempat Penelitian : UPT. SMP Negeri 18 Medan

Adalah benar Mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian Mahasiswa pada tanggal 27 Mei 2025 – 28 Mei 2025 di UPT. SMP Negeri 18 Medan.

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 28 Mei 2025
Kepala UPT. SMP Negeri 18 Medan



Dewi Sri Indriati Kusuma, S.Pd, M.Si
NIP. 19750108 199903 2 008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I

Sekolah : SMP N 18 Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII I / Genap
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 X 40 Menit)
Pertemuan : Pertama

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca menghitung, menggambar, dan menganalisis) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No.	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan.
2.	2.2 Menunjukkan perilaku ingin tahu dalam melakukan aktivitas dirumah, sekolah, dan masyarakat sebagai wujud implementasi penyelidikan bangun datar dengan sub topik persegi dan persegi panjang.	2.2.1 Siswa dapat menunjukkan perilaku ingin tahu.
3.	3.6 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar dan menggunakan untuk menentukan keliling.	3.6.1 Menjelaskan pengertian persegi dan persegi Panjang menurut sifat-sifat nya. 3.6.2 Menentukan keliling persegi dengan menggunakan sifat - sifat persegi. 3.6.3 Menentukan keliling persegi panjang dengan menggunakan sifat - sifat persegi panjang.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui penggunaan peta konsep siswa diharapkan dapat:

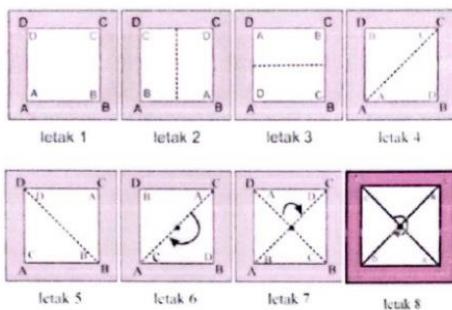
1. Menjelaskan pengertian persegi dan persegi panjang menurut sifat-sifatnya.

2. Menentukan keliling persegi panjang dengan menggunakan sifat-sifat persegi dan persegi panjang.

D. Materi Pembelajaran

1. Persegi

Sebuah persegi dapat menempati bingkainya dengan 8 cara:

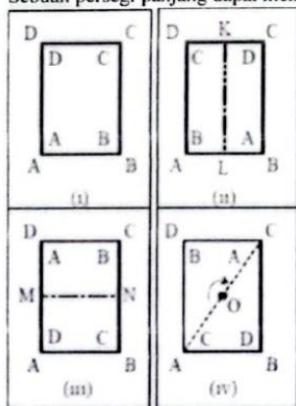


Sifat-Sifat Persegi

- 1) Keempat sisinya sama Panjang dan sisi yang berhadapan sejajar.
 $AB = BC = CD = AD$
 $AB \parallel DC$
 $AD \parallel BC$
- 2) Kedua diagonalnya sama panjang.
 $AC = BD$
- 3) Kedua diagonalnya berpotongan dan membagi dua sama panjang.
 $AT = BT = CT = DT$
- 4) Kedua diagonalnya berpotongan membentuk sudut siku-siku.
 $ATD = 90^\circ$
- 5) Sudut-sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya – 45°

2. Persegi Panjang

Sebuah persegi panjang dapat menempati bingkainya dengan 4 cara:



- a. Persegi Panjang ABCD sesuai dengan posisinya

- b. Persegi Panjang ABCD dibalik menurut sumbu simetrinya K.L.
 c. Persegi Panjang ABCD dibalik menurut sumbu simetrinya MN.
 d. Persegi Panjang ABCD dibalik menurut diagonal AC.

Sifat sifat Persegi Panjang

- a) Keempat sudutnya siku-siku, $A = B = C = D = 90^\circ$
- b) Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
 Panjang AB = CD dan AB // CD
 Panjang AD = BC dan AD // DC
- c) Kedua diagonalnya sama panjang saling membagi dua sama panjang.
- d) Kedua diagonal AC dan BD pada persegi panjang ABCD berpotongan di satu titik.
 Panjang AC = BD

3. Menghitung Keliling Persegi dan Persegi Panjang

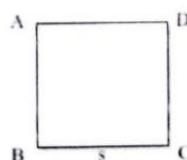
Keliling bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi yang membatasi bidang datar tersebut.

Dengan demikian berarti :

- a. Keliling persegi adalah panjang semua sisi persegi.
- b. Keliling persegi panjang adalah jumlah panjang sisi persegi panjang.

Rumus Keliling Persegi

Perhatikan gambar dibawah ini



$$\text{Keliling persegi } ABCD = AB + BC + CD + DA$$

Karena AB = BC = CD = DA, maka :

$$\text{Keliling persegi } ABCD = 4 \times AB$$

Rumus keliling persegi adalah :

$$K = 4 \times s$$

Jika panjang sisi AB = s cm dan keliling persegi = K, maka :

Rumus keliling persegi adalah :

$$K = 4 \times s$$

Contoh :

Hitunglah keliling persegi yang panjang sisinya 6 cm !

Jawab :

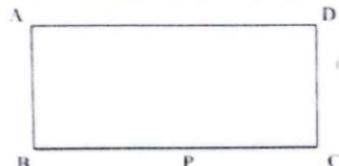
$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 6$$

$$K = 24$$

jadi keliling persegi adalah 24 cm

Rumus Keliling Persegi Panjang



Keliling persegi panjang ABCD = AB + CD + DA

Karena AB = CD dan BC = AD, maka :

Keliling persegi panjang ABCD = $2 \times AB + 2 \times BC$

AB disebut panjang dan BC disebut lebar

Jadi keliling persegi panjang ABCD = $2 \times \text{panjang} + 2 \times \text{lebar}$

Rumus Keliling Persegi Panjang adalah :

$$K = 2p + 2l \text{ atau } 2(p+l)$$

Jika panjang = p cm, dan lebar = l dan keliling = K cm, maka :

Rumus keliling persegi panjang adalah :

$$K = 2p + 2l \text{ atau } 2(p+l)$$

Contoh :

Hitunglah keliling persegi panjang yang memiliki ukuran panjang 16 cm dan lebar 6 cm.

cm.

Jawab :

$$K = 2x(p+l)$$

$$K = 2 \times (16 + 6)$$

$$K = 2(22)$$

$$K = 44$$

Jadi luas persegi panjang tersebut 44 cm

E. Model dan Metode Pembelajaran

- a. Model pembelajaran : Probing-Prompting
- b. Metode pembelajaran : Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab.

F. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan / Kegiatan Awal

1. Siswa diajak untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.
2. Guru mengecek daftar hadir siswa sekaligus berinteraksi menanyakan kabar siswanya.
3. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.
4. Melalui tanya jawab, siswa diingatkan kembali tentang materi prasyarat bangun datar segiempat yaitu mengenai macam – macam bangun datar yang telah dipelajari sebelumnya.
5. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa.
6. Guru menyampaikan cakupan materi pembelajaran.
7. Guru menjelaskan uraian kegiatan belajar yang akan dilakukan oleh siswa.

Kegiatan inti

Fase 1 : Guru menghadapkan siswa pada situasi baru

- a. Guru memperlihatkan gambar, rumus, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan tentang persegi dan persegi panjang.
- b. Guru meminta peserta didik untuk menanggapi pertanyaan yang ada.

Fase 2 : Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.

- a. Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan yang ada.
- b. Dalam menjawab pertanyaan yang ada peserta didik ditunjuk untuk menjawab pertanyaan.

Fase 3 : Guru mengajukan persoalan kepada siswa sesuai dengan tujuan

- a. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal yang ada.
- b. Guru memberikan masalah tentang persegi dan persegi panjang untuk mencapai tujuan pembelajarannya.

Fase 4 : Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban.

- a. Guru meminta peserta didik untuk menuliskan jawaban dari permasalahan yang diberikan.
- b. Guru menunjuk secara langsung peserta didik untuk menjawab soal kedepan.

Fase 5 : Guru menanggapi jawaban dari siswa.

- a. Guru kembali menanyakan kepada peserta didik apakah jawabannya benar atau tidak.
- b. Apabila jawaban dari peserta didik tersebut kurang tepat, maka guru memberikan pertanyaan baru supaya peserta didik lebih paham dari materi yang sedang guru memberikan pertanyaan yang lebih sulit (menutut peserta didik berfikir lebih tinggi) supaya peserta didik lebih paham dalam materi yang sedang dipelajari.

Fase 6 : Guru mengajukan pertanyaan akhir kepada siswa.

- a. Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa indikator tersebut benar-benar telah dipahami oleh seluruh siswa.

Penutup

- a. Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran secara bersamaan.
- b. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk mempelajari kembali dirumah.

G. Penilaian

No.	Soal	Kunci jawaban	Skor
1.	Jelaskan pengertian persegi berdasarkan sifat-sifatnya!	Berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki persegi, maka persegi didefinisikan sebagai persegi panjang yang keempat sisinya sama panjang.	20

2.	Jelaskan pengertian persegi panjang berdasarkan sifat-sifatnya!	Berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki persegi panjang, maka persegi panjang adalah segi empat yang keempat sudutnya siku-siku dan sisinya yang berhadapan sama panjang dan sejajar.	20
3.	Sebuah persegi panjang memiliki panjang 10 cm dan lebar 7 cm, hitunglah kelilingnya ?	Dik: p = 10 cm, dan l = 7 cm Dit : K = ...? Jwb : $K = 2(p + l)$ $K = 2(10 + 7)$ $K = 2(17)$ $K = 34 \text{ cm}$	20
4.	Keliling sebuah persegi 36 cm. Hitunglah panjang sisinya ?	Dik: K= 36 cm Dit : s = ...? Jwb : $K = 4 \times s$ $36 = 4 \times s$ $s = 36 : 4$ $s = 6 \text{ cm}$ jadi panjang sisi persegi adalah 6 cm	20
5.	Sebuah persegi panjang memiliki keliling 84 cm dan lebarnya 18 cm. Hitunglah panjangnya ?	Dik : K = 84 cm l = 18 cm Ditanya : p = ? Jawab : $K = 2(p + l)$ $84 = 2(p + 18)$ $84 = 2 p + 36$ $84 - 36 = 2 p$ $48 = 2 p$ $p = 48 : 2$ $p = 24$ jadi panjangnya adalah 24 cm	20

Medan , 27 Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,

Peneliti ,

Ronti Simbolon, S. Pd

NIP. 197809172008012006

Masriani

Npm . 1802030053

Kepala Sekolah,



Dewi Sri Indriati Kusuma, S. Pd, M. Si

NIP. 197501081999032008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

Sekolah : SMP N 18 Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII 1 / Genap
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 X 40 Menit)
Pertemuan : Kedua

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab,peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksisecara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menuisi, membaca menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang-teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No.	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan.
2.	2.2. Menunjukkan perilaku ingin tahu dalam melakukan aktivitas dirumah, sekolah, dan masyarakat sebagai wujud implementasi penyelidikan bangun datar dengan sub topik persegi dan persegi panjang.	2.2.1 Siswa dapat menunjukkan perilaku ingin tahu.
3.	3.6 Memahami sifat-sifat bangun datar dan menggunakanya untuk menentukan luas keliling .	3.6.1 Menentukan luas persegi menggunakan sifat sifat persegi. 3.6.2 Menentukan luas persegi panjang dengan

		menggunakan sifat – sifat persegi panjang. 3.6.3 Menggunakan sifat-sifat persegi dalam menyelesaikan permasalahan nyata. 3.6.4 Menggunakan sifat-sifat persegi panjang dalam menyelesaikan permasalahan nyata.
--	--	--

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui penggunaan peta konsep siswa diharapkan dapat:

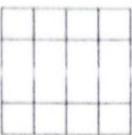
- Menentukan luas persegi dan persegi panjang dengan menggunakan sifat – sifat persegi dan persegi panjang.
- Menentukan keliling persegi dan persegi panjang dengan menggunakan sifat-sifatnya.
- Siswa dapat menggunakan sifat-sifat persegi dan persegi panjang dalam menyelesaikan permasalahan nyata.

D. Materi Pembelajaran

Luas Persegi

Konsep luas persegi

No.	Gambar Persegi	Panjang	Lebar	Luas	Uraian
1.		1	1	1 cm^2	$1 \times 1 = 1^2 = 1$
2.		2	2	4 cm^2	$2 \times 2 = 2^2 = 4$
3.		3	3	9 cm^2	$3 \times 3 = 3^2 = 9$

4.	
----	---	-------	-------	-------	-------

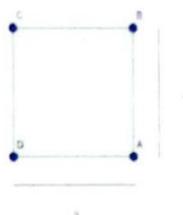
Dari tabel diatas dapat disimpulkan hubungan antara panjang dan lebar terhadap rumus luas perseg. Maka rumus luas persegi dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Luas Persegi} = \text{sisi} \times \text{sisi}$$

$$L = s \times s$$

Contoh :

Sebuah persegi mempunyai panjang sisi 25 m, hitunglah luas persegi tersebut



Jawab : Dik : $s = 25 \text{ m}$

Ditanya : $L = ?$

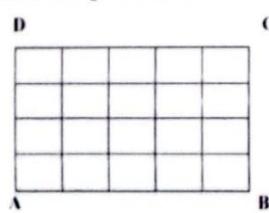
$$L = s \times s$$

$$L = 25 \text{ m} \times 25 \text{ m}$$

$$L = 625 \text{ m}^2$$

Rumus Luas Persegi Panjang

Perhatikan gambar dibawah ini



Luas persegi panjang ABCD adalah jumlah persegi satuan yang ada didalam daerah persegi panjang ABCD yaitu 20 satuan.

Jadi, Luas ABCD = panjang x lebar
= $5 \times 4 = 20$

Maka diperoleh rumus luas persegi panjang
 $L = p \times l$

Contoh :

Sebuah persegi panjang memiliki ukuran panjang 20 m dan lebar 12 m.
Berapakah luas pesegi panjang tersebut?

Jawab : Dik : panjang (p) = 20 m, lebar (l) = 12 m

Dit: $L = ?$

Jawab : $L = p \times l$

$$L = 20 \text{ m} \times 12 \text{ m}$$

$$= 240 \text{ } m^2$$

Penerapan Sifat -Sifat Persegi dan Persegi Panjang Dalam Permasalahan Nyata.

Contoh soal:

1.



Dari gambar diatas diketahui ukuran papan tulis berbentuk persegi panjang adalah 80 cm x 60 cm. Hitunglah luas papan tulis tersebut!

Jawab :

Diketahui:

Sebuah papan tulis dengan,

$$p = 80 \text{ cm}$$

$$l = 60 \text{ cm}$$

Ditanya:

Luas Papan Tulis?

Penyelesaian:

$$L = p \times l$$

$$= 80 \times 60$$

$$= 4.800 \text{ } cm^2$$

2. Sebidang tanah kosong yang berbentuk persegi panjang memiliki ukuran yang berbentuk persegi panjang memiliki ukuran panjang 20 m dan lebar 15 m. Di sekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar kawat dengan biaya Rp 30.000 per meter. Berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar kawat tersebut ?

Jawab :

Karena akan dipasang kawat disekeliling tanah, terlebih dahulu cari kelilingnya

$$K = 2(p + l)$$

$$K = 2(20\text{ m} + 15\text{ m})$$

$$K = 2(35\text{ m})$$

$$K = 70\text{ m}$$

Biaya pagar = keliling x biaya per meter

$$\text{Biaya pagar} = 70\text{ m} \times \text{Rp }30.000/\text{m}$$

$$\text{Biaya pagar} = \text{Rp }2.100.000$$

E. Model dan Metode Pembelajaran

- Model pembelajaran : Probing-Prompting
- Metode pembelajaran : Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab.

F. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan / Kegiatan Awal

- Siswa diajak untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.
- Guru mengecek daftar hadir siswa sekaligus berinteraksi menanyakan kabar siswanya.
- Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.
- Melalui tanya jawab, siswa diingatkan kembali tentang materi prasyarat bangun datar segiempat yaitu mengenai macam – macam bangun datar yang telah dipelajari sebelumnya.
- Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa.
- Guru menyampaikan cakupan materi pembelajaran.
- Guru menjelaskan uraian kegiatan belajar yang akan dilakukan oleh siswa.

Kegiatan Inti

Fase 1 : Guru menghadapkan siswa pada situasi baru

- Guru memperlihatkan gambar, rumus, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan tentang persegi dan persegi panjang.
- Guru meminta peserta didik untuk menanggapi pertanyaan yang ada.

Fase 2 : Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.

- a. Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan yang ada.
- b. Dalam menjawab pertanyaan yang ada peserta didik ditunjuk untuk menjawab pertanyaan.

Fase 3 : Guru mengajukan persoalan kepada siswa sesuai dengan tujuan

- a. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal yang ada.
- b. Guru memberikan masalah tentang persegi dan persegi panjang untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Fase 4 : Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban.

- a. Guru meminta peserta didik untuk menuliskan jawaban dari permasalahan yang diberikan.
- b. Guru menunjuk secara langsung peserta didik untuk menjawab soal kedepan.

Fase 5 : Guru menanggapi jawaban dari siswa.

- a. Guru kembali menanyakan kepada peserta didik apakah jawabannya benar atau tidak.
- b. Apabila jawaban dari peserta didik tersebut kurang tepat, maka guru memberikan pertanyaan baru supaya peserta didik lebih paham dari materi yang sedang guru memberikan pertanyaan yang lebih sulit (menutut peserta didik berfikir lebih tinggi) supaya peserta didik lebih paham dalam materi yang sedang dipelajari.

Fase 6 : Guru mengajukan pertanyaan akhir kepada siswa.

- a. Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa indikator tersebut benar-benar telah dipahami oleh seluruh siswa.

Penutup

- a. Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran secara bersamaan.
- b. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk mempelajari kembali dirumah.

G. Penilaian

No.	Soal	Kunci jawaban	Skor
1.	Sebuah persegi panjang dengan ukuran panjang 85 cm dan lebar 35 cm. Berapakah luas persegi tersebut ?	Dik : p = 85 cm dan l= 35 cm Ditanya : L = ? Jawab: $L = p \times l$ $L = 85 \times 35$ $L = 2975 \text{ cm}^2$	20

2.	Diketahui panjang suatu persegi panjang adalah 31 cm. Jika luasnya 837cm^2 , berapakah lebar persegi panjang tersebut ?	Dik : $p = 31 \text{ cm}$ dan $L = 837 \text{ cm}^2$ Ditanya : $l = ?$ Jawab: $\begin{aligned} L &= p \times l \\ 837 &= 31 \times l \\ 837 / 31 &= l \\ 27 &= l \\ l &= 27 \text{ cm} \end{aligned}$	20
3.	 Gambar diatas adalah kebun bunga Pak Adi yang berbentuk sebuah persegi panjang dengan panjang 24 cm dan lebar 18 cm, hitunglah luas kebun bunga tersebut!	Dik : $p = 24 \text{ cm}$ dan $l = 18 \text{ cm}$ Ditanya : $L = ?$ Jawab: $\begin{aligned} L &= p \times l \\ L &= 24 \times 18 \\ L &= 432 \text{ m}^2 \\ \text{Jadi luas kebun bunga Pak Adi adalah } 432 \text{ m}^2 \end{aligned}$	20
4.	Pak Andi adalah seorang pengusaha, ia membeli tanah disuatu daerah. Harga per meter persegi tanah tersebut dijual Rp.6.000.000,-. Jika tanah yang akan dibeli berbentuk persegi dengan panjang $10 \times 10 \text{ m}$. Berapakah uang yang harus disediakan pak Andi untuk membeli tanah tersebut ?	Dik : panjang (p) = 10 m lebar (l) = 10 m $\text{Harga} / \text{m}^2 = \text{Rp. } 6.000.000$ Ditanya : Berapa rupiah uang harus disediakan pak Andi ? Jawab : $\begin{aligned} L &= s \times s \\ L &= 10 \times 10 = 100 \text{ m}^2 \\ \text{Harga} &= 100 \times 6.000.000 \\ &= 600.000.000 \\ \text{Jadi pak Andi harus menyediakan uang sebanyak } \text{Rp. } 600.000.000 \end{aligned}$	20
5.	Sebuah ruang tamu berbentuk persegi dengan panjang sisinya 6 m. Ruang tamu tersebut lantainya akan dipasangi keramik berbentuk persegi berukuran $30 \times 30 \text{ cm}$. Berapa banyak keramik yang dibutuhkan untuk menutup lantai tersebut ?	Dik : sisi Lantai = $6 \text{ m} = 600 \text{ cm}$ sisi Ubin = 30 cm Dit : banyak keramik yang dibutuhkan untuk menutupi lantai tersebut ? Jawab : $\begin{aligned} L_{\text{lantai}} &= s \times s \\ &= 600 \times 600 \\ &= 360.000 \text{ cm}^2 \\ L_{\text{Ubin}} &= s \times s \\ &= 30 \times 30 \end{aligned}$	20

	$= 900 \text{ cm}^2$ <p>Jadi banyak keramik yang dibutuhkan untuk lantai tersebut adalah $360\,000 : 900 = 400$ buah</p>	
--	--	--

Medan , 28 Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,

Peneliti ,

Renti Simbolon, S. Pd

NIP . 197809172008012006

Masriani

Npm. 1802030053

Kepala Sekolah,



Dewi Sri Indriati Kusuma, S. Pd, M.Si

NIP. 19750108199903200

SOAL TES SIKLUS I

1. Jelaskan pengertian persegi berdasarkan sifat-sifatnya!
2. Jelaskan pengertian persegi panjang berdasarkan sifat-sifatnya!
3. Sebuah persegi panjang memiliki panjang 10 cm dan lebar 7 cm, hitunglah kelilingnya ?
4. Keliling sebuah persegi 36 cm. Hitunglah panjang sisinya ?
5. Sebuah persegi panjang memiliki keliling 84 cm dan lebarnya 18 cm. Hitunglah panjangnya ?

SOAL TES SIKLUS II

1. Sebuah persegi panjang dengan ukuran panjang 85 cm dan lebar 35 cm. Berapakah luas persegi tersebut ?
2. Diketahui panjang suatu persegi panjang adalah 31 cm. Jika luasnya 837cm^2 , berapakah lebar persegi panjang tersebut ?
- 3.



Gambar diatas adalah kebun bunga Pak Adi yang berbentuk sebuah persegi panjang dengan panjang 24 cm dan lebar 18 cm, hitunglah luas kebun bunga tersebut!

4. Pak Andi adalah seorang pengusaha, ia membeli tanah disuatu daerah. Harga per meter persegi tanah tersebut dijual Rp.6.000.000,-. Jika tanah yang akan dibeli berbentuk persegi dengan panjang 10×10 m. Berapakah uang yang harus disediakan pak Andi untuk membeli tanah tersebut ?
5. Sebuah ruang tamu berbentuk persegi dengan panjang sisinya 6 m. Ruang tamu tersebut lantainya akan dipasangi keramik berbentuk persegi berukuran 30×30 cm. Berapa banyak keramik yang dibutuhkan untuk menutup lantai tersebut ?

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA PADA SIKLUS I

No.	Soal	Kunci jawaban	Skor
1.	Jelaskan pengertian persegi berdasarkan sifat-sifatnya!	Berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki persegi, maka persegi didefinisikan sebagai persegi panjang yang keempat sisinya sama panjang.	20
2.	Jelaskan pengertian persegi panjang berdasarkan sifat-sifatnya!	Berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki persegi panjang, maka persegi panjang adalah segi empat yang keempat sudutnya siku-siku dan sisi-sisinya yang berhadapan sama panjang dan sejajar.	20
3.	Sebuah persegi panjang memiliki panjang 10 cm dan lebar 7 cm, hitunglah kelilingnya ?	Dik: $p = 10 \text{ cm}$, dan $l = 7 \text{ cm}$ Dit : $K = \dots$? Jwb : $K = 2(p + l)$ $K = 2(10 + 7)$ $K = 2(17)$ $K = 34 \text{ cm}$	20
4.	Keliling sebuah persegi 36 cm. Hitunglah panjang sisinya ?	Dik: $K = 36 \text{ cm}$ Dit : $s = \dots$? Jwb : $K = 4 \times s$ $36 = 4 \times s$ $s = 36 : 4$ $s = 9 \text{ cm}$ jadi panjang sisi persegi adalah 9cm	20
5.	Sebuah persegi panjang memiliki keliling 84 cm dan lebarnya 18 cm. Hitunglah panjangnya ?	Dik : $K = 84 \text{ cm}$ $l = 18 \text{ cm}$ Ditanya : $p = ?$ Jawab : $K = 2(p + l)$ $84 = 2(p + 18)$ $84 = 2p + 36$ $84 - 36 = 2p$ $48 = 2p$ $p = 48 : 2$ $p = 24$ jadi panjangnya adalah 24 cm	20

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SIWA PADA SIKLUS II

No.	Soal	Kunci jawaban	Skor
1.	Sebuah persegi panjang dengan ukuran panjang 85 cm dan lebar 35 cm. Berapakah luas persegi panjang tersebut ?	Dik : $p = 85 \text{ cm}$ dan $l = 35 \text{ cm}$ Ditanya : $L = ?$ Jawab: $L = p \times l$ $L = 85 \times 35$ $L = 2975 \text{ cm}^2$	20
2.	Diketahui panjang suatu persegi panjang adalah 31 cm. Jika luasnya 837 cm^2 , berapakah lebar persegi panjang tersebut ?	Dik : $p = 31 \text{ cm}$ dan $L = 837 \text{ cm}^2$ Ditanya : $l = ?$ Jawab: $L = p \times l$ $837 = 31 \times l$ $837 / 31 = l$ $21 = l$ $l = 27 \text{ cm}$	20
3.	 Gambar diatas adalah kebun bunga Pak Adi yang berbentuk sebuah persegi panjang dengan panjang 24 cm dan lebar 18 cm, hitunglah luas kebun bunga tersebut!	Dik : $p = 24 \text{ cm}$ dan $l = 18 \text{ cm}$ Ditanya : $L = ?$ Jawab: $L = p \times l$ $L = 24 \times 18$ $L = 432 \text{ m}^2$ Jadi luas kebun bunga Pak Adi adalah 432 m^2	20
4.	Pak Andi adalah seorang pengusaha, ia membeli tanah disuatu daerah. Harga per meter persegi tanah tersebut dijual Rp.6.000.000,-. Jika tanah yang akan dibeli berbentuk persegi dengan panjang $10 \times 10 \text{ m}$. Berapakah uang yang harus disediakan pak Andi untuk membeli tanah tersebut ?	Dik : panjang (p) = 10 m lebar (l) = 10 m $\text{Harga} / \text{m}^2 = \text{Rp. } 6.000.000$ Ditanya : Berapa rupiah uang harus disediakan pak Andi ? Jawab : $L = s \times s$ $L = 10 \times 10 = 100 \text{ m}^2$ $\text{Harga} = 100 \times 6.000.000$ $= 600.000.000$	20

		Jadi pak Andi harus menyediakan uang sebanyak Rp. 600.000.000	
5.	Sebuah ruang tamu berbentuk persegi dengan panjang sisinya 6 m. Ruang tamu tersebut lantainya akan dipasangi keramik berbentuk persegi berukuran 30 x 30 cm. Berapa banyak keramik yang dibutuhkan untuk menutup lantai tersebut ?	<p>Dik :</p> <p>sisi Lantai = 6 m = 600 cm</p> <p>sisi Ubin (keramik) = 30 cm</p> <p>Dit : banyak keramik yang dibutuhkan untuk menutupi lantai tersebut ?</p> <p>Jawab :</p> $ \begin{aligned} L_{\text{lantai}} &= s \times s \\ &= 600 \times 600 \\ &= 360.000 \text{ } cm^2 \end{aligned} $ $ \begin{aligned} L_{\text{Ubin (keramik)}} &= s \times s \\ &= 30 \times 30 \\ &= 900 \text{ } cm^2 \end{aligned} $ <p>Jadi banyak keramik yang dibutuhkan untuk lantai tersebut adalah</p> $360.000 : 900 = 400 \text{ buah}$	20

Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Abdinata Bagus	40	TIDAK TUNTAS
2	Afkar Harista	60	TIDAK TUNTAS
3	Alvin Iskandar	80	TUNTAS
4	Alvin Nathanael	80	TUNTAS
5	Amelia Carolina	80	TUNTAS
6	Apfia Carolin	80	TUNTAS
7	Apriadi Anugrah	60	TIDAK TUNTAS
8	Arfa L. Tobing	60	TIDAK TUNTAS
9	Azra Khansa	100	TUNTAS
10	Bungaran Abraham	60	TIDAK TUNTAS
11	Clara Natalia	80	TUNTAS
12	Daffah Alfatah	80	TUNTAS
13	Fauzi Ramadhani	40	TIDAK TUNTAS
14	Felix Joanna H.	40	TIDAK TUNTAS
15	Gamaliel Kharies	60	TIDAK TUNTAS
16	Grecia Veranika	80	TUNTAS
17	Ikbal	60	TIDAK TUNTAS
18	Jonathan Giovani	40	TIDAK TUNTAS
19	Juan othnelius	60	TIDAK TUNTAS
20	Khaira Zafani	100	TUNTAS
21	Khairunnisa Lubis	100	TUNTAS
22	Kiano Alfarizky	40	TIDAK TUNTAS
23	M. Fahri NST	80	TUNTAS
24	Nadin Alya Putri	80	TUNTAS
25	Prawira Nugroho	80	TUNTAS
26	Reva Fahzira	80	TUNTAS
27	Saskia Nurul	80	TUNTAS
28	Sisilia Melani	100	TUNTAS
29	Suci Nisaul	80	TUNTAS
30	Yehezkiel Januar	60	TIDAK TUNTAS
31	Zahara Syahpitri	80	TUNTAS
32	Zefanya Ratu	40	TIDAK TUNTAS
Jumlah		2240	
Rata -rata		70	
Jumlah tuntas		18	
Jumlah belum tuntas		14	
Persentase tuntas		56,25%	
Persentase belum tuntas		43,75%	

Tabel diatas menunjukkan hasil tes dari siklus I dimana terlihat bahwa dari 32 siswa yang mencapai nilai 75 hanya 18 siswa dan 14 siswa lainnya belum mencapai nilai 75 .

Tingkat ketuntasan kelas secara klasikal

Berdasarkan data dari tabel diatas dapat kita ketahui tingkat ketuntasan klasikal dalam pembelajaran yaitu:

$$P = \frac{x}{n} \times 100\%$$

Maka :

$$P = \frac{18}{32} \times 100\% = 56,25\% \text{ (siswa yang mendapat nilai 75)}$$

$$P = \frac{14}{32} \times 100\% = 43,75\% \text{ (siswa yang tidak mendapat nilai 75)}$$

Dari hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus I terlihat bahwa masih banyak siswa yang tidak tuntas dalam belajar, dikatakan demikian karena belum mencapai ketuntasan klasikal sebesar 80% dari jumlah seluruh siswa.

Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Abdinata Bagus	60	TIDAK TUNTAS
2	Afkar Harista	80	TUNTAS
3	Alvin Iskandar	80	TUNTAS
4	Alvin Nathanael	80	TUNTAS
5	Amelia Carolina	80	TUNTAS
6	Apfia Carolin	80	TUNTAS
7	Apriadi Anugrah	80	TUNTAS
8	Arfa L. Tobing	80	TUNTAS
8	Azra Khansa	80	TUNTAS
9	Bungaran Abraham	80	TUNTAS
10	Clara Natalia	80	TUNTAS
11	Daffah Alfatah	80	TUNTAS
12	Fauzi Ramadhani	60	TIDAK TUNTAS
13	Felix Joanna H.	60	TIDAK TUNTAS
14	Gamaliel Kharies	80	TUNTAS
15	Grecia Veranika	100	TUNTAS
16	Ikbal	80	TUNTAS
17	Jonathan Giovani	60	TIDAK TUNTAS
18	Juan Othnelius	80	TUNTAS
19	Khaira Zafani	80	TUNTAS
20	Khairunnisa Lubis	100	TUNTAS
21	Kiano Alfarizky	80	TUNTAS
22	M. Fahri NST	80	TUNTAS
23	Nadin Alya Putri	80	TUNTAS
24	Prawira Nugroho	80	TUNTAS
25	Reva Fahzira	80	TUNTAS
26	Saskia Nurul	80	TUNTAS
27	Sisilia Melani	80	TUNTAS
28	Suci Nisaul	80	TUNTAS
29	Yehezkiel Januar	60	TIDAK TUNTAS
30	Zahara Syahpitri	80	TUNTAS
31	Zefanya Ratu	60	TIDAK TUNTAS
Jumlah		2480	
Rata -rata		77,5	
Jumlah tuntas		26	
Jumlah belum tuntas		6	
Persentase tuntas		81,25	
Persentase belum tuntas		18,75	

Tabel diatas menunjukkan hasil dari tes siklus II, terlihat bahwa dari 32 orang siswa yang mencapai nilai 75 ada 26 siswa dan hanya 6 orang yang belum tuntas

Tingkat ketuntasan kelas secara klasikal

Berdasarkan data dari tabel diatas dapat kita lihat tingkat ketuntasan klasikal dalam pembelajaran yaitu:

$$P = \frac{x}{n} \times 100\%$$

Maka:

$$P = \frac{26}{32} \times 100\% = 81,25\% \text{ (siswa yang mendapat nilai 75)}$$

$$P = \frac{6}{32} \times 100\% = 18,75\% \text{ (siswa yang tidak mendapat nilai 75)}$$

Dari hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus II yang dilakukan terlihat bahwa sudah banyak siswa yang tuntas belajar, dikatakan demikian karena terlihat dari tercapainya ketuntasan klasikal sebesar 80% dari jumlah seluruh siswa.

Lembar Observasi Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus I

No.	Nama	Aspek Yang Dinilai						Total Skor	Ket.
		1	2	3	4	5	6		
1	Abdinata Bagus	1	1	2	2	1	2	9	D
2	Afkar Harista	2	3	2	2	2	3	14	C
3	Alvin Iskandar	1	2	3	1	2	2	11	C
4	Alvin Nathanael	1	3	2	2	2	3	13	C
5	Amelia Carolina	2	2	2	2	3	3	14	C
6	Apfia Carolin	3	4	2	2	3	3	17	B
7	Apriadi Anugrah	2	2	2	1	2	3	12	C
8	Arfa L. Tobing	1	2	1	2	1	2	9	D
9	Azra Khansa	3	3	2	3	3	4	18	B
10	Bungaran Abraham	2	2	1	2	1	2	10	D
11	Clara Natalia	4	2	1	2	2	3	14	C
12	Daffah Alfatah	2	2	2	1	3	2	12	C
13	Fauzi Ramadhani	1	2	3	2	1	2	11	D
14	Felix Joanna H.	1	3	1	2	1	2	10	D
15	Gamaliel Kharies	2	3	3	1	2	2	13	C
16	Grecia Veranika	4	3	2	3	2	3	17	B
17	Ikbal	2	2	1	2	1	2	10	D
18	Jonathan Giovani	1	2	2	1	2	2	10	D
19	Juan Othnelius	2	2	1	1	2	2	10	D
20	Khaira Zafani	2	3	2	3	3	4	17	B
21	Khairunnisa Lubis	4	3	3	2	2	4	18	B
22	Kiano Alfarizky	1	2	2	2	1	2	10	D
23	M Fahri NST	2	3	2	2	1	2	12	C
24	Nadin Alya Putri	3	2	2	2	2	3	14	C
25	Prawira Nugroho	4	3	2	2	3	3	17	B
26	Reva Fahzira	2	2	3	2	2	2	13	C
27	Saskia Nurul	3	2	2	1	3	3	14	C
28	Sisilia Melani	2	3	3	2	2	4	16	B
29	Suci Nisaul	3	2	2	2	2	3	14	C
30	Yehezkiel Januar	2	2	1	2	2	3	12	C
31	Zahara Syahpitri	3	4	2	3	3	3	18	B
32	Zefanya Ratu	1	2	2	2	2	1	10	D
Persentase siswa kurang aktif								10	31,25%
Persentase siswa cukup aktif								14	43,75%
Persentase siswa aktif								8	25%
Persentase siswa sangat aktif								0	0%
Jumlah								32	100%

Kriteria skor

- 1: tidak pernah melakukan
- 2: di lakukan dengan jarang
- 3: sering di lakukan
- 4: sangat sering di lakukan

Keterangan :

- 1: Mengutarakan kembali suatu konsep.
- 2: Memberikan contoh atau membedakan antara contoh dan yang bukan contoh.
- 3: Mengkaji gagasan dalam berbagai representasi matematika.
- 4: Membuat dan mengevaluasi syarat dari sebuah konsep serta menerapkan, menggunakan, dan memilih proses atau operasi tertentu.
- 5: Membedakan dan membandingkan konsep.
- 6: Mengaplikasikan konsep untuk memecahkan masalah.

Keterangan total skor :

- 19 – 22: Sangat Baik (A)
- 15 – 18: Aktif (B)
- 11 – 14: Cukup Aktif (C)
- 7 – 10: Kurang Aktif (D)
- 3 - 6 : Tidak Aktif (E)

Lembar Observasi Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus II

No.	Nama	Aspek Yang Dinilai						Total Skor	Ket.
		1	2	3	4	5	6		
1	Abdinata Bagus	2	3	2	2	2	2	13	C
2	Afkar Harista	3	3	2	2	2	3	15	B
3	Alvin Iskandar	3	4	3	2	3	3	18	B
4	Alvin Nathanael	4	2	3	2	2	3	16	B
5	Amelia Carolina	3	4	2	2	3	3	17	B
6	Apfia Carolin	2	4	4	4	4	3	21	A
7	Apriadi Anugrah	4	2	2	3	2	3	16	B
8	Arfa L. Tobing	2	3	2	2	3	3	15	B
9	Azra Khansa	4	4	3	4	3	4	22	A
10	Bungaran Abraham	3	3	2	3	2	3	16	B
11	Clara Natalia	4	3	3	2	2	3	17	B
12	Daffah Alfatah	3	2	2	3	3	3	16	B
13	Fauzi Ramadhani	2	2	3	2	2	2	13	C
14	Felix Joanna H.	3	2	3	2	2	2	14	C
15	Gamaliel Kharies	2	3	3	2	2	3	15	B
16	Grecia Veranika	4	3	4	3	4	3	21	A
17	Ikbal	3	3	3	2	2	3	16	B
18	Jonathan Giovani	3	3	2	2	2	3	15	B
19	Juan Othnelius	3	2	1	2	2	3	13	C
20	Khaira Zafani	4	4	4	3	3	4	22	A
21	Khairunnisa Lubis	4	4	3	4	4	3	22	A
22	Kiano Alfarizky	2	2	2	2	1	2	11	C
23	M Fahri NST	3	3	2	2	2	3	15	B
24	Nadin Alya Putri	3	2	2	2	2	3	14	C
25	Prawira Nugroho	4	3	3	2	3	3	18	B
26	Reva Fahzira	2	3	3	3	2	3	16	B
27	Saskia Nurul	2	3	2	2	3	3	15	B
28	Sisilia Melani	3	4	3	3	2	4	19	A
29	Suci Nisaul	2	3	2	2	3	3	15	B
30	Yehezkiel Januar	3	2	2	3	2	2	14	C
31	Zahara Syahpitri	3	4	2	2	3	4	18	B
32	Zefanya Ratu	3	2	2	2	2	2	13	C
Persentase siswa kurang aktif								0	0%
Persentase siswa cukup aktif								8	25%
Persentase siswa aktif								18	56,25%
Persentase siswa sangat aktif								6	18,75%
Jumlah								32	100%

Kriteria skor

- 1: tidak pernah melakukan
- 2: di lakukan dengan jarang
- 3: sering di lakukan
- 4: sangat sering di lakukan

Keterangan :

- 1: Mengutarakan kembali suatu konsep.
- 2: Memberikan contoh atau membedakan antara contoh dan yang bukan contoh.
- 3: Mengkaji gagasan dalam berbagai representasi matematika.
- 4: Membuat dan mengevaluasi syarat dari sebuah konsep serta menerapkan, menggunakan, dan memilih proses atau operasi tertentu.
- 5: Membedakan dan membandingkan konsep.
- 6: Mengaplikasikan konsep untuk memecahkan masalah.

Keterangan total skor :

- 19 – 22: Sangat Baik (A)
- 15 – 18: Aktif (B)
- 11 – 14: Cukup Aktif (C)
- 7 – 10: Kurang Aktif (D)
- 3 - 6 : Tidak Aktif (E)

LEMBAR VALIDASI
SOAL TES TAHAP AWAL, SIKLUS DAN SIKLUS II

Judul Penelitian : Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Probing - Prompting*
Mata Pelajaran/ Materi : Matematika / Segiempat dan Segitiga
Nama Peneliti : Masriani
Nama Validator : Ronti Simbolon, S. Pd
Hari / Tanggal : Rabu, 28 Mei 2025

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi :

- Berilah skor pada butir-butir penilaian soal dengan cara melengkapi angka pada kolom skor (1,2,3,4) sesuai dengan kriteria sebagai berikut:
4 = sangat setuju
3 = setuju
2 = kurang setuju
1 = sangat tidak setuju
- Komentar dan saran dari Bapak / Ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.
- Atas ketersediaan Bapak / ibu dalam mengisi lembar validasi , saya ucapkan terima kasih.

A. Aspek penilaian

No.	Butiran Penilaian	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian butiran soal dengan materi yang diajarkan	1	1	2	4
2.	Kesesuaian butiran soal dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai	1	2	3	4
3.	Membuat penyelesaian menggunakan model matematika	1	2	3	4
4.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan bahasa Indonesia	1	2	3	4

5.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan tidak bertele-tele	1	2	3	<input checked="" type="radio"/> 4
----	---	---	---	---	------------------------------------

B. Komentar dan Saran

..... soal cerita lebih baik yang lebih dikenal peserta didik dan nominal angka lebih real

C. Kesimpulan

1. Valid
2. Tidak Valid

Medan, 28 Mei 2025



Roni Simbolon, S. Pd
NIP. 197809172008012006



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jln. Kapten Muchtar Basri No 3 Telp. (061) 6622400 Medan 20238
Website : www.umsu.ac.id Email : fkip@umsu.ac.id

Form : K = 1

Kepada Yth: Bapak Ketua & Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Perihal : Permohonan Persetujuan Judul Skripsi

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Masriani
NPM : 1802030053
Prog. Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : 137 SKS IPK = 3,65

Perstujuan Ket./Sekret. Pro.Studi	Judul Yang Diajukan	Disahkan Oleh Dekan Fakultas
	Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Scratch Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa	
	Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i>	
	Efektivitas Model Pembelajaran <i>Learning Community</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Ibu/ Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 11 Maret 2022
Hormat Pemohon,

Masriani

Keterangan:

- Dibuat rangkap 3 : - Untuk Dekan/ Fakultas
- Untuk Ketua/ Sekretaris Program Studi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
Jl. Mukthar Basri BA No. 3 Telp 6622400 Medan 20217 Form K3**

Nomor : 822 /II.3.AU/UMSU-02/F/2022

Lamp : ---

H a l : Pengesahan Projek Proposal
Dan Dosen Pembimbing

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Masriani

NPM : 1802030053

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Penelitian : Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting.

Dosen Pembimbing : Dr. Indra Prasetia, MSi.

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Projek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan BATAL apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan
3. Masa Perpanjangan tanggal : 11 April 2023

Wa'alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, 09 Ramadhan 1443 H
11 April 2022 M

Dekan



Dibuat rangkap 4 (empat)

1. Fakultas (Dekan)
 2. Ketua Program Studi
 3. Pembimbing
 4. Mahasiswa yang bersangkutan
- WAJIB MENGIKUTI SEMINAR





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Masriani
NPM : 1802030053
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting*.
Nama Pembimbing : Dr. Indra Prasetya ,M.Si

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
22/12/2022	Perbaiki latar belakang masalah	
23/12/2022	Perbaiki Bab 3	
17/1/2023	ACC Seminar	

Medan, 31 Januari 2023

Diketahui/Disetujui,
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dr. Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd

Dosen Pembimbing
Dr. Indra Prasetya, M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Muchtar Basri No.3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari Selasa tanggal 14 Maret 2023 diselenggarakan seminar proposal mahasiswa:

Nama : Masriani
NPM : 1802030053
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Probing - Prompting*

Masukan dan saran dari dosen *pembahas/pembimbing**:

No	Masukan dan Saran
1.	Tambahkan data pemahaman konsep di latarbelakang
2.	Buatkan RPP
3.	
4.	
5.	
6.	

Proposal ini dinyatakan *layak/tidak layak** dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Medan, 25 Januari 2025

Diketahui oleh

Ketua Program Studi,

Dosen Pembahas,

Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd

*Coret yang tidak perlu

Nur 'Afifah, S.Pd, M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang diajukan oleh mahasiswa dibawah ini:

Nama : Masriani
NPM : 1802030053
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting*

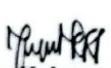
Sudah layak diseminarkan.

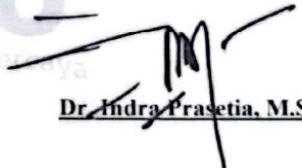
Medan, Maret 2023

Disetujui oleh :

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing


Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd


Dr. Andra Prasetya, M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Masriani
NPM : 1802030053
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting*

Pada hari Selasa, tanggal 14 Maret 2023 sudah layak menjadi proposal skripsi

Medan, 19 Februari 2025

Disetujui oleh :

Dosen Pembahas

Nur Afifah, S.Pd, M.Pd

Dosen Pembimbing

Dr. Indra Prasetya, M.Si

Diketahui Oleh :
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd

Lembar Jawaban Siswa

Grecia Veronika Wessagana
VII-1

Jawaban

- $L = P \times l$
 $= 5 \times 3$
 $= 15 \text{ cm}^2$
- $L = 5 \times 5$
 $= 9 \times 9$
 $= 81 \text{ cm}^2$
- $k = 4 \times 5 \times 5$
 $= 4 \times 25$
 $= 100$
- $L = 5 \times 5$
 $= 15 \times 15$
 $= 225 \text{ cm}^2$
- $k = 4 \times 5$
 $= 8 \times 20$
 $= 160 \text{ cm}$

Tugas 3. Kharismiza Lubis.
VII-1

- $L = P \times l$
 $= 85 \times 35$
 $= 2975 \text{ cm}^2$
- $L = P \times l$
 $= 91 \times 1$
 $= 91$
- $L = P \times l$
 $= 94 \times 18$
 $= 1692 \text{ cm}^2$
- $L = P \times l$
 $= 10 \times 10$
 $= 100 \text{ m}^2$
- $k = 5 \times 5$
 $= 6m \times 600 \text{ cm}$
 $= 36000 \text{ cm}^2$

100

Sol 2

- Sifatnya Persegi:
Persegi adalah sebuah bangun datar yg semua penjajang memiliki sisi yg sama panjang, memiliki 2 diagonal yg sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus.
- $AB = CD = AC = BC$
- $AD = BC$
- $ATO = BT = CT = DT$
- $ATO = 90^\circ$
- Sudut dibagi 2 sama besar dan diagonal = 45
- $PFB = C = b > 90^\circ$
- $AB = CD$ dan $A = C = BD$
- Kedua diagonal sama panjang
- Kedua diagonal berpotongan di titik T
- $K = L \times P(L)$
 $Dik = P = 10 \text{ cm}$
 $L = 7 \text{ cm}$
 $Dik = k = 7$
 $Dik = k = 2(C + D)$
 $= 2(10 + 7)$
 $= 2(17)$
 $= 34 \text{ cm}$
- $k = 3.6$
 $= \frac{36}{4} = 9$

100

Name: Suci Nisaul Padjo kelas 7-1
S0017

- $L = P \times l$
 $= 5 \times 3$
 $= 15 \text{ cm}^2$
- $L = 5 \times 5$
 $= 9 \times 9$
 $= 81 \text{ cm}^2$
- $k = 3.6$
 $P = 12$
 $l = ?$
jawab: $k = P + l + P + l$
 $= 12 + 6 + 12 + 6$
 $= 36 \text{ inch}$
- $k = 4 \times 5$
 $= 4 \times 60$
 $= 240 \text{ cm}$
- $k = 5 \times 5 \times 5$
 $= 25 + 25 + 25 + 25$
 $= 100 \text{ cm}$

Nomor 2. Bangga
Kelas 7-1

Date:

- $L = P \times l$
 $= 5 \times 3 = 15 \text{ cm}^2$
- $L = 5 \times 5$
 $= 9 \times 9 = 81 \text{ cm}^2$
- $P \times L$
 $= 36 \times 12$
 $= 703 \text{ cm}^2$
- X
- X

40

Dokumentasi



PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN PROBING-PROMPTING

ORIGINALITY REPORT

19%
SIMILARITY INDEX

6%
INTERNET SOURCES

3%
PUBLICATIONS

15%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to IAIN Bengkulu Student Paper	5%
2	repository.umsu.ac.id Internet Source	4%
3	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II Student Paper	2%
4	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	1%
5	Submitted to International School Hong Kong Student Paper	1%
6	repositori.umsu.ac.id Internet Source	1%
7	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	<1%
9	Submitted to Universitas Djuanda Student Paper	<1%
10	Submitted to IAIN Purwokerto Student Paper	<1%