

**PENERAPAN MODEL *GUIDED DISCOVERY LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA
KELAS VII-1 SMP NEGERI 2
BUNUT**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
mencapai gelar Sarjana Pendidikan



disusun oleh

SRI PUJA ASTUTI

NPM. 156410852

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2019

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Sri Puja Astuti

NPM : 156410852

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Penerapan Model *Guided Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali ringkasan dan kutipan (baik secara langsung maupun tidak langsung) yang saya ambil dari berbagai sumber dan disebutkan sumbernya. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi ini.

Demikianlah surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, Juni 2019

Saya yang menyatakan



Sri Puja Astuti
NPM. 156410852

SURAT KETERANGAN

Saya pembimbing skripsi, dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang bersangkutan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : SRI PUJA ASTUTI

NPM : 156410852

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah selesai menyusun skripsi dengan judul "*Penerapan Model Guided Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut" dan sudah siap diajukan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, Mei 2019

Pembimbing Utama


Drs. Alzaber, M.Si
NIP. 195912041986101001

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENERAPAN MODEL *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA
KELAS VII-1 SMP NEGERI 2 BUNUT

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Sri Puja Astuti

NPM : 156410852

Fakultas/Program Studi : Pendidikan Matematika

Pembimbing


Drs. Alzaber, M.Si

NIP. 195912041986101001

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd

NIDN. 1002148702

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelas Sarjana
Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
Tanggal 24 Juni 2019

Wakil Dekan Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau


Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si

NIDN. 0007107005

SKRIPSI

PENERAPAN MODEL *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA
KELAS VII-1 SMP NEGERI 2 BUNUT

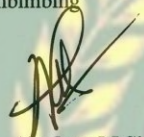
Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Sri Puja Astuti
NPM : 156410852
Fakultas/Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan penguji
Pada tanggal : 24 Juni 2019

Susunan Tim Penguji

Pembimbing


Drs. Alzaber, M.Si
NIP. 195912041986101001

Anggota Tim


Sindi Amelia, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1025118802


Putri Wahyuni, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1011018801

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
24 Juni 2019

Wakil Dekan Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau


Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0007107005

KATA PERSEMBAHAN



“Dan seandainya pohon-pohon di bumi menjadi pena dan laut (menjadi tinta) ditambahkan kepadanya tujuh laut sesudahnya, niscaya tidak akan habis-habisnya (dituliskan) kalimat-kalimat Allah. Sesungguhnya Allah Maha Perkasa, Maha Bijaksana”

(QS : Luqman 27)

“Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat”

(QS : Al-Mujadilah 11)

Yang Utama Dari Segalanya

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan Salam selalu terlimpahkan kepada Sang Cahaya “Baginda Rasulullah Muhammad Saw” yang telah membukakan jalan menuju peradaban.

Alhamdulillahirabbil'amin..

Semoga karya kecil ini dapat menjadi kenangan dan amal shaleh bagiku dan menjadi kebanggaan bagi kedua nafasku “Omak dan Uba”.

Untuk kedua Nafasku

Ku persembahkan karya kecil ini teruntuk orang yang paling spesial Ibuku (Syarini) dan Ayahku (Murin) tersayang, yang tiada lelah menempatkanku dalam doa sujud terakhirnya. Sangat sadar diri ini, betapa tak mampuhnya langkah kaki untuk membalas semua jasa dan keikhlasan mereka dalam membesarkanku. Tanpa mereka aku tak akan pernah ada! Tanpa mereka aku hanya segumpal tanah tak bermakna..

Semoga ini menjadi salah satu langkah bagiku untuk membawa mereka pada kebahagiaan.

“Terima Kasih Omak dan Uba”

Untuk Adikku Tersayang dan Kedua Jagoan Kecilku

Untuk Adikku “Rhaifaldo Alva Tiano” dan Kedua Jagoan Kecilku “Risky Anugerah” dan “Febryani Athaya Syahrin” yang sering mengalah. InshaAllah sebentar lagi kita akan kembali bersama. Semoga kalian bisa menjadi adik-adik yang soleh dan solehah serta taat kepada orang tua dan bisa mewujudkan mimpi kalian setinggi-tingginya.

Untuk sahabat-sahabatku

Untuk sahabat sedari kecilku Mentari (Uryx) dan Siskawati (Ncis), sahabat seperjuanganku Uswatun Hasanah (Uuk), Nuzulya Rahma (Kak Zul), Rezi Trimardi Yarsi (Ncess), Diana Ayu Lestari (Moya), Julia Sari (Julaykha), Yolla Oktaviani (Yolla), dan Marlis Yolanda Sari (Mbak Yol), serta Kakak sekaligus teman sekamarku Ranti Siska Sari, ST. Akhirnya langkah kita akan sampai pada penghujungnya. Mimpi yang kita rajut sedari awal, akhirnya akan kita bawa pulang dengan bangga. Namun, Tuhan akan mengambil kembali “waktu” yang telah dititipkan-Nya kepada kita. 4 tahun yang lalu, kita dipertemukan karena mimpi kita yang sama. Akhirnya kita akan berpisah pula karena hal yang sama. Terima kasih sahabat, telah menjadi tempat bercerita, menjadi tempat bermanja, menjadi tempat meluapkan amarah. Segelumit kisah rumit yang pernah kita lalui bersama, hendaknya tak hanya jadi ingatan tak bermakna. Kenangan adalah harta kita yang tak akan pernah bisa dimiliki oleh orang lain yang tak hadir disana. Mudah-mudahan masih tersisa takdir untuk kita mengulang kenangan nano-nano ini. Sampai jumpa dipertemuan selanjutnya..

Untuk Kamu

Untuk seseorang yang sedang dalam perjalanan menemukanku. Ku selipkan surat rindu ini untukmu yang tak punya nama. Kita yang tak pernah bertatap muka, tapi selalu bersua dalam doa. Diam-diam aku berdoa, supaya “pertemuan” itu dipercepat Tuhan. Agar rindu tak bertuan ini punya tempat pelampiasan.

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) bersungguh-sungguhlah kamu (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepadamulah Rabbmulah hendaknya kamu berharap”

(QS : Al-Insyirah 5-8)

**Penerapan Model *Guided Discovery Learning* untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII-1
SMP Negeri 2 Bunut**

SRI PUJA ASTUTI
NPM. 156410852

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. FKIP Universitas Islam Riau.
Dosen Pembimbing : Drs. Alzaber, M.Si.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dengan menerapkan model *guided discovery learning*. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut yang berjumlah 18 orang. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian terdiri dari dua siklus. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan lembar pengamatan dan teknik tes kemampuan pemahaman matematis. Teknik pengamatan dilakukan dengan lembar pengamatan yang dianalisis secara deskriptif kualitatif, sedangkan tes kemampuan pemahaman matematis dilakukan melalui ulangan harian atau Tes Kemampuan Pemahaman Matematis (TKPM) setiap siklus yang dianalisis secara kuantitatif dengan analisis skor rata-rata kemampuan pemahaman tiap indikator dan analisis kemampuan pemahaman matematis dengan membandingkan skor sebelum tindakan dan sesudah tindakan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut. Hal ini terlihat dari rata-rata skor kemampuan pemahaman matematis siswa yang mengalami peningkatan yaitu (0,97) pada skor dasar meningkat menjadi (1,9) pada TKPM I kemudian menjadi (2,25) pada TKPM II. Proses pembelajaran menunjukkan adanya perbaikan, siswa semakin antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, tetapi permasalahan yang terjadi adalah waktu yang sering kurang dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model *guided discovery learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

Kata Kunci : Kemampuan Pemahaman Matematis, Model *Guided Discovery Learning*, Penelitian Tindakan Kelas

**The Implementation Of Guided Discovery Learning Model To Improve
Mathematical Understanding Ability Of Class VII-1
SMP Negeri 2 Bunut**

SRI PUJA ASTUTI
NPM. 156410852

Essay, Mathematics Education Study Program, Faculty of Education and
Teaching, Islamic University of Riau.
Advisor: Drs. Alzaber, M.Si

ABSTRACT

This study aims to improve the learning process and improve students' mathematical understanding ability by applying a guided discovery learning model. The research subjects were students of class VII-1 in SMP Negeri 2 Bunut which numbered 18 people. The form of this research is Classroom Action Research (CAR). The study consisted of two cycles. Data collection techniques were carried out with observation sheets and mathematical comprehension ability test techniques. Observation techniques were carried out with observation sheets which were analyzed descriptively qualitatively, while the mathematical comprehension ability tests were carried out through daily tests or Mathematical Understanding Ability Tests (TKPM) each analyzed quantitatively by analyzing the average score of the ability to understand each indicator and analysis of mathematical comprehension skills by comparing scores before actions and after actions. The results of the study showed an increase in the ability of mathematical understanding of students of class VII-1 Bunut 2 Public Middle School. This can be seen from the average score of students' mathematical comprehension abilities which experienced an increase of (0.97) in the base score increasing to (1.9) at TKPM I then becoming (2.25) at TKPM II. The learning process shows improvement, students are increasingly enthusiastic in following the learning process, but the problem that occurs is that time is often lacking in the learning process. So it can be concluded that the application of the guided discovery learning model can improve the learning process and improve the ability of mathematical understanding of class VII-1 students of SMP Negeri 2 Bunut in the even semester of the 2018/2019 academic year.

Keywords: Mathematical Understanding Ability, Guided Discovery Learning Model, Classroom Action Research

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, shalawat dan salam buat Nabi Muhammad SAW. Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan karena keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang penulis miliki, maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang. Dalam penulisan skripsi ini juga tidak luput dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau sekaligus pembimbing yang telah memberikan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan, Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
3. Bapak Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
5. Bapak Roslan S.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Bunut yang telah memberikan izin bagi peneliti untuk melakukan penelitian.
6. Ibu Ristiana Windi Sari, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika yang bersedia membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.
7. Siswa-siswi kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang berlipat ganda, Aamiin Aamiin ya robbal 'alamin. Akhirnya penulis menyadari ada keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Untuk itu, kritik

dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan dari berbagai pihak demi meningkatnya kualitas penulisan skripsi ini.

Pekanbaru, Juni 2019

SRI PUJA ASTUTI
NPM. 156410852



Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Definisi Operasional	7
 BAB 2 KAJIAN TEORI	
2.1 Belajar dan Pembelajaran.....	8
2.2 Kemampuan Pemahaman Matematis.....	10
2.3 Model <i>Guided Discovery Learning</i>	14
2.4 Penerapan Model <i>Guided Discovery Learning</i> dalam Pembelajaran Matematika	19
2.5 Hubungan Model <i>Guided Discovery Learning</i> dengan Kemampuan Pemahaman Matematis	23
2.6 Hasil Penelitian yang Relevan	24
2.7 Hipotesis Tindakan	25
 BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Bentuk Penelitian	26
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	28

3.3 Subjek Penelitian	29
3.4 Instrumen Penelitian	29
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.6 Teknik Analisis Data.....	34
 BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pelaksanaan Tindakan.....	38
4.1.1 Siklus I	38
4.1.2 Siklus II	60
4.2 Analisis Hasil Tindakan pada Siklus I dan Siklus II.....	77
4.2.1 Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa.....	77
4.2.2 Analisis Data Kemampuan Pemahaman Matematis.....	83
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	92
4.4 Kelemahan Penelitian	94
 BAB 5 PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	96
5.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN.....	101
DOKUMENTASI.....	390

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut.....	4
Tabel 2.	Langkah-Langkah Penerapan Model <i>Guided Discovery Learning</i> ...	20
Tabel 3.	Waktu Penelitian.....	29
Tabel 4.	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	35
Tabel 5.	Kriteria Tingkat Kemampuan Pemahaman Matematis.....	36
Tabel 6.	Analisis Hasil Tindakan Aktivitas Guru dan Siswa pada Setiap Siklus.....	77
Tabel 7.	Data Skor Rata-Rata Kemampuan Pemahaman Matematis Setiap Indikator pada TKPM I.....	84
Tabel 8.	Data Skor Rata-Rata Kemampuan Pemahaman Matematis Setiap Indikator pada TKPM II.....	87
Tabel 9.	Analisis Rata-rata KPM pada Skor Dasar, TKPM I, dan TKPM II..	91

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Siklus Penelitian Tindakan Kelas	27
Gambar 2.	Kesalahan Siswa pada Inikator 1 (Siklus I)	85
Gambar 3.	Kesalahan Siswa pada Inikator 2 (Siklus I)	85
Gambar 4.	Kesalahan Siswa pada Inikator 3 (Siklus I)	86
Gambar 5.	Kesalahan Siswa pada Inikator 4 (Siklus I)	87
Gambar 6.	Kesalahan Siswa pada Inikator 1 (Siklus II)	89
Gambar 7.	Kesalahan Siswa pada Inikator 2 (Siklus II)	89
Gambar 8.	Kesalahan Siswa pada Inikator 3 (Siklus II)	90
Gambar 9.	Kesalahan Siswa pada Inikator 4 (Siklus II)	90
Gambar 10.	Diagram Rata-rata Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Skor Dasar, TKPM I, dan TKPM II	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran A	Silabus Pembelajaran	101
Lampiran B	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	
	B ₁ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 1)	109
	B ₂ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 2)	124
	B ₃ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 3)	138
	B ₄ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 4)	153
	B ₅ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 5)	167
	B ₆ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 6)	181
Lampiran C	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	
	C ₁ Lembar Kerja Peserta Didik-1.....	196
	C ₂ Lembar Kerja Peserta Didik-2.....	205
	C ₃ Lembar Kerja Peserta Didik-3.....	214
	C ₄ Lembar Kerja Peserta Didik-4.....	223
	C ₅ Lembar Kerja Peserta Didik-5.....	232
	C ₆ Lembar Kerja Peserta Didik-6.....	240
Lampiran D	Lembar Tugas Siswa	
	D ₁ Lembar Tugas Siswa-1.....	249
	D ₂ Lembar Tugas Siswa-2.....	250
	D ₃ Lembar Tugas Siswa-3.....	251
	D ₄ Lembar Tugas Siswa-4.....	252
	D ₅ Lembar Tugas Siswa-5.....	253
	D ₆ Lembar Tugas Siswa-6.....	254
Lampiran E	Lembar Pengamatan Aktivitas Guru	
	E ₁ Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dalam Penerapan Model <i>Guided Discovery Learning</i> di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut-1	255

E ₂ Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dalam Penerapan Model <i>Guided Disocvery Learning</i> di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut-2	261
E ₃ Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dalam Penerapan Model <i>Guided Disocvery Learning</i> di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut-3	267
E ₄ Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dalam Penerapan Model <i>Guided Disocvery Learning</i> di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut-4	273
E ₅ Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dalam Penerapan Model <i>Guided Disocvery Learning</i> di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut-5	279
E ₆ Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dalam Penerapan Model <i>Guided Disocvery Learning</i> di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut-6	285

Lampiran F Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

F ₁ Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Penerapan Model <i>Guided Disocvery Learning</i> di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut-1	291
F ₂ Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Penerapan Model <i>Guided Disocvery Learning</i> di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut-2	297
F ₃ Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Penerapan Model <i>Guided Disocvery Learning</i> di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut-3	303
F ₄ Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Penerapan Model <i>Guided Disocvery Learning</i> di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut-4	309
F ₅ Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Penerapan Model <i>Guided Disocvery Learning</i> di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut-5	315

F ₆ Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Penerapan Model <i>Guided Discovery Learning</i> di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut-6	321
Lampiran G Kisi-Kisi Ulangan Harian	
G ₁ -Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemahaman Matematis I	327
G ₂ -Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemahaman Matematis II	329
Lampiran H Soal Ulangan Harian	
H ₁ - Soal Tes Kemampuan Pemahaman Matematis I	331
H ₂ - Soal Tes Kemampuan Pemahaman Matematis II	332
Lampiran I Alternatif Jawaban TKPM	
I ₁ - Alternatif Jawaban Soal TKPM I	334
I ₂ - Alternatif Jawaban Soal TKPM II	346
Lampiran J Kisi-kisi Instrumen Tes Awal Kemampuan Pemahaman Matematis.....	355
Lampiran K Naskah Soal Tes Dasar KPM	357
Lampiran L Alternatif Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Awal Kemampuan Pemahaman Matematis.....	359
Lampiran M Pembagian Kelompok pada penerapan Pembelajaran Model <i>Guided Discovery Learning</i>	372
Lampiran N Data Hasil Skor Tes Awal 7 Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut .	373
Lampiran O Data Hasil Skor Dasar 5 Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut.....	374
Lampiran P Data Hasil Skor Tes Kemampuan Pemahaman Matematis I (TKPM I) Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut	375
Lampiran Q Data Hasil Skor Tes Kemampuan Pemahaman Matematis II (TKPM II) Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut	376

Lampiran R Skor Hasil Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut Sebelum dan Sesudah Tindakan.....	377
Lampiran S Dokumentasi Penelitian.....	378



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peran yang amat penting dalam kehidupan manusia, terutama dalam meningkatkan kualitas pendidikan manusia. Matematika dapat meningkatkan pola pikir manusia dan berperan dalam setiap kehidupan. Matematika merupakan sarana untuk menanamkan kebiasaan bernalar dalam pikiran seseorang, karena matematika merupakan ilmu terapan dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika juga merupakan bagian penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan oleh semua disiplin ilmu, maka ini berarti pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang dapat bermanfaat pada ilmu lain. Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berfikir, oleh karena itu logika adalah dasar untuk terbentuknya matematika.

Pembelajaran matematika bertujuan untuk membantu siswa mempersiapkan diri agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional dan kritis serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah lebih ditekankan pada penataan nalar, dasar dan pembentukan sikap, serta keterampilan dalam penerapan matematika.

Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah untuk satuan pendidikan dasar dan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Demikian pula tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM). NCTM (2000), menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kemampuan pemahaman (*understanding*), kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), dan kemampuan penalaran (*reasoning*). Berdasarkan pemaparan di atas, tampak bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan pemahaman matematis.

Pada tujuan matematika diharapkan bahwa siswa memiliki kemampuan pemahaman terhadap suatu konsep matematika dalam memecahkan masalah. Pemahaman sebagai salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa sangat berperan penting dalam proses pembelajaran. Pemahaman terhadap suatu konsep dibutuhkan siswa untuk menyelesaikan soal-soal serta memecahkan suatu masalah yang berkaitan. Ketika siswa tersebut paham dengan materi yang dipelajarinya, maka tentunya siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan hal ini berarti mampu meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa tersebut. Akan tetapi, pada kenyataannya tujuan pembelajaran tersebut belum tercapai dengan baik, salah satunya di SMP Negeri 2 Bunut.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti pada tanggal 20 Oktober 2018 dengan guru matematika kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut mengatakan bahwa:

1. Siswa kurang memiliki kemampuan untuk memahami serta menggali konsep-konsep dasar matematika yang sedang dibicarakan.
2. Siswa cenderung hanya menganggap penyelesaian permasalahan matematika hanya diselesaikan dengan rumus-rumus yang sudah ada tanpa memahami konsep dan cara penyelesaian permasalahan tersebut, sehingga siswa hanya menghafal rumus untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika.
3. Siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan guru jika masalah yang diberikan berbeda dengan contoh yang dijelaskan.
4. Apabila diberikan soal-soal latihan siswa terlihat bingung mencari rumus yang sesuai dengan soal yang diberikan.
5. Masih banyak siswa yang berharap bantuan temannya dalam pengerjaan soal.
6. Selain itu, pada saat siswa diminta mengerjakan latihan di depan kelas siswa masih membawa buku dan tidak bisa menjelaskan apa yang ditulisnya kepada teman-temannya dengan baik. Jika hal ini terjadi, maka siswa akan kesulitan menyelesaikan soal matematika yang membutuhkan penalaran lebih. Ini merupakan bukti bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa masih rendah.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada tanggal 2 November 2018 yang dilakukan terhadap proses belajar matematika di kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut, diperoleh beberapa permasalahan sebagai berikut:

- 1) Guru kurang merangsang kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika karena hanya menerapkan konsep yang sudah ada dalam buku tanpa tahu bagaimana cara mendapatkannya.
- 2) Siswa merasa jenuh dalam pembelajaran karena diskusi kelompok yang monoton dan kurang menarik. Kegiatan diskusi hanya sekedar mencari informasi dari buku pegangan siswa kemudian melaporkannya dalam bentuk ringkasan materi, mengerjakan latihan, dan mempresentasikannya di depan kelas. Sehingga suasana diskusi pun tidak menjadi hidup selama proses pembelajaran.
- 3) Hanya beberapa siswa dari masing-masing kelompok yang aktif bertanya dan memiliki kesadaran untuk memahami materi pelajaran dengan berdiskusi bersama

kelompoknya, bertanya kepada guru jika ada yang belum dimengerti, dan sebagian siswa tidak ikut berdiskusi karena asik dengan kegiatan masing-masing yang tidak berhubungan dengan proses pembelajaran.

Disamping itu, peneliti mencoba memberikan soal kepada siswa di kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut yang berjumlah 18 orang siswa untuk mengetahui seberapa jauh tingkat kemampuan pemahaman matematis siswa. Soal yang diberikan mengacu pada tujuh indikator pemahaman matematis, yaitu:

1. Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
2. Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
3. Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
4. Kemampuan memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari.
5. Kemampuan menyaikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
6. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
7. Kemampuan mengembangkan syarat perlu cukup suatu konsep.

Berikut hasil kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII- 1 SMP Negeri 2 Bunut yang diambil berdasarkan tujuh indikator pemahaman matematis siswa, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut

Indikator	1	2	3	4	5	6	7	Total
Nomor Butir Soal	1	2	3	4	5	6	7	
Skor kemampuan pemahaman matematis yang diperoleh siswa	37	46	20	37	20	10	20	205
Skor maksimal kemampuan pemahaman matematis siswa	72	72	72	72	72	72	72	504
Rata-rata	2,06	2,56	1,11	2,06	1,11	0,56	1,11	10,57

kemampuan pemahaman matematis siswa perindikator								
Tingkat pemahaman	Tinggi	Tinggi	Cukup	Tinggi	Cukup	Rendah	Cukup	

Sumber: *Data Olahan Peneliti (Lampiran N)*

Berdasarkan tabel mengenai hasil tes kemampuan pemahaman matematis awal yang mengacu pada tujuh indikator pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut, terlihat bahwa hanya tiga indikator yang mencapai kriteria tinggi, tiga indikator yang mencapai kriteria cukup, dan hanya satu indikator yang mencapai kriteria rendah. Dari uraian di atas, kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut terhadap tujuh indikator pemahaman matematis hanya sekedar cukup sehingga perlu untuk ditingkatkan.

Dalam penelitian ini, peneliti hanya melibatkan empat indikator dari tujuh indikator pemahaman matematis yang akan dicapai. Alasan peneliti hanya meneliti empat indikator dari tujuh indikator dikarenakan dari hasil tes kemampuan awal pemahaman matematis terlihat empat indikator masih mendapatkan skor yang belum maksimal, dan mendapat rata-rata dibawah 2 dan masih dalam kriteria cukup dan rendah. Peneliti hanya mengambil indikator yang di bawah 2 dikarenakan rentang rata-rata yang digunakan dalam penelitian ini hanya 0 sampai 4 berdasarkan tabel 5 (halaman 39) rata-rata di atas 2 sudah masuk kedalam tingkat pemahaman tinggi dan ≤ 2 masuk ke dalam kriteria cukup. Oleh sebab itu, peneliti hanya mengambil indikator dibawah rata-rata 2. Selain itu, alasan peneliti tidak mengambil semua indikator adalah karena keterbatasan dari segi waktu dan hal lainnya. Adapun indikator yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
2. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
3. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

4. Kemampuan mengembangkan syarat perlu cukup suatu konsep.

Berdasarkan kondisi di atas, perlu adanya upaya perbaikan untuk memperbaiki proses pembelajaran terutama dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa yang masih terlihat rendah dan proses pembelajaran matematika kearah pembelajaran yang melibatkan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, mengembangkan sikap percaya diri pada siswa, membuat siswa berinteraksi dengan guru dan sesama siswa lainnya, serta lebih menekankan kepada siswa pada proses berpikir kritis, logis, dan analitis. Dalam hal ini, peneliti akan menerapkan model *guided discovery learning*.

Guided discovery learning adalah model pembelajaran yang dapat mendorong siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran, sehingga dapat membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran. Model *guided discovery learning* merupakan salah satu alternatif yang diharapkan mampu mengaktifkan anak, menemukan sesuatu yang beda (inovatif), mengembangkan kreatifitas sehingga efektif namun tetap menyenangkan. Hal ini didukung oleh Saragih dan Afriati (Hutagalung, 2017: 72), yang menyatakan “pembelajaran penemuan terbimbing dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa sehingga siswa terlibat aktif bekerja sama mencari, menggali, mengeksplorasi, mencoba-coba, menyelidiki dari berbagai keadaan untuk menemukan konsep”. *Guided Discovery learning* dapat melatih siswa menjadi aktif dalam pembelajaran penemuan. Selama proses pembelajaran guru akan berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk menemukan dan memahami konsep-konsep matematis. Dengan demikian, model *guided discovery learning* dapat memberikan kesempatan kepada siswa supaya aktif dan mandiri serta dapat memahami konsep matematis dengan bimbingan guru.

Berdasarkan uraian dan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian yang berjudul “Penerapan Model *Guided Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini permasalahan yang dapat dikemukakan adalah: Apakah penerapan model *guided discovery learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut melalui penerapan model *guided discovery learning*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dengan diterapkannya model *guided discovery learning* dapat memperbaiki proses belajar dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut.
2. Bagi guru, menerapkan model *guided discovery learning* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam memperbaiki proses pembelajaran matematika.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu masukan dalam rangka meningkatkan mutu dan memperbaiki proses pembelajaran terutama pada pelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengetahuan peneliti serta dapat menjadi acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.5 Definisi Operasional

Istilah yang digunakan dalam suatu penelitian mempunyai makna tersendiri. Oleh karena itu untuk menghindari kesalahpahaman dan penafsiran pembaca, penulis perlu memberi penjelasan yang terdapat dalam judul ini, yaitu:

- a. Model pembelajaran *guided discovery learning* yang dimaksud pada penelitian ini adalah suatu pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa

dengan melibatkan siswa untuk aktif dalam menemukan sendiri konsep yang dipelajari, sehingga pembelajaran lebih bermakna dan pengetahuan yang diperoleh tahan lama dalam ingatan.

- b. Pemahaman matematis merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat dimengerti konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan. Karena keterbatasan waktu yang digunakan dalam pembelajaran, dalam hal ini peneliti hanya mengambil lima indikator yang diteliti, yaitu:

- 1) Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
- 2) Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- 3) Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
- 4) Kemampuan mengembangkan syarat perlu cukup suatu konsep.

BAB 2

KAJIAN TEORI

2.1 Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan suatu proses yang terus berlangsung, yang tidak mengenal usia dan waktu, yang terjadi sengaja maupun tidak sengaja, karena belajar merupakan ciri khas dari manusia. Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku dan berfikir manusia dari segala yang dikerjakan melalui tahapan tertentu. Menurut Slameto (2013: 2), Belajar merupakan usaha yang dilakukan seseorang untuk mengubah tingkah lakunya secara menyeluruh dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Budiningsih (Suprihatinrum, 2016: 15), menjelaskan bahwa:

Belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan, yang mana siswa aktif melakukan kegiatan, aktif berpikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari. Dengan demikian, belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu secara sadar untuk memperoleh perubahan tingkah laku tertentu, baik yang dapat diamati secara langsung maupun yang tidak dapat diamati secara langsung sebagai pengalaman (latihan) dalam interaksinya dengan lingkungan.

Selain itu, Dimiyati & Mudjiono (2013: 11) menyatakan bahwa “Belajar merupakan interaksi antara keadaan internal dan proses kognitif siswa dengan stimulus dari lingkungan”. Sedangkan menurut Hamalik (2011: 29), “Belajar bukan suatu tujuan, tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan”. Jadi, belajar merupakan langkah-langkah atau prosedur yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah usaha sadar yang dilakukan oleh setiap individu untuk mewujudkan suatu perubahan yang bersifat menyeluruh di dalam dirinya, baik itu perubahan di bidang kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang diperoleh melalui pengalaman ketika berinteraksi dengan lingkungannya.

Belajar dan pembelajaran merupakan suatu proses yang kompleks, karena secara sederhana pembelajaran dapat diartikan sebagai interaksi

berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Menurut al-Tabany (2014: 19), pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan seorang guru secara sadar untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang ingin dicapai. Sedangkan Sanjaya (2010: 219) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah proses berpikir yang menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungannya. Dalam pembelajaran berpikir proses pendidikan di sekolah tidak hanya menekankan kepada akumulasi pengetahuan materi pelajaran, akan tetapi yang diutamakan adalah kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuannya sendiri (*self regulated*).

Berdasarkan pendapat beberapa para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika dalam penelitian ini adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai model agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Selain interaksi yang baik antara guru dan siswa tersebut, faktor lain yang menentukan keberhasilan pembelajaran matematika adalah bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran tersebut.

2.2 Kemampuan Pemahaman Matematis

Dalam proses pembelajaran matematika, pemahaman matematis merupakan bagian yang sangat penting. Pemahaman matematis merupakan landasan untuk berfikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun persoalan di dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman matematis merupakan salah satu tujuan dalam kurikulum dan merupakan kemampuan yang mendukung pada kemampuan matematis lainnya.

Menurut Murizal, Yarman & Yerizon (2012: 19), “Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari”. Bloom (Sanjaya, 2010: 102)

menyatakan bahwa tingkatan pemahaman lebih tinggi dari pada pengetahuan. Untuk mencapai tahap pemahaman terhadap suatu konsep matematika, siswa harus mempunyai pengetahuan terhadap konsep tersebut. Pemahaman bukan hanya sekedar mengingat fakta, akan tetapi berkenaan dengan kemampuan menjelaskan, menerangkan, menafsirkan atau kemampuan menangkap makna atau arti suatu konsep. Dalam pembelajaran, pemahaman dimaksudkan sebagai kemampuan siswa untuk dapat mengerti apa yang telah diajarkan oleh guru. Dengan kata lain, pemahaman merupakan hasil dari proses pembelajaran. (Susanto, 2013: 208)

Dari pengertian-pengertian pemahaman yang telah dikemukakan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman ialah kemampuan siswa untuk dapat memahami atau menguasai suatu bahan materi ajar dalam suatu pembelajaran. Pemahaman matematis adalah pengetahuan siswa terhadap konsep, prinsip, prosedur dan kemampuan siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap suatu masalah yang disajikan. Seseorang yang telah memiliki kemampuan pemahaman matematis berarti orang tersebut telah mengetahui apa yang dipelajarinya, langkah-langkah yang telah dilakukan, dapat menggunakan konsep dalam konteks matematika dan di luar konteks matematika.

Sanjaya (2010: 102) mengemukakan:

Kemampuan pemahaman ini bisa pemahaman *terjemahan*, pemahaman *menafsirkan* atau pemahaman *ekstrapolasi*. Pemahaman *menerjemahkan* yakni kesanggupan untuk menjelaskan makna yang terkandung dalam sesuatu contohnya *menerjemahkan kalimat, sandi, dan lain sebagainya*. Pemahaman *menafsirkan* sesuatu, contohnya *menafsirkan grafik*; sedangkan pemahaman *ekstrapolasi*, yakni kemampuan untuk melihat di balik yang tersirat atau tersurat.

Menurut Skemp (Syarifah, 2017: 62-63), terdapat tiga jenis pemahaman yaitu sebagai berikut:

- a. Pemahaman *instrumental* merupakan kemampuan untuk menerapkan aturan yang tepat pada penyelesaian dari suatu masalah, tanpa mengetahui mengapa aturan tersebut bekerja.

- b. Pemahaman relasional merupakan kemampuan untuk menarik kesimpulan aturan atau prosedur tertentu dari hubungan matematis yang lebih umum.
- c. Pemahaman formal merupakan kemampuan untuk menghubungkan simbol dan notasi matematis dengan ide-ide matematis yang relevan, dan mengkombinasikan ide-ide tersebut ke dalam rangkaian penalaran logis.

Menurut Russefendi (Susanto, 2013: 210-211), dilihat dari segi jenisnya ada tiga macam pemahaman matematis, yaitu:

- a. Pengubahan (*translation*)

Pemahaman translasi digunakan untuk menyampaikan informasi dengan bahasa dan bentuk yang lain dan menyangkut pemberian makna dari suatu informasi yang bervariasi.

- b. Pemberian arti (*interpretation*)

Pemahaman interpolasi digunakan untuk menafsirkan maksud dari bacaan, tidak hanya dengan kata-kata dan frasa, tetapi juga mencakup pemahaman suatu informasi dari sebuah ide.

- c. Pembuatan ekstrapolasi (*extrapolation*)

Pemahaman ekstrapolasi mencakup estimasi dan prediksi yang didasarkan pada sebuah pemikiran, gambaran dari suatu informasi, juga mencakup pembuatan kesimpulan dengan konsekuensi yang sesuai dengan informasi jenjang kognitif yang ketiga yaitu penerapan yang menggunakan suatu bahan yang sudah dipelajari ke dalam situasi baru, yaitu berupa ide, teori, atau petunjuk teknis.

Pembelajaran matematika dikatakan berhasil apabila siswa dapat memahami dengan baik konsep matematika dan dapat menerapkan konsep tersebut dalam menyelesaikan suatu masalah. Siswa dikatakan paham apabila indikator-indikator kemampuan pemahaman matematis tercapai.

Afgani (2011: 4.5-4.6) menyatakan bahwa:

Pada umumnya para ahli mengukur kemampuan pemahaman matematis melalui indikator:

- 1) Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

- 2) Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 3) Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
- 4) Kemampuan memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari.
- 5) Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- 6) Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
- 7) Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep.

Adapun indikator yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, yaitu kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali konsep yang telah dikomunikasikan kepadanya. Misal, pada saat siswa mempelajari tentang pengertian prisma dan unsur-unsurnya, siswa dapat mengemukakan kembali pengertian prisma dan unsur-unsurnya.
- 2) Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika, yaitu kemampuan siswa dalam memaparkan konsep secara berurutan yang bersifat matematis serta dapat memaparkan konsep dalam bentuk gambar, tabel, grafik, dan sebagainya, juga mampu menuliskan kalimat matematika dari suatu konsep. Misal, pada proses menemukan rumus volume yang berupa luas alas dikalikan dengan tingginya, siswa menggunakan tabel dalam mengumpulkan data pengukuran volume untuk mempermudah siswa dalam menemukan keterkaitan antara luas alas dengan tinggi prisma.
- 3) Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma, yaitu kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika secara algoritma. Misalnya, menghitung volume prisma secara algoritma.
- 4) Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika), yaitu kemampuan siswa dalam mengaitkan suatu konsep atau prosedur dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan konsep. Misalnya, untuk menghitung volume prisma siswa harus mencari dulu tinggi prisma.

Dalam penelitian ini, indikator pemahaman matematis yang akan dicapai peneliti hanya empat indikator dari tujuh indikator kemampuan pemahaman matematis. Alasan peneliti hanya meneliti empat indikator dari tujuh indikator

kemampuan pemahaman matematis dikarenakan dari hasil tes kemampuan awal terlihat empat indikator tersebut yang masih mendapatkan skor yang belum maksimal, dan mendapat rata-rata dibawah 2 dan masih dalam kriteria cukup dan rendah. Selain itu, alasan peneliti tidak mengambil semua indikator adalah karena keterbatasan dari segi waktu dan hal lainnya

2.3 Model *Guided Discovery Learning*

Pemilihan model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran harus dilakukan oleh seorang guru dengan tepat. Model pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik. Selain itu, kondisi peserta didik, bahan ajar, serta sumber-sumber belajar yang ada harus disesuaikan dengan model pembelajaran agar dapat menunjang proses pembelajaran sehingga ada peningkatan dalam hasil belajar peserta didik. Sahimin, Nasution & Sahputra (2017: 155) mengemukakan bahwa “model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas”.

Menurut Ibrahim (2017: 201):

Model pembelajaran merupakan desain kerangka konseptual yang tersusun secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar, mencerminkan penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran sekaligus dan berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang tersusun secara sistematis untuk mencapai tujuan tertentu dan berfungsi sebagai pedoman untuk merumuskan tujuan pembelajaran, langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Salah satu model pembelajaran yang disarankan dalam kurikulum 2013 adalah model *discovery learning*. Model pembelajaran tersebut sesuai dengan pendekatan saintifik sehingga tepat untuk dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pernyataan Hosnan (2014 : 25) bahwa pendekatan saintifik dapat diterapkan menggunakan berbagai model pembelajaran. Model-model tersebut diantaranya adalah model *Problem based*

learning, Project based learning, Inquiry learning, Discovery learning dan Problem solving.

Model *guided discovery learning* merupakan bagian dari model *discovery learning* (pembelajaran penemuan). Model pembelajaran penemuan dapat dibedakan menjadi dua yaitu penemuan terbimbing dan penemuan tidak terbimbing. Dalam model penemuan tidak terbimbing, guru hanya sebagai pengawas, tidak membimbing dan tidak menyelesaikan masalah bagi siswa, siswa benar-benar dituntut menyelesaikan masalah sendiri. Sedangkan penerapan model *guided discovery learning* membuat pembelajaran lebih terarah karena adanya bimbingan dari guru.

Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery learning*). Menurut Risnawati (Saselah, Jaeng & Sugita, 2018: 61), “Pembelajaran penemuan terbimbing adalah suatu cara penyampaian topik matematika sedemikian rupa sehingga proses belajar memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika melalui pengalaman belajar dan tidak lepas dari pengawasan serta bimbingan guru”. Sedangkan menurut Mahfuzah, Munzil & Utomo (2018: 740), “Model *guided discovery learning* dapat mendorong siswa untuk memahami topik-topik secara mendalam dan meningkatkan motivasi belajarnya, sehingga model ini diharapkan tidak hanya dapat meningkatkan pemahaman siswa akan suatu konsep untuk meningkatkan hasil belajar saja, tetapi juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya”. Jadi, siswa mengasah kemampuan memahami konsep matematisnya dan menemukan sendiri pola-pola dan struktur matematika melalui diskusi teman kelompok, menggunakan pengalaman siswa sebelumnya, dan bimbingan dari guru.

Model *guided discovery learning* merupakan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman langsung dan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Bahan ajar yang disajikan dalam bentuk pertanyaan atau permasalahan yang harus diselesaikan. Jadi, siswa memperoleh pengetahuan

yang belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, melainkan melalui penemuan sendiri.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model *guided discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang dapat mengarahkan siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran melalui serangkaian kegiatan sehingga siswa dapat menemukan suatu konsep-konsep materi pelajaran dengan arahan dan bimbingan dari guru. Menurut Setiawan (2015: 92), model pembelajaran dengan penemuan terbimbing dapat diselenggarakan secara individu ataupun kelompok.

Dalam model pembelajaran dengan penemuan terbimbing, peran siswa cukup besar karena pembelajaran tidak lagi terpusat pada guru tetapi pada siswa. Guru yang bertindak sebagai fasilitator akan membantu dan membimbing siswa seperlunya jika siswa mengalami kesulitan dalam menemukan prinsip umum tersebut. Hal ini sejalan dengan pernyataan Risnawati (Saselah, Jaeng & Sugita, 2018: 61), “pembelajaran penemuan terbimbing adalah suatu cara penyampaian topik matematika sedemikian rupa sehingga proses belajar memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika melalui pengalaman belajar dan tidak lepas dari pengawasan serta bimbingan guru”.

Menurut Dahar (2011: 83-84), peranan guru dalam pembelajaran dengan penemuan diantaranya:

1. Merencanakan pelajaran yang sedemikian rupa sehingga pelajaran itu terpusat pada masalah-masalah yang tepat untuk diselidiki para siswa.
2. Menyajikan materi pelajaran yang diperlukan sebagai dasar bagi para siswa untuk memecahkan masalah.
3. Guru juga memperhatikan cara penyajian yang enaktif, ikonik, dan simbolik.
4. Apabila siswa memecahkan masalah di laboratorium atau secara teoritis, maka guru hendaknya berperan sebagai seorang pembimbing atau tutor.
5. Menilai hasil belajar merupakan suatu masalah dalam belajar penemuan.

Pemilihan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran harus diiringi dengan suatu pertimbangan untuk mendapatkan suatu kebaikan ataupun kelebihan. Setiap model pembelajaran yang ada memiliki

kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Begitu juga dengan model *guided discovery learning*. Markaban (Rochani, 2016: 275) mengemukakan kelebihan model *guided discovery learning* adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
2. Dapat menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap menemukan.
3. Mendukung kemampuan *problem solving* siswa.
4. Memberikan wahana interaksi antar siswa, maupun siswa dengan guru.
5. Materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas karena siswa dilibatkan dalam proses menemukannya.

Selain memiliki kelebihan, model *guided discovery learning* juga memiliki kelemahan. Menurut Markaban (Rochani, 2016: 275), kekurangan dari model *guided discovery learning* adalah tidak semua materi cocok menggunakan model pembelajaran ini, memerlukan waktu yang cukup lama dalam menerapkan model *guided discovery learning*, dan tidak semua siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan model *guided discovery learning*.

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan beberapa para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa kelebihan dari model *guided discovery learning* yaitu dapat melatih siswa belajar secara mandiri, melatih kemampuan bernalar siswa, serta melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan sendiri dan memecahkan masalah dengan bimbingan guru. Sedangkan kekurangan dari model *guided discovery learning* yaitu menyita banyak waktu karena mengubah cara belajar yang biasa digunakan, namun kekurangan tersebut dapat diminimalisir dengan merencanakan kegiatan pembelajaran secara terstruktur, memfasilitasi siswa dalam kegiatan penemuan, serta mengonstruksi pengetahuan awal siswa agar pembelajaran dapat berjalan optimal.

Dalam mengaplikasikan model *guided discovery learning* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kondisi seperti ini bertujuan merubah kegiatan belajar mengajar *teacher oriented* menjadi *student oriented*.

Pembelajaran model *guided discovery learning* akan berjalan dengan baik jika dalam proses pembelajarannya sesuai dengan prosedur pelaksanaannya. Menurut Syah (Mawaddah & Maryanti, 2016: 78), tahapan dan prosedur dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing (*discovery learning*) di kelas secara umum adalah sebagai berikut:

1. *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan), yakni memulai kegiatan proses belajar mengajar dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah;
2. *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), yakni memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah);
3. *Data collection* (pengumpulan data), yakni memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis;
4. *Data processing* (pengolahan data), yakni mengolah data dan informasi yang telah diperoleh oleh para siswa melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan;
5. *Verification* (pemeriksaan), yakni melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi, dihubungkan dengan hasil data *processing*;
6. *Generalization* (generalisasi), yakni menarik sebuah simpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Berdasarkan teori-teori yang telah dikemukakan oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model *guided discovery learning* adalah suatu proses pembelajaran yang penyampaian materinya disajikan secara tidak lengkap dan menuntut siswa untuk terlibat secara aktif menemukan sendiri suatu konsep ataupun prinsip yang belum diketahuinya. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan model *guided discovery learning* yaitu (1) membagi siswa menjadi

beberapa kelompok untuk melakukan diskusi, (2) memberikan stimulus kepada siswa, (3) mengidentifikasi permasalahan yang relevan dengan bahan pelajaran, merumuskan masalah kemudian menentukan jawaban sementara (hipotesis), (4) memfasilitasi siswa dalam kegiatan pengumpulan data, kemudian mengolahnya untuk membuktikan jawaban sementara (hipotesis), (5) mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatannya, dan (6) mengarahkan siswa untuk mengomunikasikan hasil temuannya.

2.4 **Penerapan Model *Guided Discovery Learning* dalam Pembelajaran Matematika**

Penerapan model *guided discovery learning* dapat dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. **Tahap persiapan**

Pada tahap ini peneliti melakukan beberapa langkah berikut:

1. Mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disusun berdasarkan langkah-langkah model *guided discovery learning*.
2. Pembentukan kelompok belajar. Untuk menghemat waktu pembentukan kelompok belajar dilakukan diluar jam pembelajaran oleh guru. Setiap kelompok heterogen secara akademik dengan menggabungkan siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dalam satu kelompok dengan tujuan agar siswa berkemampuan rendah bisa belajar dengan siswa yang berkemampuan tinggi.

b. **Tahap penyajian kelas**

Pada tahap penyajian kelas proses pembelajaran terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Pada pelaksanaan proses belajar mengajar akan dilaksanakan dengan menerapkan model *guided discovery learning* yang dijabarkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Langkah-langkah Penerapan Model *Guided Discovery Learning*

No	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
1	Kegiatan awal (10 menit) 1) Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pelajaran dengan membaca doa, mengecek kehadiran siswa, serta kesiapan alat dan sumber belajar. 2) Guru menyampaikan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan materi yang akan dipelajari. 3) Guru menyampaikan apersepsi tentang materi sebelumnya yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. 4) Guru memberikan motivasi kepada peserta didik. 5) Guru menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran dengan model <i>guided discovery learning</i> . 6) Guru meminta peserta didik untuk duduk berkelompok, sesuai dengan kelompok yang telah ditetapkan. 7) Guru membagikan LKPD kepada masing-masing siswa.	1) Peserta didik menjawab salam, berdo'a, dan mempersiapkan diri untuk mengikuti proses belajar mengajar. 2) Peserta didik mendengarkan dan memperhatikan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru. 3) Peserta didik mendengarkan dan memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru. 4) Peserta didik mendengarkan dan memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru. 5) Peserta didik mendengarkan dan memperhatikan langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan oleh guru. 6) Peserta didik duduk di kelompoknya masing-masing. 7) Masing-masing siswa menerima LKPD yang dibagikan oleh guru.
2	Kegiatan Inti (60 menit) Pemberian rangsangan (Stimulation) 1) Guru memberikan rangsangan kepada siswa yang dihadapkan pada suatu masalah yang menimbulkan kebingungan peserta didik.	Pemberian rangsangan (Stimulation) 1) Peserta didik memahami permasalahan yang terdapat pada LKPD.

Identifikasi Masalah (<i>Problem Statement</i>) 2) Guru memberikan kesempatan kepada tiap-tiap kelompok untuk mengidentifikasi masalah yang terdapat pada LKPD dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah). Pengumpulan Data (<i>Data Collection</i>) 3) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya sehingga dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. 4) Guru mengamati kerja setiap kelompok secara bergantian dan memberikan bimbingan apabila ada kelompok yang mengalami kesulitan. Pengolahan Data (<i>Data Processing</i>) 5) Guru meminta tiap-tiap kelompok untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengolah data dan informasi yang telah diperoleh dan menyajikannya dalam bentuk konsep dan generalisasi. Pembuktian (<i>Verification</i>) 6) Guru meminta tiap-tiap kelompok melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis dihubungkan dengan hasil pengolahan data. 7) Selama peserta didik bekerja di dalam kelompoknya masing-masing, guru memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng dari pekerjaanya.	Identifikasi Masalah (<i>Problem Statement</i>) 2) Peserta didik mendiskusikan permasalahan yang ada pada LKPD bersama anggota kelompoknya dan merumuskan jawaban sementara dari permasalahan tersebut. Pengumpulan Data (<i>Data Collection</i>) 3) Peserta didik mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk dapat menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD. 4) Peserta didik bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan. Pengolahan Data (<i>Data Processing</i>) 5) Peserta didik berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mengolah data dan informasi yang telah diperoleh dan menyajikannya dalam bentuk konsep dan generalisasi. Pembuktian (<i>Verification</i>) 6) Peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis dihubungkan dengan hasil pengolahan data. 7) Semua peserta didik bekerja di dalam kelompoknya masing-masing untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di dalam LKPD.
--	--

	Merumuskan kesimpulan (Generalization) 8) Guru meminta tiap-tiap kelompok menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD. 9) Guru meminta kelompok yang telah menyelesaikan LKPD untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi apa yang dipresentasikan dan dikonfirmasi oleh guru.	Merumuskan kesimpulan (Generalization) 8) Peserta didik menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD. 9) Kelompok yang telah menyelesaikan LKPD mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan kelompok lain menanggapi hasil presentasi kelompok yang maju.
3	Kegiatan akhir (10 menit) 1) Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang dipelajari. 2) Guru melakukan evaluasi dengan cara memberikan latihan untuk melihat sejauh mana pemahaman peserta didik terkait materi yang diajarkan. 3) Guru menyampaikan kepada peserta didik tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 4) Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.	1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi yang dipelajari. 2) Peserta didik mengerjakan latihan yang diberikan guru. 3) Peserta didik mendengarkan dan memperhatikan guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 4) Peserta didik menjawab salam dari guru.

c. Penilaian dan Tindak Lanjut

Tahap penilaian merupakan penilaian atas hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran. Evaluasi dilakukan pada pertemuan ke 4 dan pertemuan ke 8 (pertemuan terakhir). Adapun evaluasi yang diberikan berupa ulangan harian dalam bentuk soal uraian.

2.5 Hubungan Model *Guided Discovery Learning* dengan Kemampuan Pemahaman Matematis

Pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa adalah pembelajaran yang melibatkan peran serta siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, dimana pembelajaran tidak hanya dinilai dari hasil, melainkan dari proses belajar. Dari proses belajar tersebut peserta didik dapat menemukan masalah-masalah dan berusaha untuk memecahkan masalah tersebut, bahkan peserta didik dapat menemukan pengetahuan baru dari masalah tersebut.

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan menerapkan model *guided discovery learning*. Pembelajaran dengan model *guided discovery learning* pada dasarnya menekankan pada tujuan yang ingin dicapai yaitu agar peserta didik berpikir kritis, analitis, sistematis, dan logis untuk menemukan konsep dan prinsip serta menumbuhkan sikap ilmiah yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar. Jadi, dengan cara berpikir kritis, analitis, sistematis, dan logis maka akan menimbulkan semangat dan kreatifitas peserta didik dalam belajar, terutama dalam berpikir sehingga akan mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis siswa.

Model *guided discovery learning* dirancang untuk meningkatkan tanggung jawab untuk memahami materi pelajaran yang diberikan. Pada saat penyajian kelas interaksi antara siswa dengan guru yang diharapkan menjadi wadah bagi siswa untuk bertanya dan menggali informasi dan memberikan kesempatan kepada guru untuk memotivasi dan membimbing siswa dalam menemukan dan memahami materi pelajaran yang berorientasi pada kegiatan siswa tanpa guru sebagai fokus utama yang memberikan materi pelajaran seutuhnya.

Pada kegiatan kelompok terjadi interaksi antara siswa dengan siswa yang diharapkan masing-masing anggota kelompok saling berbagi informasi, menggunakan pengetahuan dan kerja sama dalam kelompok diskusinya untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan saling membantu dalam membangun

pengetahuan baru dengan mengintegrasikan pengetahuan lama masing-masing individu. Dengan diterapkannya model pembelajaran ini dapat membuat pemahaman siswa terhadap pembelajaran lebih baik dan akhirnya berdampak pada pemahaman konsep matematis yang lebih baik.

Setelah diterapkannya model *guided discovery learning* ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa karena siswa dilibatkan langsung dalam proses pembelajaran, siswa menjadi aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru, dan siswa akan menggali kembali materi yang telah dipelajari dan menghubungkannya dengan permasalahan yang ada. Selain itu, siswa dapat menemukan masalah-masalah dan berusaha untuk memecahkan masalah tersebut, bahkan peserta didik dapat menemukan pengetahuan baru dari masalah tersebut. Dengan demikian, penerapan model *guided discovery learning* diharapkan dapat memperbaiki proses pembelajaran matematika dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

2.6 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Satriani (2016) dengan judul penerapan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₇ SMP Negeri 25 Pekanbaru tahun ajaran 2015/2016. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₇ SMP Negeri 25 Pekanbaru. Hal ini terlihat pada analisis ketercapaian KKM rata-rata hasil belajar siswa pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II, dimana pada skor dasar ketercapaian KKM sebanyak 15 orang (53,7%) dengan nilai rata-rata 53, pada ulangan I ketercapaian KKM sebanyak 19 orang (45,2%) dengan nilai rata-rata 63 dan pada ulangan harian II ketercapaian KKM sebanyak 30 orang (71,4%) dengan nilai rata-rata 75. Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil

belajar matematika siswa kelas VIII₇ SMP Negeri 25 Pekanbaru tahun ajaran 2015/2016.

Penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Siti Mawaddah dan Ratih Maryanti (2016) dengan judul “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*)”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model penemuan terbimbing (*discovery learning*) secara keseluruhan berada pada kategori baik dan respon siswa cenderung setuju terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model penemuan terbimbing (*discovery learning*).

Kedua penelitian yang telah dikemukakan di atas merupakan penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Dengan adanya penelitian yang relevan dengan penelitian ini diharapkan tujuan penelitian ini dapat terwujud, yaitu memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP negeri 2 Bunut.

2.7 Hipotesis Tindakan

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara. Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan hipotesis tindakan pada penelitian ini yaitu penerapan model *guided discovery learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Arikunto, Suhardjono & Supardi (2012: 58) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki atau meningkatkan proses pembelajaran di kelas, sehingga bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Sanjaya (2013: 149), “PTK (penelitian tindakan kelas) adalah proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dan upaya untuk memecahkan dengan cara melakukan tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari tindakan tersebut”. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah tindakan yang dilakukan oleh seorang guru untuk memperbaiki masalah-masalah yang terjadi di dalam kelas selama proses pembelajaran.

Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penerapan model *guided discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut semester genap tahun ajaran 2018/2019. Penelitian tindakan kelas ini minimal akan dilaksanakan melalui dua siklus. Pada siklus pertama dengan empat kali pertemuan akan dilakukan tindakan dengan menerapkan model *guided discovery learning*. Selanjutnya, siklus kedua dengan empat kali pertemuan dilakukan tindakan berdasarkan hasil refleksi dari siklus pertama. Jika pada siklus kedua pemahaman matematis siswa belum meningkat, dapat dilakukan siklus berikutnya.

Penelitian tindakan kelas memerlukan perencanaan siklus yang terdiri 4 kegiatan yang berulang. Menurut Susilo (2007: 19), “penelitian tindakan kelas dapat dilaksanakan melalui empat tahapan utama yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi”. Model siklus penelitian tindakan kelas yang berpedoman pada pendapat Sani & Sudiran (2017: 26) digambarkan sebagai berikut:



a. Perencanaan tindakan perbaikan

27

b. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi dari rencana yang telah disusun dalam RPP. Kegiatan yang dilakukan oleh guru atau peneliti adalah upaya memperbaiki atau meningkatkan mutu pembelajaran kearah yang diinginkan. Pelaksanaan tindakan dilakukan pada proses pembelajaran secara terstruktur sesuai dengan silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar kegiatan peserta didik (LKPD) dengan menerapkan model *guided discovery learning* saat proses pembelajaran berlangsung.

c. Pengamatan (observasi)

Menurut Susilo (2007: 22), “kegiatan observasi atau pengamatan dalam penelitian tindakan kelas dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh gambaran lengkap secara objektif tentang perkembangan proses pembelajaran, dan pengaruh dari tindakan (aksi) yang dipilih terhadap kondisi kelas dalam bentuk data”. Pengamatan atau observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan bertujuan untuk mengamati apakah ada hal-hal yang harus segera diperbaiki agar tindakan yang dilakukan mencapai tujuan yang diinginkan.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan setelah tindakan tiap siklus berakhir yang merupakan perenungan bagi guru atau peneliti atas dampak dari proses pembelajaran yang dilakukan. Hasil dari refleksi ini dapat dijadikan sebagai langkah untuk merencanakan tindakan baru pada pelaksanaan pembelajaran selanjutnya. Melalui refleksi ini, peneliti dan guru saling bertukar pikiran (berdiskusi) untuk membuat rancangan perbaikan pembelajaran pada siklus selanjutnya. Kelemahan dan kekurangan pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II.

3.2 Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Bunut pada semester genap tahun ajaran 2018/2019 dan dilaksanakan dari tanggal 25 Februari 2019 sampai tanggal 23 Maret 2019.

Tabel 3. Waktu Penelitian

Pertemuan Ke	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Ajar
1	Selasa, 26 Februari 2019	07.30-09.30	Menemukan sifat-sifat serta keliling dan luas persegi panjang
2	Kamis, 28 Februari 2019	10.30-11.50	Menemukan sifat-sifat serta keliling dan luas persegi
3	Selasa, 05 Maret 2019	07.30-09.30	Menemukan sifat-sifat serta keliling dan luas jajar genjang
4	Selasa, 12 Maret 2019	07.30-09.30	Ulangan Harian I / TKPM I
5	Kamis, 14 Maret 2019	10.30-11.50	Menemukan sifat-sifat serta keliling dan luas belah ketupat
6	Selasa, 19 Maret 2019	07.30-09.30	Menemukan sifat-sifat serta keliling dan luas layang-layang
7	Kamis, 21 Maret 2019	10.30-11.50	Menemukan sifat-sifat serta keliling dan luas trapesium
8	Sabtu, 23 Maret 2019	08.10-09.30	Ulangan Harian II / TKPM II

3.3 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut tahun ajaran 2018/2019, dengan jumlah siswa sebanyak 18 orang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan dengan karakteristik dan kemampuan siswa yang heterogen. Peneliti memilih kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut sebagai subjek penelitian dikarenakan permasalahan yang telah peneliti jabarkan tersebut merupakan permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut.

3.4 Instrumen Penelitian

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik maka perlu dipersiapkan instrumen penelitian. Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (masalah) dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen. Instrumen penelitian yang dipersiapkan adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

a. Perangkat Pembelajaran

Agar penelitian berjalan dengan baik, maka disusun perangkat pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran yang akan diterapkan. Adapun perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari:

a) Silabus

Pembuatan silabus ini bertujuan agar peneliti mempunyai acuan yang jelas dalam melaksanakan kegiatan. Menurut Kunandar (2013: 4), “silabus dikembangkan berdasarkan standar kompetensi lulusan dan standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan pola pembelajaran pada setiap tahun ajaran tertentu. Silabus digunakan sebagai acuan dalam pengembangan rencana pelaksanaan pembelajaran”. Silabus memuat identitas mata pelajaran atau tema pelajaran, SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Sanjaya (2010: 173), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan rancangan untuk setiap kegiatan proses pembelajaran yang disusun sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran. RPP berisi langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mencapai indikator dan tujuan pembelajaran. RPP dikembangkan berdasarkan silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai KD.

Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Komponen RPP antara lain identitas mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar dan sumber belajar.

RPP yang dibuat harus sesuai dengan silabus dan sesuai dengan tingkat SMP Negeri 2 Bunut dengan menerapkan model *guided discovery learning*. Indikator yang digunakan ada dua indikator, yaitu indikator proses dan indikator produk. Indikator proses merupakan indikator berdasarkan silabus yang digunakan sebagai acuan dalam membuat RPP, sedangkan indikator produk adalah indikator berupa hasil yang diharapkan dari siswa berdasarkan indikator kemampuan pemahaman matematis yang akan diteliti.

c) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan istilah yang sebelumnya disebut lembar kerja siswa (LKS). Namun setelah berlakunya undang-undang tentang sistem pendidikan nasional istilah siswa diganti menjadi peserta didik, maka lembar kerja siswa (LKS) berubah menjadi lembar kerja peserta didik (LKPD). Trianto (2012: 111) mengemukakan bahwa “lembar kerja siswa (LKS) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah”. LKPD adalah seperangkat kertas kerja yang harus dikerjakan siswa untuk mempelajari materi pembelajaran. Pembuatan LKPD bertujuan untuk mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran, membantu siswa menambah informasi materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis sehingga siswa dapat mengembangkan dan membangun pemahamannya terhadap materi dan mampu menyelesaikan suatu permasalahan baik secara individu maupun secara kelompok.

Dalam penelitian ini, LKPD diberikan kepada siswa dengan menerapkan model *guided discovery learning*. LKPD disusun oleh peneliti untuk setiap kali pertemuan kecuali ulangan harian. LKPD yang telah disusun terlebih dahulu dikonsultasikan bersama dosen pembimbing sebelum digunakan untuk menghindari kesalahan-kesalahan.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan oleh peneliti adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif berupa data tentang aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang dikumpulkan menggunakan lembar

pengamatan. Data kuantitatif berupa data tentang kemampuan pemahaman matematis siswa setelah proses pembelajaran yang dikumpulkan dengan menggunakan tes tertulis.

1) Lembar pengamatan

Data kuantitatif berupa data tentang aktivitas guru dan aktivitas siswa yang dikumpulkan berdasarkan lembar pengamatan. Lembar pengamatan yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas siswa untuk setiap kali pertemuan dengan menggunakan model *guided discovery leaning*. Lembar pengamatan digunakan untuk melihat aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berdasarkan penerapan model *guided discovery leaning*. Aktivitas guru dan siswa diamati sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah disusun di dalam RPP. Semua aktivitas guru dan siswa akan tergambar dalam lembar pengamatan, kemudian akan direfleksikan untuk mengetahui kesesuaian aktivitas guru dan siswa antara pelaksanaan dan tindakan. Apabila hasil dari refleksi tersebut masih terdapat kekeliruan atau ketidaksesuaian dalam pelaksanaan tindakan dilakukan perencanaan ulang untuk diperbaiki pada siklus selanjutnya.

2) Tes soal kemampuan pemahaman matematis

Data kuantitatif berupa data tentang kemampuan pemahaman matematis siswa setelah proses pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan tes tertulis. Menurut Riduwan, (2013: 76), “tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Dalam penelitian ini, tes tertulis digunakan untuk meneliti dan mengukur kemampuan pemahaman matematis siswa. Pemahaman matematislah yang menjadi hasil dalam tindakan ini. Tes pemahaman matematis yang diberikan berupa ulangan harian yang soal-soalnya mencakup materi pokok pelajaran yang telah dipelajari. Tes ini digunakan untuk menentukan ketercapaian kompetensi siswa. Soal yang diberikan berupa soal uraian dan disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman matematis yang akan diteliti dengan menggunakan indikator sebagai berikut:

1. Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
2. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
3. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
4. Kemampuan mengembangkan syarat perlu cukup suatu konsep.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang diperlukan adalah data mengenai aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan data kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut pada materi segi empat. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah teknik non tes (observasi/pengamatan), teknik tes, dan teknik dokumentasi.

a. Teknik non tes (Observasi/Pengamatan)

Teknik pengamatan ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan cara melakukan pengamatan kelas oleh dua orang pengamat. Pengamatan ini bertujuan untuk melihat sejauh mana terlaksananya pembelajaran dengan model *guided discovery learning*. Pada saat observasi, pengamat mengawasi kegiatan guru matematika dan siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut sebagai pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan oleh mahasiswa yang melakukan penelitian dan teman sejawat dengan mengisi lembar pengamatan tentang aktivitas guru dan siswa yang telah disediakan pada setiap pertemuan. Dimana hasilnya berupa penilaian pengamatan yang diungkapkan dengan kata-kata yang bertujuan untuk menggambarkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Teknik Tes

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini diambil dari ulangan harian pada saat selesai siklus I (satu) dan siklus II (dua). Pada siklus pertama terdapat tiga kali pertemuan ditambah satu kali tes kemampuan pemahaman matematis dan siklus kedua terdapat tiga kali pertemuan ditambah satu kali tes kemampuan

pemahaman matematis. Data yang dikumpulkan berupa nilai tes yang dilakukan disetiap siklusnya yang berupa ulangan harian. Bentuk soal yang diberikan berupa soal uraian dan penilaian berdasarkan pedoman penskoran kemampuan pemahaman matematis.

c. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk membantu peneliti dalam melengkapi hasil catatan lapangan pada saat pembelajaran, dan memperkuat data yang diperoleh dari osbervasi. Dokumentasi yang digunakan berupa foto dan video.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk menjawab rumusan masalah. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Menurut Arikunto, Suhardjono & Supardi (2012: 131), “Dalam penelitian tindakan kelas ada dua jenis data yang dapat disimpulkan yaitu data kuantitatif (nilai hasil belajar) dan data kualitatif”. Pada analisis data deskriptif kuantitatif yang dilihat adalah data hasil tes kemampuan pemahaman matematis siswa, sedangkan analisis data deskriptif kualitatif yang dilihat adalah data pengamatan aktivitas guru dan siswa.

a. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Hasil pengamatan yang diperoleh pengamat dan peneliti dari lembar pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis data deskriptif kualitatif. Arikunto, Suhardjono & Supardi (2012: 227) menyatakan bahwa data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa tentang tingkat pemahaman terhadap terhadap suatu mata pelajaran (kognitif), pandangan atau sikap siswa terhadap metode belajar yang baru (efektif), aktivitas siswa mengikuti pelajaran, kepercayaan diri, motivasi belajar dan sejenisnya, yang dapat dapat dianalisis secara kualitatif.

Hasil pengamatan/observasi dianalisis guna melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas yang dilakukan guru dan siswa selama proses pertemuan dengan mengisi lembar pengamatan yang disediakan. Pelaksanaan tindakan dikatakan sesuai jika

semua aktivitas dalam langkah-langkah model *guided discovery learning* sudah dilaksanakan. Apabila hasil dari pengamatan tersebut masih terdapat kekeliruan atau ketidaksamaan dalam pelaksanaan tindakan, maka dilakukan perencanaan ulang oleh guru dan peneliti untuk diperbaiki pada siklus selanjutnya sampai kegiatan yang dilakukan benar-benar mengarah pada model *guided discovery learning* dengan tujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang terjadi selama ini.

b. Analisis Data Kemampuan Pemahaman Matematis

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif. Tes hasil belajar yang akan dianalisis pada penelitian ini yaitu tentang kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut. Tes ini digunakan untuk melihat keberhasilan tindakan dalam penelitian ini. Analisis tes kemampuan pemahaman matematis dilakukan untuk melihat atau mengetahui peningkatan pemahaman matematis siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Soal tes yang diberikan merupakan soal uraian yang mengacu pada indikator pemahaman matematis yang ingin dicapai.

Analisis data kuantitatif pada penelitian ini dilihat dari Tes Awal, Tes kemampuan pemahaman matematis I, dan Tes Kemampuan Pemahaman Matematis II. Kemampuan pemahaman matematis siswa dapat dikatakan meningkat apabila terjadi perubahan rata-rata dari skor tes awal ke skor tes kemampuan pemahaman matematis I, dan dari tes kemampuan pemahaman matematis I ke tes kemampuan pemahaman matematis II. Cai, Lane dan Jacobsin (Sandra, 2018: 39) mengemukakan pedoman penskoran kemampuan pemahaman matematis yang disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Skor	Respon Siswa
4	- Jawaban lengkap (hampir seluruh petunjuk diikuti) - Penggunaan algoritma secara lengkap dan benar - Melakukan perhitungan dengan benar
3	- Jawaban hampir lengkap (sebagian petunjuk diikuti) - Penggunaan algoritma secara lengkap dan benar - Mengandung sedikit perhitungan yang benar
2	- Jawaban kurang lengkap (sebagian petunjuk diikuti) - Penggunaan algoritma belum lengkap

	Mengandung perhitungan yang salah
1	Jawaban sebagian besar mengandung perhitungan yang salah
0	Tidak ada jawaban atau salah menginterpretasikan

Sumber: Cai, Lane dan Jacobsin (Sandra, 2018: 39)

Rentang kriteria perolehan skor Tingkat Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa (TKPM) yang dimodifikasi oleh peneliti berdasarkan skor (0, 1, 2, 3, 4) pada pedoman penskoran tes kemampuan pemahaman matematis yaitu:

Tabel 5. Kriteria Tingkat Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

Rentang Skor	Klasifikasi
$3 < x \leq 4$	Sangat Tinggi
$2 < x \leq 3$	Tinggi
$1 < x \leq 2$	Cukup
$0 < x \leq 1$	Rendah
0	Sangat Rendah

Kemampuan pemahaman matematis siswa untuk setiap indikator dihitung dengan rumus:

$$\text{KPM tiap indikator} = \frac{\text{jumlah skor siswa tiap indikator}}{\text{skor maksimal tiap indikator}} \times 4$$

Untuk menghitung rata-rata kemampuan pemahaman matematis digunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} \quad (\text{Sudjana, 2005: 67})$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Rata-rata

$\sum xi$ = Jumlah nilai seluruh siswa

n = Banyaknya siswa

c. Analisis Keberhasilan Tindakan

Keberhasilan tindakan yang dimaksud apabila keadaan tindakan lebih baik dari pada sebelum tindakan dilakukan. Secara umum terjadinya proses pembelajaran dan kemampuan pemahaman matematis siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan penerapan model *guided discovery learning*. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah:

a) Terjadinya Perbaikan Proses Pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dilihat berdasarkan hasil releksi terhadap proses pembelajaran pada setiap siklusnya. Artinya proses pembelajaran yang

dilakukan semakin membaik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran penerapan model *guided discovery learning*.

b) Terjadinya Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa dapat dilihat dari analisis rata-rata kemampuan pemahaman matematis siswa. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa terjadi apabila rata-rata kemampuan pemahaman matematis meningkat dari skor tes awal ke skor tes kemampuan pemahaman matematis I, dan dari tes kemampuan pemahaman matematis I ke tes kemampuan pemahaman matematis II.



BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Penelitian

Tindakan yang dilakukan pada penelitian ini adalah penerapan model *guided discovery learning*. Pembelajaran ini dilakukan sebanyak delapan kali pertemuan dalam dua siklus. Adapun uraian tentang penyajian kelas dilaksanakan dari setiap siklus adalah sebagai berikut:

4.1.1 Siklus I

4.1.1.1 Tahap Pelaksanaan Siklus I

Pelaksanaan tindakan pada siklus I adalah tahap awal dari penelitian ini yang terdiri dari pertemuan 1, pertemuan 2, pertemuan 3, dan pertemuan 4 (Tes Kemampuan Pemahaman Matematis I/ TKPM I). Adapun aktivitas dan hasil pengamatan pada masing-masing pertemuan disajikan sebagai berikut:

1. Pertemuan pertama (Selasa, 26 Februari 2019)

Pertemuan pertama ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 26 Februari 2019. Pada pertemuan pertama ini membahas tentang sifat-sifat persegi panjang serta keliling dan luas persegi panjang yang berpedoman pada RPP-1 (Lampiran B₁ halaman 111) dan LKPD-1 (Lampiran C₁ halaman 198). Untuk lembar pengamatan digunakan lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran E₁ halaman 257) dan lembar pengamatan aktivitas siswa (Lampiran F₁ halaman 293).

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam “Assalamualaikum wr.wb” (Lampiran E₁ nomor 1). Siswa bersama-sama menjawab salam dari guru dengan mengucapkan “Walaikumsalam wr.wb” (Lampiran F₁ nomor 1). Kemudian guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin doa sebelum memulai pelajaran sesuai dengan doa yang telah ditetapkan oleh aturan sekolah (*teks do’a terlampir*) (Lampiran E₁ nomor 1). Ketua kelas menyiapkan kelas dan memimpin teman-temannya untuk berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran (Lampiran F₁ nomor 1). Selanjutnya guru menanyakan kabar siswa dan mengabsen kehadiran siswa dengan memanggil nama siswa satu persatu sesuai urutan di buku absen

(Lampiran E₁ nomor 1). Siswa bersama-sama menjawab guru dengan mengucapkan “*Alhamdulillah.. Luar biasa.. Tetap Semangat.. Allahuakbar..*” dan kemudian siswa mengikuti absensi dengan mengangkat tangan serta ada juga siswa yang menjawab “*hadir*” saat guru memanggil nama mereka ketika melakukan absensi. Pada pertemuan ini, siswa kelas VII-1 yang berjumlah 18 orang hadir semua. Pada saat guru melakukan absensi, masih ada siswa yang tidak serius mengikuti absensi tersebut dan belum mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran dan asik bercerita dengan temannya (Lampiran F₁ nomor 1).

Selanjutnya guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari di depan kelas yaitu sifat-sifat persegi panjang serta keliling dan luas persegi panjang “*materi yang akan kita pelajari pada pertemuan kali ini adalah sifat-sifat persegi panjang serta keliling dan luas persegi panjang*”, guru menuliskan judul besar materi yang akan dipelajari di papan tulis (Lampiran E₁ nomor 2). Tetapi guru lupa menjelaskan secara rinci apa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut mengenai persegi panjang (Lampiran E₁ nomor 3). Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari mengenai sifat-sifat serta keliling dan luas persegi panjang, tetapi masih banyak siswa yang kurang serius dan masih sibuk mengeluarkan buku dan alat tulisnya masing-masing (Lampiran F₁ nomor 2).

Kegiatan selanjutnya, guru menyampaikan apersepsi mengenai bangun datar persegi panjang yang telah dipelajari di Sekolah Dasar (SD) dengan memberikan pertanyaan kepada siswa “*Siapakah yang masih ingat bangun datar segi empat apa saja yang telah kalian pelajari waktu Sekolah Dasar (SD)? Apakah kalian masih ingat bangun datar segi empat persegi panjang? Bagaimanakah bentuk bangun datar persegi panjang? Bagaimana pula sifat-sifatnya?*” (Lampiran E₁ nomor 4). Ketika guru menyampaikan apersepsi, hanya beberapa orang siswa yang memperhatikan guru dan menjawab pertanyaan dari guru dengan menyebutkan bangun datar apa saja yang telah mereka pelajari di SD “*Bangun datar persegi panjang, persegi, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium bukk.. ciri-ciri persegi panjang memiliki empat sisi bukk..*”, sedangkan siswa yang lainnya terlihat kebingungan dan hanya diam

mendengarkan temannya menjawab pertanyaan dari guru, bahkan ada beberapa siswa yang asik bercerita dengan teman sebangkunya (Lampiran F₁ nomor 4). Guru membenarkan jawaban siswa tentang bangun datar segiempat apa saja yang telah dipelajari di SD, kemudian guru menyebutkan kembali bangun datar apa saja yang telah sebutkan oleh siswa dengan melibatkan siswa sambil menuliskannya di papan tulis, setelah itu guru sedikit menjelaskan mengenai unsur-unsur atau ciri-ciri dari bangun datar persegi panjang tetapi dengan terburu-buru (Lampiran E₁ nomor 4).

Guru tidak memberikan motivasi mengenai manfaat mempelajari persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari pada kegiatan awal pembelajaran (Lampiran E₁ nomor 5), karena guru memberikan motivasi mengenai persegi panjang pada kegiatan inti yaitu disaat guru memberikan rangsangan kepada siswa dengan menjelaskan kepada siswa bahwa papan tulis merupakan salah satu benda yang permukaannya berbentuk persegi panjang yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari (Lampiran E₁ nomor 8), sehingga siswa tidak tahu apakah itu motivasi dari guru atau tidak (Lampiran F₁ nomor 5).

Selanjutnya guru menyebutkan model pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran, yaitu model *guided discovery learning*. Tetapi guru tidak menjelaskan secara rinci dan jelas setiap langkah-langkah pembelajaran model *guided discovery learning* (Lampiran E₁ nomor 6). Siswa juga kurang memperhatikan guru pada saat guru menyampaikan model pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran, dan tidak ada satupun dari siswa yang bertanya bagaimana penerapan model *guided discovery learning* dalam proses pembelajaran (Lampiran F₁ nomor 6).

Selanjutnya, guru menempatkan siswa kedalam 6 kelompok belajar yang telah ditentukan sebelumnya secara heterogen dan setiap kelompok terdiri dari 3 orang siswa. Guru menyebutkan nama-nama anggota setiap kelompok dan meminta siswa untuk segera membentuk kelompoknya serta menentukan posisi masing-masing kelompok (Lampiran E₁ nomor 7). Ketika siswa diinstruksikan untuk membentuk kelompoknya masing-masing, ada beberapa siswa yang terlihat bermalas-malasan dan tidak segera berdiri dari tempat duduknya untuk mencari

anggota kelompoknya dan duduk bersama kelompoknya masing-masing dan harus dipaksa oleh guru agar segera duduk bersama kelompok yang telah ditetapkan. Suasana kelas menjadi ribut saat siswa sibuk mencari anggota kelompoknya masing-masing dan membutuhkan waktu yang cukup lama (Lampiran F₁ nomor 7).

Setelah siswa duduk di dalam kelompoknya masing-masing, guru membagikan LKPD-1 kepada masing-masing siswa. Selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan dan mendiskusikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-1 tersebut bersama anggota kelompoknya masing-masing. Kemudian guru menjelaskan secara singkat cara pengerjaan LKPD-1 yang terdiri dari 5 langkah yaitu pemberian stimulus, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan dan mengolah data, pembuktian, serta merumuskan kesimpulan (Lampiran E₁ nomor 7). Masing-masing siswa menerima LKPD-1 yang diberikan oleh guru dan mendengarkan penjelasan guru tentang cara pengerjaan LKPD-1, tetapi masih ada siswa yang sibuk membolak-balikan LKPD-1 yang diberikan oleh guru sampai halaman belakang (Lampiran F₁ nomor 7).

Setelah itu, guru memberikan rangsangan kepada siswa. Guru membawa siswa pada persoalan yang berkaitan dengan materi persegi panjang dengan meminta siswa untuk memperhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-1 halaman 3 “*coba perhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-1 halaman 3! Meja pada gambar 1 dan papan tulis pada gambar 2 mempunyai permukaan yang berbentuk?*” (Lampiran E₁ nomor 8). Siswa memperhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-1 halaman 3. Kemudian menuliskan jawaban mereka mengenai bentuk permukaan meja dan papan tulis pada titik-titik yang telah disediakan di LKPD-1 halaman 3. Hampir semua siswa benar dalam menjawab bentuk permukaan meja dan papan tulis yang terdapat pada gambar 1 dan gambar 2, yaitu persegi panjang (Lampiran F₁ nomor 8). Kemudian guru menyelipkan motivasi kepada siswa dengan meminta siswa memperhatikan bentuk permukaan papan tulis yang ada di kelas dan menjelaskan bahwa papan tulis merupakan salah satu contoh manfaat persegi panjang yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, guru meminta seluruh siswa untuk mengamati lingkungan

sekitar mereka dan menuliskan benda apa saja yang permukaannya berbentuk persegi panjang yang bisa mereka temukan dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat (Lampiran E₁ nomor 8). Namun tidak semua siswa yang serius mengamati lingkungan sekitar mereka, dan mencari benda apa saja yang berbentuk persegi panjang, bahkan beberapa siswa terlihat melamun (Lampiran F₁ nomor 8). Setelah itu, guru mengarahkan siswa untuk merumuskan permasalahan yang terdapat pada LKPD-1 (Lampiran E₁ nomor 8). Namun hanya beberapa siswa yang serius mendengarkan guru merumuskan masalah yang terdapat pada di LKPD-1. Sebagian besar siswa masih terlihat kebingungan (Lampiran F₁ nomor 8).

Selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi permasalahan dengan mengisi titik-titik yang terdapat pada di LKPD-1 sesuai dengan rumusan masalah mengenai sifat-sifat persegi panjang serta keliling dan luas persegi panjang, tetapi guru tidak mengarahkan siswa secara berkelompok, guru hanya mengarahkan siswa secara keseluruhan di depan kelas (Lampiran E₁ nomor 9). Siswa terlihat masih kebingungan dalam mengidentifikasi masalah dan sebagian siswa masih asik bercerita dengan teman sekelompoknya (Lampiran F₁ nomor 9).

Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengumpulkan dan mengolah data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan dengan mengerjakan LKPD-1. Namun guru belum membimbing seluruh kelompok secara maksimal dalam mengumpulkan dan mengolah data, guru hanya memberikan bimbingan kepada kelompok yang bertanya (Lampiran E₁ nomor 10). Siswa masih terlihat kebingungan dalam mengumpulkan dan mengolah data. Hanya sebagian siswa yang ikut berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengumpulkan dan mengolah data dengan mengisi titik-titik yang terdapat pada LKPD-1 pada langkah mengumpulkan dan mengolah data. Bahkan ada siswa yang tidak peduli dengan kelompoknya dan mengerjakan LKPD-1 sendirian. Ada juga siswa yang bermalas-malasan hanya menunggu jawaban dari teman sekelompoknya (Lampiran F₁ nomor 10).

Langkah selanjutnya guru mengarahkan setiap kelompok melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis

dihubungkan dengan hasil pengolahan data (Lampiran F₁ nomor 11). Hanya sebagian siswa yang membuktikan hipotesis dengan benar dan teliti. Siswa lainnya masih terlihat bingung dan tidak tau apa yang harus dibuktikan atau dicocokkan (Lampiran F₁ nomor 11). Setelah itu, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan kesimpulan dari hasil kegiatan belajar yang telah mereka lakukan. (Lampiran E₁ nomor 12). Siswa masih terlihat bingung dalam merumuskan kesimpulan akhir dari hasil kegiatan yang dilakukan, tetapi tidak semua kelompok berani bertanya kepada guru (Lampiran F₁ nomor 12).

Setelah selesai mengerjakan LKPD-1, guru meminta kelompok pertama yang telah selesai mengerjakan LKPD-1 untuk maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi kelompok yang maju (Lampiran E₁ nomor 13). Namun, pada saat mempresentasikan hasil diskusinya kelompok yang maju masih terlihat kurang percaya diri dalam menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. Sedangkan kelompok yang lainnya tidak ada yang berani bertanya atau menanggapi hasil presentasi kelompok yang maju di depan kelas (Lampiran F₁ nomor 13).

Setelah siswa selesai mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, guru tidak memberikan penguatan kepada siswa. Guru langsung menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari dengan tergesa-gesa dan tidak melibatkan siswa (Lampiran E₁ nomor 14). Setelah itu, guru memberikan latihan kepada siswa mengenai materi persegi panjang yang baru saja dipelajari (Lampiran E₁ nomor 15), namun siswa tidak sempat mengerjakan latihan tersebut karena waktunya sudah habis (Lampiran F₁ nomor 15). Kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu sifat-sifat persegi serta keliling dan luas persegi dengan tergesa-gesa (Lampiran E₁ nomor 16). Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya (Lampiran F₁ nomor 16). Setelah itu guru segera mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam (Lampiran E₁ nomor 17). Siswa menjawab salam dari guru sambil sibuk menutup buku dan kembali ketempat duduk masing-masing (Lampiran F₁ nomor 17).

Berdasarkan hasil pengamatan yang berpedoman pada lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran E₁) dan lembar pengamatan aktivitas siswa (Lampiran F₁), terlihat aktivitas guru dan siswa dalam menerapkan model *guided discovery learning* ini terdapat beberapa kekurangan. Pada aktivitas guru, guru hanya menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tidak menjelaskan secara rinci tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada hari itu, dalam menyampaikan apersepsi guru sangat terburu-buru, guru tidak menyampaikan motivasi pada kegiatan awal pembelajaran, tetapi guru menyampaikan manfaat mempelajari materi persegi panjang pada kegiatan inti saat guru memberikan rangsangan kepada siswa dalam merumuskan masalah. Guru tidak menjelaskan secara jelas langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan sehingga masih banyak siswa yang kebingungan dalam mengerjakan LKPD-1. Dalam pembagian kelompok guru kurang bisa mengelola kelas dengan baik, sehingga membutuhkan waktu yang lama dan suasana kelas menjadi ribut. Sedangkan pada kegiatan akhir, guru hanya sempat membagikan soal latihan, tetapi siswa tidak sempat menyelesaikan soal tersebut karena waktu pelajaran sudah habis. Selain itu, terdapat kegiatan yang dilaksanakan tidak berurutan sesuai dengan yang tersusun pada RPP-1, yaitu saat guru menyampaikan motivasi. Guru tidak menyampaikan motivasi pada kegiatan awal pembelajaran, tetapi guru menyelipkan motivasi pada saat memberikan rangsangan kepada siswa pada kegiatan inti.

Pada aktivitas siswa, masih banyak siswa yang kurang serius dan bermalas-malasan dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dan masih banyak siswa yang melakukan aktivitas lain diluar kegiatan pembelajaran saat proses pembelajaran berlangsung. Siswa terlihat masih bingung dan tidak mengerti dengan langkah-langkah pembelajaran model *guided discovery learning* yang diterapkan karena guru tidak menjelaskan secara rinci mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran. Siswa kesulitan mengikuti intruksi yang terdapat pada LKPD-1 sehingga siswa bingung dalam mengerjakan LKPD-1 dan tidak semua siswa yang mau bertanya kepada guru jika ada yang tidak dipahami, siswa lebih memilih menunggu jawaban dari temannya yang berani bertanya

kepada guru. Selain itu, diskusi antar kelompok juga belum berjalan dengan baik, tidak semua siswa ikut berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mengerjakan LKPD-1 dan kebanyakan siswa hanya menunggu jawaban dari teman sekelompoknya.

2. Pertemuan kedua (Kamis, 28 Februari 2019)

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 28 Februari 2019. Pada pertemuan kedua ini membahas tentang sifat-sifat persegi serta keliling dan luas persegi yang berpedoman pada RPP-2 (Lampiran B₂ halaman 126) dan LKPD-2 (Lampiran C₂ halaman 207). Untuk lembar pengamatan digunakan lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran E₂ halaman 263) dan lembar pengamatan aktivitas siswa (Lampiran F₂ halaman 299).

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam “Assalamualaikum wr.wb” (Lampiran E₂ nomor 1) dan siswa bersama-sama menjawab salam dari guru dengan mengucapkan “Walaikumsalam wr.wb” (Lampiran F₂ nomor 1). Kemudian guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin do’a sebelum memulai pelajaran sesuai dengan do’a yang telah ditetapkan oleh aturan sekolah (*teks do’a terlampir*) (Lampiran E₂ nomor 1). Ketua kelas menyiapkan kelas dan memimpin teman-temannya untuk berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran (Lampiran F₂ nomor 1). Setelah itu guru menanyakan kabar siswa dan mengabsen kehadiran siswa dengan memanggil nama siswa satu persatu sesuai dengan urutan absen siswa (Lampiran E₂ nomor 1). Siswa mengikuti absensi yang dilakukan guru dengan mengangkat tangan atau menjawab “hadir” pada saat guru memanggil nama mereka, walaupun masih ada siswa yang tidak serius mengikuti absensi tersebut dan belum mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran. Pada pertemuan kedua, semua siswa kelas VII-1 hadir semua (Lampiran F₂ nomor 1).

Setelah itu, guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut di depan kelas “Pada pertemuan sebelumnya kita telah mempelajari tentang sifat-sifat serta keliling dan luas persegi panjang, pada pertemuan kali ini yang akan kita pelajari adalah tentang bangun datar persegi”. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis (Lampiran E₂

nomor 2). Siswa tidak begitu memperhatikan guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut (Lampiran F₂ nomor 2). Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut, tetapi guru hanya menyebutkan tujuan pembelajaran mengenai persegi secara garis besarnya saja “*tujuan pembelajaran kita adalah menemukan sifat-sifat serta keliling dan luas persegi*” (Lampiran E₂ nomor 3). Siswa tidak begitu memperhatikan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai karena masih sibuk mengeluarkan buku pelajaran dan alat tulisnya masing-masing (Lampiran F₂ nomor 3).

Selanjutnya, guru menyampaikan apersepsi dengan mengingatkan kembali siswa mengenai bangun datar persegi panjang yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang apa saja sifat-sifat persegi panjang serta apa rumus keliling dan luas persegi panjang. Kemudian guru menuliskannya di papan tulis dengan tergesa-gesa (Lampiran E₂ nomor 4). Siswa yang menjawab apa saja sifat-sifat serta keliling dan luas persegi panjang hanya siswa yang duduk di depan, sedangkan siswa yang duduk di belakang tidak memperhatikan guru dan masih sibuk bercerita dengan teman sebangkunya (Lampiran F₂ nomor 4). Setelah itu guru menyampaikan motivasi kepada siswa bahwasanya ubin di lantai kelas mereka adalah salah satu contoh bangun datar persegi yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari walaupun dengan sedikit tergesa-gesa (Lampiran E₂ nomor 5). Siswa memperhatikan lantai kelas mereka yang terbuat dari ubin dan mendengarkan guru menyampaikan motivasi (Lampiran F₂ nomor 5).

Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran kepada siswa. Namun cara penyampaian masih belum jelas dan rinci (Lampiran E₂ nomor 6). Disaat guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran model *guided discovery learning*, hanya siswa yang duduk di depan yang memperhatikan penjelasan guru, sedangkan siswa yang duduk di belakang kebanyakan masih asik bercerita dengan teman sebangkunya (Lampiran F₂ nomor 6). Selanjutnya, guru mengintruksikan siswa untuk segera duduk dalam kelompoknya masing-masing sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk pada

pertemuan sebelumnya (Lampiran E₂ nomor 7). Ketika siswa diintruksikan untuk duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing, sebagian siswa langsung bergerak untuk membentuk kelompoknya namun masih ada siswa yang masih bermalas-malasan dan tidak mau duduk didalam kelompok yang telah ditetapkan. Setelah dipaksa oleh guru barulah siswa tersebut duduk di dalam kelompoknya. Hal ini mengakibatkan kegiatan ini memakan waktu yang cukup lama (Lampiran F₂ nomor 7).

Setelah siswa duduk di dalam kelompoknya masing-masing guru membagikan LKPD-2 kepada masing-masing siswa dan mengarahkan siswa untuk menyelesaikan dan mendiskusikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-2 tersebut bersama anggota kelompoknya. Kemudian guru kembali mengingatkan siswa cara pengerjaan LKPD yang terdiri dari 5 langkah yaitu pemberian stimulus, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan dan mengolah data, pembuktian, serta merumuskan kesimpulan (Lampiran E₂ nomor 7). Masing-masing siswa menerima LKPD-2 yang diberikan oleh guru dan mendengarkan penjelasan guru tentang cara pengerjaan LKPD-2 (Lampiran F₂ nomor 7).

Setelah itu, guru memberikan rangsangan kepada siswa, yaitu membawa siswa pada persoalan yang berkaitan dengan materi persegi dengan meminta siswa untuk memperhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-2 halaman 3 “*coba perhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-2 halaman 3! Gambar ubin yang terdapat pada LKPD-2 halaman 3 mempunyai permukaan yang berbentuk?*” (Lampiran E₂ nomor 8). Tidak semua siswa memperhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-2 halaman 3. Sebagian siswa masih terlihat sibuk membolak-balikan LKPD-2 sampai halaman belakang (Lampiran F₂ nomor 8). Kemudian, guru meminta seluruh siswa untuk mengamati lingkungan sekitar mereka dan menuliskan benda apa saja yang permukaannya berbentuk persegi yang bisa mereka temukan dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat (Lampiran E₂ nomor 8). Tetapi hanya sebagian siswa yang serius mengamati lingkungan sekitar mereka, dan dapat memberikan benda apa saja yang berbentuk persegi dengan benar. Sedangkan beberapa siswa sibuk bertanya kepada guru dan temannya apa saja benda yang berbentuk persegi yang terdapat disekitar mereka. Ada juga siswa

yang meminta pendapat guru apakah contoh persegi yang mereka tuliskan sudah benar atau belum (Lampiran F₂ nomor 8). Guru mengarahkan siswa merumuskan masalah yang terdapat pada LKPD-2 (Lampiran E₂ nomor 8). Siswa mendengarkan guru merumuskan masalah yang terdapat pada LKPD-2 tetapi masih ada juga siswa yang terlihat bingung sambil sibuk membolak-balikkan LKPD-2nya (Lampiran F₂ nomor 8).

Selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi permasalahan dengan mengisi titik-titik yang terdapat pada LKPD-2 sesuai dengan rumusan masalah mengenai sifat-sifat persegi serta keliling dan luas persegi (Lampiran E₂ nomor 9). Siswa belum terlihat berdiskusi dalam mengidentifikasi permasalahan sesuai dengan rumusan masalah yang telah dirumuskan. Siswa cenderung mengidentifikasikan masalah secara sendirian, dan sebagian siswa masih tetap sibuk bercerita dengan teman sekelompoknya (Lampiran F₂ nomor 9).

Kemudian guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi secara berkelompok dalam mengumpulkan dan mengolah data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan dengan mengisi titik-titik yang terdapat pada LKPD-2, tetapi guru hanya mengarahkan siswa secara keseluruhan di depan kelas. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada yang tidak dimengerti saat mengumpulkan dan mengolah data. Ketika ada siswa yang bertanya guru menghampiri siswa tersebut dan membantu siswa tersebut menyelesaikan permasalahannya (Lampiran E₂ nomor 10). Namun, hanya sebagian siswa yang berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk mengumpulkan dan mengolah data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-2. Sebagian siswa ada yang sibuk mengerjakan LKPD-2 secara individual dan sebagian siswa masih terlihat menunggu jawaban dari teman sekelompoknya yang mengerjakan LKPD-2. Bahkan masih ada beberapa siswa yang sibuk bercerita dan tidak serius berdiskusi bersama teman sekelompoknya dalam mengumpulkan dan mengolah data (Lampiran F₂ nomor 10).

Langkah selanjutnya guru mengarahkan setiap kelompok untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis dihubungkan dengan hasil pengolahan data (Lampiran E₂ nomor 11). Belum semua siswa membuktikan jawaban sementara bersama-sama dengan anggota kelompoknya, karena ada beberapa siswa yang belum selesai mengisi titik-titik yang terdapat pada langkah mengumpulkan dan mengolah data (Lampiran F₂ nomor 11). Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan kesimpulan dari hasil kegiatan belajar yang telah mereka lakukan. Tetapi guru tidak membantu siswa untuk merumuskan kesimpulan (Lampiran E₂ nomor 12). Tidak semua siswa yang berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam merumuskan kesimpulan akhir. Masih ada siswa yang menunggu kesimpulan yang dibuat oleh teman sekelompoknya (Lampiran F₂ nomor 12).

Untuk menghemat waktu yang ada, karena ada beberapa kelompok yang belum menyelesaikan LKPD-2nya, guru menunjuk kelompok pertama yang telah selesai mengerjakan LKPD-2 untuk maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi kelompok yang maju dan memeriksa jawaban LKPD-2 mereka apakah sudah sesuai dengan jawaban kelompok yang maju atau tidak (Lampiran E₂ nomor 13). Namun, pada saat mempresentasikan hasil diskusinya kelompok yang maju masih terlihat kurang percaya diri dan terlalu cepat dalam menyampaikan hasil diskusinya. Sehingga kelompok lain kewalahan untuk menyesuaikan jawaban mereka dengan kelompok yang maju. Kelompok yang lainnya masih belum ada yang berani bertanya atau menanggapi hasil presentasi kelompok yang maju di depan kelas (Lampiran F₂ nomor 13).

Setelah kelompok yang maju selesai mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, guru memberikan penguatan kepada siswa tetapi guru tidak melibatkan siswa. Setelah itu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada yang belum dimengerti (Lampiran E₂ nomor 14). Siswa memperhatikan guru memberikan penguatan, tetapi tidak ada siswa yang bertanya kepada guru walaupun guru sudah memancing siswa untuk bertanya jika masih ada hal yang belum mereka pahami dari materi yang baru saja dipelajari

(Lampiran F₂ nomor 14). Karena tidak ada siswa yang bertanya mengenai materi yang baru saja dipelajari, guru membagikan lembar tugas kepada siswa. Guru memberikan batas waktu kepada siswa untuk menyelesaikan soal latihan karena waktu sudah hampir habis (Lampiran E₂ nomor 15). Siswa mengerjakan lembar tugas yang diberikan oleh guru, tetapi masih banyak siswa yang bertanya kepada temannya ataupun bertanya kepada guru dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru (Lampiran F₂ nomor 15).

Sebelum menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya, guru meminta satu orang siswa yang sudah selesai mengerjakan soal latihan untuk menuliskan jawabannya di papan tulis (Lampiran E₂ nomor 15). Setelah itu guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu jajar genjang dengan terburu-buru karena waktu sudah habis (Lampiran E₂ nomor 16) Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya (Lampiran F₂ nomor 16). Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam (Lampiran E₂ nomor 17). Kemudian siswa menjawab salam dari guru sambil sibuk menutup buku dan kembali ketempat duduk masing-masing (Lampiran F₂ nomor 17).

Berdasarkan hasil pengamatan yang berpedoman pada lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran E₂) dan lembar pengamatan aktivitas siswa (Lampiran F₂) terlihat aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran masih terdapat beberapa kekurangan. Pada aktivitas guru, guru tidak menjelaskan secara rinci tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut, guru hanya menyampaikan tujuan pembelajaran secara garis besarnya saja. Pada pertemuan ini, guru sudah menyampaikan motivasi kepada siswa pada kegiatan awal pembelajaran, tetapi masih terlalu cepat. Guru juga sudah menjelaskan langkah-langkah pembelajaran model *guided discovery learning* yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran, tetapi masih belum jelas dan tidak rinci. pada saat mengumpulkan dan mengolah data guru tidak mengarahkan siswa secara berkelompok tetapi hanya secara keseluruhan. Pada saat menyimpulkan materi yang dipelajari dan memberikan penguatan kepada siswa guru masih belum melibatkan siswa. Guru juga masih belum maksimal membimbing siswa, guru

tidak mendatangi setiap kelompok dan menanyakan apakah ada kendala pada kelompok tersebut, guru hanya mendatangi kelompok yang bertanya.

Sedangkan pada aktivitas siswa masih terdapat beberapa siswa yang masih sibuk dengan kegiatan yang tidak berhubungan dengan pembelajaran dan tidak memperhatikan guru. Siswa masih kebingungan saat mengerjakan LKPD-2 dan siswa juga masih terlihat asing belajar menggunakan LKPD. Diskusi antara setiap kelompok juga belum terlaksana dengan baik, masih ada siswa yang tidak ikut berdiskusi dengan teman sekelompoknya.

3. Pertemuan Ketiga (Selasa, 05 Maret 2019)

Pertemuan ketiga ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 05 Maret 2019. Pada pertemuan ketiga ini membahas tentang sifat-sifat jajar genjang serta keliling dan luas jajar genjang yang berpedoman pada RPP-3 (Lampiran B₃ halaman 140) dan LKPD-3 (Lampiran C₃ halaman 216). Untuk lembar pengamatan digunakan lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran E₃ halaman 269) dan lembar pengamatan aktivitas siswa (Lampiran F₃ halaman 305).

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam “Assalamualaikum wr.wb” (Lampiran E₃ nomor 1) dan siswa menjawab salam dari guru secara bersama-sama dengan mengucapkan “Walaikumsalam wr.wb” (Lampiran F₃ nomor 1). Kemudian guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin doa sebelum memulai pelajaran sesuai dengan doa yang telah ditetapkan oleh aturan sekolah (*teks do’a terlampir*) (Lampiran E₃ nomor 1). Ketua kelas menyiapkan kelas dan siswa berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas (Lampiran E₃ nomor 1). Selanjutnya guru melanjutkan dengan mengabsen kehadiran siswa dengan bertanya kepada siswa “siapakah yang tidak hadir hari ini?” (Lampiran E₃ nomor 1). Ketua kelas menjawab bahwa ada satu orang siswa yang tidak hadir pada hari itu karena sakit (Lampiran F₃ nomor 1). Setelah itu, guru tetap mengabsen siswa dengan memanggil nama siswa satu persatu sesuai urutan absen (Lampiran E₃ nomor 1). Siswa mengikuti absen yang dilakukan oleh guru dengan mengangkat tangan atau menjawab “hadir” saat guru memanggil nama mereka (Lampiran F₃ nomor 1).

Selanjutnya guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari di depan kelas, yaitu *“materi yang akan kita pelajari pada pertemuan ini adalah bangun datar jajar genjang. Sama seperti pertemuan sebelumnya, kita akan mempelajari tentang sifat-sifat serta keliling dan luas jajar genjang”* dan guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis (Lampiran E₃ nomor 2). Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut, walaupun masih ada beberapa siswa yang sibuk mengeluarkan buku dan alat tulisnya masing-masing (Lampiran F₃ nomor 2). Kemudian dilanjutkan dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai jajar genjang yang akan dicapai pada pertemuan hari itu. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas dan rinci (Lampiran E₃ nomor 3). Siswa memperhatikan guru menyampaikan tujuan pembelajaran, tetapi masih ada siswa yang duduk dibelakang asik bercerita dengan teman sebangkunya (Lampiran F₃ nomor 3).

Setelah itu guru menyampaikan apersepsi mengenai bangun datar jajar genjang dengan mengingatkan kembali siswa mengenai materi jajar genjang yang telah dipelajari di Sekolah Dasar (SD) dan bangun datar segi empat yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, yaitu sifat-sifat persegi serta keliling dan luas persegi. Guru menyampaikan apersepsi sudah tidak terlalu cepat seperti pertemuan sebelum-sebelumnya (Lampiran E₃ nomor 4). Siswa sudah memperhatikan dan mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru dan sudah berani menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru saat memberikan apersepsi, dan sebagian siswa terlihat antusias dalam menjawab pertanyaan dari guru (Lampiran F₃ nomor 4). Namun, pada pertemuan ini, guru lupa memberikan motivasi kepada siswa pada kegiatan awal pembelajaran (Lampiran E₃ nomor 5). Tetapi guru menyelipkan motivasi saat memberikan rangsangan kepada siswa pada kegiatan inti, yaitu mengenai manfaat jajar genjang yang dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (Lampiran E₃ nomor 8). Tetapi siswa tidak tahu motivasi yang diberikan oleh guru karena guru tidak menyampaikannya pada kegiatan awal pembelajaran (Lampiran F₃ nomor 5).

Selanjutnya guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran model *guided discovery learning* yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran dengan cukup jelas dan rinci (Lampiran E₃ nomor 6). Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru mengenai langkah-langkah pembelajaran (Lampiran F₃ nomor 6). Setelah itu guru mengintruksikan siswa untuk segera duduk dalam kelompoknya masing-masing. Kelompok siswa masih tetap sama seperti pertemuan sebelum-sebelumnya. Pada saat mengintruksikan siswa untuk duduk sesuai kelompoknya masing-masing guru sudah mulai tegas dan sudah mulai bisa menguasai kelas dengan baik sehingga tidak membutuhkan waktu terlalu lama seperti pertemuan sebelumnya (Lampiran E₃ nomor 7). Pada saat guru mengintruksikan siswa untuk duduk dalam kelompoknya masing-masing, siswa langsung bergerak dan membentuk kelompoknya masing-masing. Suasana kelas tidak lagi seribut pada pertemuan sebelum-sebelumnya karena siswa sudah tahu anggota kelompoknya dan posisi kelompoknya (Lampiran F₃ nomor 7). Setelah siswa duduk didalam kelompoknya masing-masing guru membagikan LKPD-3 kepada masing-masing siswa dan meminta siswa untuk berdiskusi menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-3 tersebut bersama anggota kelompoknya. Guru kembali mengingatkan siswa mengenai cara pengerjaan LKPD-3 yang masih sama seperti pertemuan sebelum-sebelumnya yang terdiri dari 5 langkah, yaitu pemberian stimulus, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan dan mengolah data, pembuktian, serta merumuskan masalah (Lampiran E₃ nomor 7). Masing-masing siswa menerima LKPD-3 yang diberikan oleh guru sambil mendengarkan penjelasan guru mengenai cara pengerjaan LKPD-3 (Lampiran F₃ nomor 7).

Guru memberikan rangsangan kepada siswa, yaitu membawa siswa pada persoalan yang berkaitan dengan jajar genjang dengan meminta siswa memperhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-3 halaman 3 “*coba perhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-3 halaman 3! atap rumah pada gambar A dan pembatas tangga pada gambar B mempunyai permukaan yang berbentuk?*” (Lampiran E₃ nomor 8). Siswa memperhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-3 halaman 3, kemudian siswa berdiskusi mengenai bentuk permukaan gambar

tersebut. Hampir seluruh siswa benar dalam menjawab bentuk permukaan atap rumah pada gambar A dan pembatas tangga pada gambar B, yaitu jajar genjang (Lampiran E₃ nomor 8). Kemudian guru meminta seluruh siswa untuk mengamati lingkungan sekitar mereka untuk menemukan contoh benda yang permukaannya berbentuk jajar genjang (Lampiran E₃ nomor 8). Semua siswa sudah mulai mengamati lingkungan sekitar mereka dan memberikan contoh jajar genjang yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Namun masih ada beberapa siswa yang sibuk bertanya kepada temannya karena tidak dapat menemukan contoh-contoh jajar genjang yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Lampiran F₃ nomor 8). Pada saat siswa mengamati lingkungan mereka untuk menemukan contoh bangun datar jajar genjang yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari, guru berkeliling dan melihat-lihat jawaban siswa apakah sudah benar atau belum jawaban yang dituliskan siswa (Lampiran E₃ nomor 8). Kemudian guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah yang terdapat pada LKPD-3 (Lampiran E₃ nomor 8).

Selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi permasalahan sesuai rumusan masalah dengan mengisi titik-titik yang terdapat pada LKPD-3 (Lampiran E₃ nomor 9). Namun pada langkah kedua ini, guru masih tetap sama seperti pertemuan sebelumnya, guru masih mengarahkan siswa secara keseluruhan dari depan kelas (Lampiran E₃ nomor 9). Sedangkan siswa sudah berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mengidentifikasi masalah walaupun masih ada beberapa kelompok yang kurang aktif yang masih bertanya kepada kelompok lain dan melihat jawaban kelompok lain (Lampiran F₃ nomor 9).

Selanjutnya, guru mengarahkan dan membimbing siswa untuk mengumpulkan dan mengolah data yang dibutuhkan oleh siswa agar dapat menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-3 tersebut. Guru juga memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk bertanya jika ada hal yang tidak dipahami, tetapi guru belum membimbing setiap kelompok satu persatu dalam mengumpulkan dan mengolah data. Guru hanya membimbing kelompok yang bertanya kepada guru (Lampiran E₃ nomor 10). Saat

mengumpulkan dan mengolah data, setiap siswa berbeda-beda dalam mengerjakan LKPD-3, ada yang membagi-bagi tugas misalnya satu orang siswa menulis data yang ditemukan, sedangkan yang lainnya memikirkan jawabannya. Ada juga kelompok yang hanya mengandalkan satu orang siswa dalam memikirkan jawaban dan semua tugas diberikan kepada siswa tersebut, sehingga guru mengingatkan kembali kepada siswa secara keseluruhan untuk saling membantu dan berbagi tugas dalam menyelesaikan LKPD-3. Selama diskusi berlangsung, siswa masih jarang bertanya kepada guru karena kurang percaya diri dan takut untuk bertanya walaupun guru sudah memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk bertanya jika ada hal yang kurang dipahami dalam menyelesaikan langkah mengumpulkan dan mengolah data. Siswa lebih memilih bertanya kepada kelompok lain jika ada hal yang belum dipahami (Lampiran F₃ nomor 10).

Setelah itu, guru mengarahkan kelompok yang sudah menyelesaikan langkah mengumpulkan dan mengolah data untuk mengerjakan langkah selanjutnya yaitu melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis dihubungkan dengan hasil pengolahan data (Lampiran E₃ nomor 11). Setiap kelompok sudah mulai melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah mereka temukan. Data yang diperoleh siswa sudah ada yang benar dan sebagian siswa masih ada jawabannya yang belum sesuai semuanya dengan data yang mereka peroleh (Lampiran F₃ nomor 11). Selanjutnya, guru membimbing setiap kelompok untuk merumuskan kesimpulan dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah mereka lakukan (Lampiran E₃ nomor 12). Siswa bersama kelompoknya merumuskan kesimpulan yang mereka peroleh dari hasil diskusi yang telah mereka lakukan tetapi masih ada siswa yang ragu-ragu dan bertanya kepada guru apakah jawaban mereka sudah benar atau tidak (Lampiran F₃ nomor 12).

Setelah itu, guru meminta kelompok pertama yang menyelesaikan LKPD-3 untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dan meminta kelompok yang lain untuk menanggapi hasil diskusi yang disampaikan kelompok yang maju, tetapi kelompok yang lain hanya diam mendengarkan kelompok yang maju (Lampiran E₃ nomor 13). Kemudian guru memberikan

penguatan kepada siswa setelah kelompok yang maju selesai mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dengan melibatkan seluruh siswa (Lampiran E₃ nomor 14). Siswa bersama guru mengevaluasi dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama-sama dan siswa semakin antusias untuk mengulangi kembali kesimpulan pada hari itu pada saat guru meminta siswa untuk mengulanginya (Lampiran F₃ nomor 13).

Setelah itu guru memberikan latihan dan membagikan lembar tugas kepada setiap siswa mengenai jajar genjang. Guru memberikan batas waktu kepada siswa dalam mengerjakan latihan tersebut (Lampiran E₃ nomor 15). Masih banyak siswa yang mengeluh karena disuruh mengerjakan tugas tersebut secara individu, namun guru berusaha meyakinkan mereka bahwa mereka dapat mengerjakan tugas tersebut karena sudah paham dengan materi yang telah dipelajari. Siswa mencoba mengerjakan tugas tersebut, namun masih banyak siswa yang bertanya kepada guru atau menunggu jawaban dari temannya (Lampiran F₃ nomor 15). Pada pertemuan itu guru tidak sempat membahas jawaban dari latihan karena waktu tidak mencukupi. Hal ini disebabkan oleh siswa terlalu lama dalam mengerjakan latihan yang diberikan guru.

Kemudian guru menyampaikan kepada siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan diadakan tes kemampuan pemahaman matematis I mengenai bangun datar yang telah dipelajari yaitu persegi panjang, persegi, dan jajar genjang. Guru mengingatkan siswa untuk belajar di rumah dan mempelajari soal latihan yang telah diberikan guru karena soal ulangan harian I tidak jauh berbeda dari soal latihan yang telah diberikan pada setiap pertemuan (Lampiran E₃ nomor 16). Siswa mendengarkan guru menyampaikan bahwa pertemuan selanjutnya akan diadakan tes kemampuan pemahaman matematis I. Kebanyakan siswa mengeluh dan tidak siap mendengar akan diadakan tes kemampuan pemahaman matematis I (Lampiran E₃ nomor 16). Setelah itu guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam (Lampiran E₃ nomor 17). Siswa menjawab salam dari guru (Lampiran F₃ nomor 17).

Berdasarkan hasil pengamatan yang berpedoman pada lembar pengamatan aktivitas guru (lampiran E₃) dan lembar pengamatan aktivitas siswa

(lampiran F₃) terlihat aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran masih terdapat sedikit kekurangan. Pada aktivitas guru, guru masih lupa memberikan motivasi kepada siswa pada kegiatan awal pembelajaran. Guru masih terbiasa mengarahkan siswa secara keseluruhan di depan kelas, misalnya pada langkah mengumpulkan dan mengolah data. Guru juga tidak sempat membahas soal latihan yang diberikan kepada siswa pada kegiatan akhir pembelajaran karena waktu tidak mencukupi. Hal ini disebabkan karena siswa terlalu lama dalam menyelesaikan soal latihan yang diberikan guru.

Dari segi aktivitas siswa, masih ada siswa yang kurang memperhatikan guru saat proses pembelajaran berlangsung. Masih ada siswa yang melakukan kegiatan lain diluar proses pembelajaran dan masih ada juga siswa yang tidak serius dalam berdiskusi bersama anggota kelompoknya dan memilih menunggu jawaban dari temannya. Tetapi, pada pertemuan ketiga ini siswa sudah mulai terbiasa dalam mengerjakan LKPD dengan langkah-langkah model *guided discovery learning*.

4.1.1.2 Tahap Evaluasi Siklus I (Pertemuan Keempat)

Tahap evaluasi siklus I dilaksanakan setelah tiga kali pertemuan sebelumnya, yaitu pada pertemuan keempat hari Selasa, 12 Maret 2019. Tes kemampuan pemahaman matematis I ini bertujuan untuk melihat kemampuan pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari yaitu persegi panjang, persegi, dan jajar genjang.

Pada kegiatan awal pembelajaran, seperti biasa guru membuka kelas dengan mengucapkan salam “Assalamualaikum wr.wb” dan siswa bersama-sama menjawab salam dari guru dengan mengucapkan “Walaikumsalam wr.wb”. kemudian guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin doa bagi teman-temannya yang lain sebelum memulai ulangan harian I sesuai dengan do’a yang telah ditetapkan oleh aturan sekolah. Selanjutnya guru menanyakan kabar siswa dan mengabsen kehadiran siswa satu persatu. Siswa mengikuti absensi yang dilakukan oleh guru. Pada pertemuan keempat ini, semua siswa kelas VII-1 yang berjumlah 18 orang hadir semua.

Sebelum memulai ulangan harian I, guru memerintahkan semua siswa untuk menyimpan seluruh buku yang berhubungan dengan matematika. Selanjutnya guru membagikan lembar ulangan harian 1 kepada masing-masing siswa. Guru mengingatkan siswa untuk mengerjakan soal ulangan harian I secara individu. Jika ketahuan mencontek siswa akan mendapatkan teguran, jika teguran sudah lebih dari tiga kali maka kertas ulangan harian siswa tersebut akan diambil oleh guru. Waktu yang diberikan oleh guru untuk menjawab soal ulangan harian I adalah 60 menit.

Selama ulangan harian I berlangsung guru mengawasi seluruh kegiatan siswa yang sedang mengerjakan ulangan harian I. Sebagian besar siswa kelihatan tenang dalam menjawab soal walaupun masih ada beberapa siswa yang gelisah melihat kiri dan kanan saat mengerjakan soal ulangan harian I dan ada juga siswa yang berusaha memanggil temannya. Di tengah-tengah waktu mengerjakan soal ulangan harian, ada juga siswa yang mengeluh soal ulangan harian I yang menurut mereka susah. Selama siswa mengerjakan ulangan harian I, guru berkeliling dan memperhatikan siswa. Guru akan menegur jika ada siswa yang melakukan tindakan yang tidak diperbolehkan.

Setelah waktu yang diberikan untuk mengerjakan soal ulangan harian I habis, guru meminta perwakilan siswa untuk mengumpulkan jawaban ulangan harian I mereka perbaris. Setelah siswa mengumpulkan jawabannya guru menyampaikan kepada siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya mereka akan belajar seperti biasanya dan guru menyampaikan materi yang akan dipelajari adalah belah ketupat. Kemudian mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru.

4.1.1.3 Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil diskusi antara peneliti dan pengamat, dari hasil pengamatan yang dilakukan selama melakukan tindakan pada siklus I proses pembelajaran yang dilakukan sudah cukup baik, namun masih ada terdapat sedikit kekurangan dan perlu ditingkatkan lagi. Adapun aktivitas guru yang masih perlu diperbaiki adalah sebagai berikut:

1. Proses penyampaian guru dari segi bahasa masih terlalu cepat dan kurang jelas, seperti pada penyampaian langkah-langkah model *guided discovery learning*.
2. Masih terdapat kegiatan pembelajaran yang tidak dilaksanakan sesuai urutan yang telah disusun di RPP, salah satunya kegiatan guru saat memberikan motivasi kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari.
3. Guru masih belum bisa mengelola kelas dengan baik, sehingga suasana kelas masih ribut dan tidak tenang saat proses pembelajaran berlangsung, apalagi saat siswa diinstruksikan guru untuk duduk dengan kelompoknya masing-masing.
4. Guru masih belum bisa mengatur waktu dengan baik, sehingga tidak semua proses pembelajaran berjalan dengan efektif karena waktu tidak mencukupi. Misalnya saat guru memberikan latihan kepada siswa, sering kali siswa tidak sempat mengerjakan latihan ataupun membahas jawaban latihan di depan kelas dikarenakan waktu pembelajaran tidak mencukupi.
5. Bimbingan yang dilakukan guru masih kurang baik, guru sering kali tidak melakukan bimbingan secara keseluruhan sehingga masih ada beberapa kelompok yang kurang mendapatkan bimbingan dari guru dan tidak bisa menyelesaikan LKPDnya dengan baik.
6. Guru masih kurang mengarahkan siswa untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat, terutama pada saat salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

Dengan demikian, agar pada siklus II berjalan dengan baik, maka perlu dilaksanakan hal-hal sebagai berikut:

1. Guru harus melaksanakan semua kegiatan yang telah direncanakan dalam RPP.
2. Guru harus menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran dengan lebih jelas lagi, sehingga tidak ada lagi siswa yang masih kebingungan dalam mengerjakan LKPD.

3. Guru harus berusaha memberikan bimbingan yang lebih baik lagi secara menyeluruh kepada setiap kelompok, sehingga setiap kelompok dapat menyelesaikan LKPDnya dengan baik.
4. Guru harus bisa mengatur waktu dengan baik, sehingga semua kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan secara efektif.
5. Guru harus bisa mengelola kelas dengan baik, sehingga suasana kelas terkontrol, tidak ribut, dan proses pembelajaran bisa berjalan dengan baik.

4.1.2 Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan sebanyak empat kali pertemuan yang terdiri dari pertemuan 5, pertemuan 6, pertemuan 7, dan pertemuan 8 (Tes Kemampuan Pemahaman Matematis II/ TKPM II). Pada siklus kedua ini guru masih tetap menerapkan langkah-langkah pembelajaran dengan model *guided discovery learning* seperti pada siklus pertama dengan perbaikan kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahan berdasarkan hasil refleksi siklus pertama. Adapun aktivitas dan hasil pengamatan pada masing-masing pertemuan disajikan sebagai berikut:

1. Pertemuan Kelima (Kamis, 14 Maret 2019)

Pertemuan kelima ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 14 Maret 2019. Pada pertemuan kelima ini membahas tentang sifat-sifat belah ketupat serta keliling dan luas belah ketupat yang berpedoman pada RPP-4 (Lampiran B₄ halaman 155) dan LKPD-4 (Lampiran C₄ halaman 225). Untuk lembar pengamatan digunakan lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran E₄ halaman 275) dan lembar pengamatan aktivitas siswa (Lampiran F₄ halaman 311).

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam “Assalamualaikum wr.wb” (Lampiran E₄ nomor 1) dan siswa bersama-sama menjawab salam dari guru dengan mengucapkan “Walaikumsalam wr.wb” (Lampiran F₄ nomor 1). Kemudian guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin doa sebelum memulai pelajaran sesuai dengan doa yang telah ditetapkan oleh aturan sekolah (*teks do’a terlampir*) (Lampiran E₄ nomor 1). Ketua kelas menyiapkan kelas dan memimpin teman-

temannya untuk berdo'a bersama-sama sebelum memulai pelajaran (Lampiran F₄ nomor 1). Selanjutnya guru melanjutkan dengan menanyakan kabar siswa dan mengabsen kehadiran siswa dengan memanggil nama siswa satu persatu sesuai urutan yang terdapat pada absen siswa (Lampiran E₄ nomor 1). Siswa mengikuti absensi yang dilakukan oleh guru dengan mengangkat tangan mereka atau menjawab "hadir" saat guru memanggil nama mereka. Pada pertemuan kelima ini, siswa kelas VII-1 yang berjumlah 18 orang hadir semua. Siswa sudah mulai tenang dan menyiapkan diri untuk belajar (Lampiran F₄ nomor 1).

Selanjutnya, guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari di depan kelas, yaitu "*materi yang akan kita pelajari pada pertemuan kali ini adalah bangun datar belah ketupat*" dan guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis (Lampiran E₄ nomor 2). Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari (Lampiran F₄ nomor 2). Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai mengenai sifat-sifat belah ketupat serta keliling dan luas belah ketupat pada pertemuan tersebut dengan cukup jelas (Lampiran E₄ nomor 3). Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut (Lampiran F₄ nomor 3).

Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengingatkan kembali siswa mengenai materi belah ketupat yang telah dipelajari di Sekolah Dasar (SD) dan materi bangun datar segi empat yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, yaitu sifat-sifat serta keliling dan luas persegi panjang, persegi, dan jajar genjang yang telah dipelajari pada pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Guru menyampaikan apersepsi tidak tergesa-gesa dan tidak terlalu cepat (Lampiran E₄ nomor 4). Siswa memperhatikan dan mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru di depan kelas. Saat guru memberikan apersepsi, semakin banyak siswa yang antusias untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru tentang materi belah ketupat yang telah dipelajari waktu SD dan bangun datar segi empat yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya (Lampiran F₄ nomor 4).

Setelah itu guru menyampaikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Guru menjelaskan kepada siswa bahwa ketupat merupakan salah satu contoh bangun datar belah ketupat yang bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Lampiran E₄ nomor 5). Guru kembali menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran dengan lebih baik (Lampiran E₄ nomor 6). Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru, tetapi siswa yang duduk di belakang masih ada yang masih bercerita dengan teman sebangkunya dan guru menegurnya sehingga siswa menjadi fokus kembali (Lampiran F₄ nomor 5). Siswa juga mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran pada pertemuan tersebut (Lampiran F₄ nomor 6).

Guru mengintruksikan siswa untuk segera duduk dalam kelompoknya masing-masing sesuai dengan kelompok yang telah ditetapkan oleh guru pada pertemuan pertama. Guru sudah mulai bisa menguasai kelas dengan baik, sehingga pada saat siswa membentuk kelompoknya tidak terlalu ribut dan tidak membutuhkan waktu terlalu lama (Lampiran E₄ nomor 7). Siswa sudah mulai tertib saat membentuk kelompoknya masing-masing (Lampiran F₄ nomor 7). Kemudian guru membagikan LKPD-4 kepada masing-masing siswa dan menginformasikan langkah-langkah pengerjaan LKPD-4 yang masih sama seperti pertemuan sebelumnya yang terdiri dari 5 langkah yaitu pemberian stimulus, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan dan mengolah data, pembuktian, serta merumuskan kesimpulan (Lampiran E₄ nomor 7). Masing-masing siswa menerima LKPD-4 yang diberikan oleh guru sambil mendengarkan informasi yang disampaikan oleh guru mengenai cara pengerjaan LKPD-4 (Lampiran F₄ nomor 7).

Setelah itu, guru memberikan rangsangan kepada siswa, yaitu membawa siswa pada persoalan yang berkaitan dengan materi belah ketupat dengan meminta siswa untuk memperhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-4 halaman 3 “*coba perhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-4 halaman 3! Gambar belah ketupat mempunyai permukaan yang berbentuk?* (Lampiran E₄ nomor 8). Siswa

sudah lebih serius memperhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-4 dan tidak terlihat melakukan kegiatan lain. Semua siswa menjawab benar dalam menjawab bentuk permukaan ketupat yang terdapat pada gambar, yaitu berbentuk belah ketupat (Lampiran F₄ nomor 8). Selanjutnya guru meminta seluruh siswa untuk mengamati lingkungan sekitar mereka dan meminta siswa menuliskan contoh benda yang permukaannya berbentuk belah ketupat dalam kehidupan sehari-hari (Lampiran E₄ nomor 8). Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan permasalahan yang terdapat pada LKPD-4 (Lampiran E₄ nomor 8).

Selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi permasalahan dengan mengisi titik-titik yang terdapat pada di LKPD-4 sesuai dengan rumusan masalah mengenai sifat-sifat belah ketupat serta keliling dan luas belah ketupat (Lampiran E₄ nomor 9). Siswa sudah mulai berdiskusi bersama kelompoknya dalam mengidentifikasi masalah (Lampiran F₄ nomor 9). Selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan dan mengolah data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-4. Guru mendatangi kelompok satu persatu dan memperhatikan kerja setiap kelompok untuk melihat apakah ada kelompok yang mengalami kesulitan. Jika ada kelompok yang mengalami kesulitan guru akan mendatangi dan membantu kelompok tersebut (Lampiran E₄ nomor 10). Siswa bersama anggota kelompoknya mengumpulkan dan mengolah data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-4. Siswa sesekali bertanya kepada guru jika ada hal yang tidak mereka pahami. Semua siswa terlihat serius berdiskusi bersama anggota kelompoknya dan terlihat sudah mulai terbiasa dalam menemukan konsep saat mengumpulkan dan mengolah data. Siswa tidak lagi terlihat melakukan aktivitas lain yang tidak berhubungan dengan kegiatan pembelajaran (Lampiran F₄ nomor 10).

Selanjutnya, guru mengarahkan setiap kelompok untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis dihubungkan dengan hasil pengolahan data (Lampiran E₄ nomor 11). Siswa bersama anggota kelompoknya melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan data yang dikumpulkan dengan hipotesis apakah sudah sama atau

belum (Lampiran F₄ nomor 11). Setelah itu, guru membimbing setiap kelompok dalam merumuskan kesimpulan dari hasil kegiatan yang telah mereka lakukan (Lampiran E₄ nomor 12). Siswa bersama-sama anggota kelompoknya merumuskan kesimpulan dari hasil belajar yang telah mereka lakukan dengan serius. Siswa sudah biasa dan tidak kebingungan lagi dalam merumuskan kesimpulan akhir (Lampiran F₄ nomor 12).

Setelah itu, guru meminta salah satu kelompok yang sudah selesai mengerjakan LKPD-4 untuk maju ke depan dan menyampaikan hasil diskusi mereka dan meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi temannya yang maju (Lampiran E₄ nomor 13). Karena hampir semua kelompok sudah selesai mengerjakan LKPD-4, mereka semua antusias untuk maju ke depan kelas menyampaikan hasil diskusi kelompok mereka. Guru memilih kelompok yang belum pernah maju untuk maju ke depan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan meminta kelompok lainnya untuk menanggapi kelompok yang maju. Kelompok lainnya terlihat memperhatikan kelompok yang maju dan siswa terlihat antusias menambahkan jawaban kelompok yang maju. Kemudian guru membimbing siswa dan mengevaluasi jawaban kelompok (Lampiran E₄ nomor 13). Setelah itu guru dan siswa bersama-sama mengevaluasi dan menyimpulkan materi. Siswa sangat antusias untuk mengulang kembali kesimpulan saat guru meminta siswa untuk mengulangi kembali kesimpulan hampir semua siswa mengangkat tangannya dengan berani (Lampiran E₄ & F₄ nomor 14).

Guru memberikan latihan kepada siswa mengenai bangun datar belah ketupat yang baru saja dipelajari sebagai penguatan untuk dikerjakan di rumah karena jam pelajaran hampir habis (Lampiran E₄ nomor 15). Siswa menerima latihan yang diberikan oleh guru tetapi tidak sempat mengerjakannya karena waktu sudah habis (Lampiran F₄ nomor 15). Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu layang-layang dan meminta siswa untuk membaca di rumah mengenai materi layang-layang (Lampiran E₄ nomor 16). Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam (Lampiran E₄ nomor 17). Siswa memperhatikan guru menyampaikan materi berikutnya tetapi sebagian siswa sudah menutup buku dan mengemaskan peralatan belajarnya

karena waktu sudah habis (Lampiran F₄ nomor 16). Kemudian siswa bersama-sama menjawab salam dari guru (Lampiran F₄ nomor 17).

Berdasarkan hasil pengamatan yang berpedoman pada lembar pengamatan aktivitas guru (lampiran E₄) dan lembar pengamatan aktivitas guru (lampiran F₄) terlihat aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan penerapan model *guided discovery learning* sudah terlaksana sesuai dengan rancangan dalam RPP-4. Dimana semua kegiatan dilakukan oleh guru dengan baik, walaupun masih ada sedikit kekurangan, yaitu pada saat guru memberikan latihan diakhir pembelajaran siswa tidak sempat menyelesaikan latihan tersebut dikarenakan waktu sudah habis. Begitu juga dengan siswa, siswa sudah mulai mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Siswa sudah semakin terbiasa menemukan konsep dengan berdiskusi dengan anggota kelompoknya dan siswa semakin aktif dalam memberikan pendapat dan menjawab pertanyaan dari guru.

2. Pertemuan keenam (Selasa, 19 Maret 2019)

Pertemuan keenam ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 19 Maret 2019. Pada pertemuan keenam ini membahas tentang sifat-sifat layang-layang serta keliling dan luas layang-layang yang berpedoman pada RPP-5 (Lampiran B₅ halaman 169) dan LKPD-5 (Lampiran C₅ halaman 234). Untuk lembar pengamatan digunakan lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran E₅ halaman 281) dan lembar pengamatan aktivitas siswa (Lampiran F₅ halaman 317).

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam “Assalamualaikum wr.wb” (Lampiran E₅ nomor 1) dan siswa menjawab salam dari guru secara bersama-sama dengan mengucapkan “Walaikumsalam wr.wb” (Lampiran F₅ nomor 1). Kemudian guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin doa sebelum memulai pelajaran sesuai dengan doa yang telah ditetapkan oleh aturan sekolah (*teks do’a terlampir*) (Lampiran E₅ nomor 1). Selanjutnya guru menanyakan kabar siswa dan mengabsen kehadiran siswa satu persatu dengan memanggil nama siswa sesuai urutan yang terdapat dalam absen siswa serta mengkondisikan siswa agar siap untuk belajar (Lampiran E₅ nomor 1). Sebelum memulai pelajaran siswa berdoa terlebih dahulu dipimpin oleh ketua kelas VII-1, setelah itu siswa mengikuti

absensi yang dilakukan oleh guru dengan mengangkat tangan atau menjawab hadir ketika guru memanggil nama mereka. Siswa kelas VII-1 yang berjumlah 18 orang hadir semua pada pertemuan tersebut. Pada saat guru melakukan absensi, siswa sudah tenang dan menyiapkan diri untuk belajar (Lampiran F₅ nomor 1).

Selanjutnya guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut yaitu sifat-sifat layang-layang serta keliling dan luas layang-layang di depan kelas *“pada pertemuan sebelum-sebelumnya kita telah mempelajari tentang sifat-sifat serta keliling dan luas bangun datar segi empat persegi panjang, persegi, jajar genjang, serta pertemuan sebelumnya kita telah mempelajari tentang belah ketupat. Pada pertemuan kali ini, kita akan mempelajari sifat-sifat layang-layang serta keliling dan luas layang-layang”* dan guru menuliskan bangun datar apa saja yang telah dipelajari di papan tulis serta menuliskan judul materi yang akan dipelajari yaitu belah ketupat (Lampiran E₅ nomor 2). Siswa memperhatikan guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dengan serius (Lampiran F₅ nomor 2). Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai mengenai sifat-sifat layang-layang serta keliling dan luas layang-layang dengan jelas dan tidak terburu-buru (Lampiran E₅ nomor 3). Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut dengan seksama (Lampiran F₅ nomor 3).

Guru menyampaikan apersepsi dengan meminta siswa untuk memperhatikan gambar layang-layang yang digambarnya sendiri di papan tulis, kemudian guru mengarahkan siswa untuk berpikir mengenai bangun datar apa yang membentuk bangun datar layang-layang tersebut *“coba perhatikan bangun datar layang-layang yang ibuk gambar di papan tulis! Siapa yang tahu layang-layang terbentuk dari dua bangun datar apa?”* (Lampiran E₅ nomor 4). Siswa memperhatikan gambar layang-layang yang digambar guru di papan tulis. Siswa sudah berani mengeluarkan pendapatnya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru mengenai bangun datar apa yang membentuk layang-layang yang digambar oleh guru di papan tulis. Siswa menjawab bersama-sama bahwa bangun datar yang membentuk layang-layang tersebut adalah dua buah segitiga (Lampiran F₅ nomor 4).

Kemudian guru menyampaikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan manfaat layang-layang dalam kehidupan sehari-hari dengan jelas (Lampiran E₅ nomor 5). Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru tentang manfaat pembelajaran pada hari itu dengan seksama (Lampiran F₅ nomor 5). Setelah itu, guru kembali mengingatkan siswa dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran dengan jelas (Lampiran E₅ nomor 6). Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran (Lampiran F₅ nomor 6).

Selanjutnya, guru mengintruksikan semua siswa untuk segera membentuk kelompoknya masing-masing sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk oleh guru pada pertemuan pertama (Lampiran E₅ nomor 7). Siswa duduk di dalam kelompoknya masing-masing dengan tenang dan tidak memakan waktu yang terlalu lama (Lampiran F₅ nomor 7). Setelah itu guru membagikan LKPD-5 kepada masing-masing siswa. Guru tidak lupa mengingatkan kembali siswa tentang cara pengerjaan LKPD-5 yang terdiri dari 5 langkah yaitu pemberian stimulus, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan dan mengolah data, pembuktian, serta merumuskan kesimpulan (Lampiran E₅ nomor 7). Masing-masing siswa menerima LKPD-5 yang dibagikan oleh guru dan siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai cara pengerjaan LKPD-5 dengan serius (Lampiran F₅ nomor 7).

Guru memberikan rangsangan kepada siswa, yaitu membawa siswa pada persoalan yang berkaitan dengan materi layang-layang dengan meminta siswa untuk memperhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-5 halaman 3 “*coba perhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-5 halaman 3! Gambar layang-layang mempunyai permukaan yang berbentuk?*” (Lampiran E₅ nomor 8). Siswa memperhatikan gambar layang-layang yang terdapat pada LKPD-5 halaman 3 dan menuliskan bentuk permukaan layang-layang di LKPD-5 mereka masing-masing. Semua siswa menjawab benar bentuk permukaan layang layang tersebut, yaitu bangun datar layang-layang. Selanjutnya guru meminta siswa untuk mengamati lingkungan sekitar mereka dan menuliskan apa saja benda yang permukaannya

berbentuk layang-layang (Lampiran E₅ nomor 8). Semua siswa mengamati lingkungan sekitar mereka dan berusaha menemukan benda apa saja yang berbentuk layang-layang dan mendiskusikannya bersama anggota kelompoknya masing-masing. Kebanyakan siswa kewalahan menemukan contoh benda yang permukaannya berbentuk layang-layang dan meminta bantuan guru untuk menemukan contoh bangun datar layang-layang dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa siswa bertanya kepada guru apakah contoh yang mereka temukan sudah benar atau masih salah (Lampiran F₅ nomor 8). Guru membantu siswa yang masih ragu dan bingung dalam mencari contoh bangun datar layang-layang tersebut (Lampiran E₅ nomor 8). Kemudian guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah yang terdapat pada LKPD-5 (Lampiran E₅ nomor 8).

Selanjutnya, guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi permasalahan tersebut dalam bentuk jawaban sementara dengan mengisi titik-titik yang terdapat pada LKPD-5 sesuai dengan rumusan masalah mengenai sifat-sifat layang-layang seta keliling dan luas layang-layang (Lampiran E₅ nomor 9). Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya masing-masing untuk mengidentifikasi permasalahan dengan mengisi titik-titik yang terdapat pada LKPD-5 dan tidak terlihat siswa yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran (Lampiran F₅ nomor 9).

Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan dan mengolah data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-5. Guru mendatangi setiap kelompok dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan (Lampiran E₅ nomor 10). Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mengumpulkan dan mengolah data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-5. Siswa sudah berani bertanya ataupun meminta pendapat guru jika ada hal yang kurang dipahami dalam mengumpulkan dan mengolah data. Semua siswa sudah terlibat dalam proses diskusi dengan serius dan tidak terlihat siswa yang melakukan kegiatan lain selama proses diskusi berlangsung. Siswa sudah bisa mengumpulkan dan mengolah data dengan cepat dan tidak terlalu lama seperti pertemuan sebelumnya (Lampiran F₅ nomor 10).

Langkah selanjutnya guru mengarahkan setiap kelompok untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang mereka temukan dihubungkan dengan hasil pengolahan data (Lampiran E₅ nomor 11). Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk membuktikan hipotesis yang telah mereka buat sebelumnya dihubungkan dengan hasil pengolahan data yang baru mereka temukan. Semua siswa antusias karena hipotesis yang mereka buat sebelumnya sama dengan data yang baru mereka temukan pada saat mengumpulkan dan mengolah data (Lampiran F₅ nomor 11). Setelah itu guru mengarahkan setiap kelompok untuk merumuskan kesimpulan dari hasil kegiatan yang telah mereka lakukan (Lampiran E₅ nomor 12). Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk merumuskan kesimpulan dari hasil kegiatan belajar yang telah mereka lakukan dengan serius (Lampiran F₅ nomor 12).

Guru menunjuk kelompok yang belum pernah maju untuk maju ke depan kelas dan menyampaikan hasil diskusi kelompok mereka dan meminta kelompok lain untuk memperhatikan dan menanggapi hasil presentasi kelompok yang maju (Lampiran E₅ nomor 13). Karena semua kelompok sudah selesai mengerjakan LKPD-5, semua siswa antusias untuk maju ke depan menyampaikan hasil diskusi mereka di depan kelas dan kelompok lain memperhatikan hasil diskusi yang disampaikan oleh kelompok yang maju. Siswa sangat antusias menanggapi dan ingin menambahkan jawaban dari teman mereka di depan kelas (Lampiran F₅ nomor 13). Guru membimbing siswa dan mengervaluasi jawaban kelompok yang sudah memberikan kesimpulan akhir, kemudian guru meminta salah satu siswa untuk mengulangi kembali kesimpulan pembelajaran pada hari itu (Lampiran E₅ nomor 14). Siswa bersama guru mengevaluasi dan menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari. Siswa sudah semakin antusias untuk mengulangi kembali kesimpulan pembelajaran pada hari itu. Saat guru meminta salah satu siswa untuk mengulangi kembali kesimpulan akhir, hampir semua siswa menunjuk tangan untuk mengulangi kembali kesimpulan pada hari itu (Lampiran F₅ nomor 14).

Guru memberikan latihan kepada siswa mengenai materi pada hari itu yaitu bangun datar layang-layang (Lampiran E₅ nomor 15). Siswa mengerjakan latihan dengan serius tetapi masih ada siswa yang bertanya kepada guru karena lupa tentang rumus *phytagoras* yang berhubungan dengan cara mencari jawaban dari soal yang diberikan oleh guru sehingga guru mengulang kembali materi tentang rumus *phytagoras* (Lampiran F₅ nomor 15). Selanjutnya guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu bangun datar trapesium dengan sedikit tergesa-gesa karena jam pelajaran sudah habis (Lampiran E₅ nomor 16). Kemudian guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam (Lampiran E₅ nomor 17). Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi apa yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya (Lampiran F₅ nomor 16). Kemudian siswa bersama-sama menjawab salam dari guru (Lampiran F₅ nomor 17).

Berdasarkan hasil pengamatan yang berpedoman pada lembar pengamatan aktivitas guru (lampiran E₅) dan lembar pengamatan aktivitas siswa (lampiran F₅) terlihat aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan penerapan model *guided discovery learning* sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan rancangan dalam RPP-5. Pengelolaan kelas juga sudah cukup baik sehingga suasana kelas lebih tenang dari pada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Begitu juga dengan siswa yang semakin terbiasa menemukan konsep sendiri dengan berdiskusi bersama anggota kelompoknya dan siswa juga sudah aktif bertanya dan memberikan pendapat. Namun pada pertemuan ke enam ini, guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya dengan terburu-buru karena waktu pelajaran sudah habis terpakai untuk menjelaskan rumus *phytagoras* karena siswa lupa sehingga siswa kesulitan mengerjakan latihan yang diberikan guru.

3. Pertemuan Ketujuh (Kamis, 21 Maret 2019)

Pertemuan ketujuh ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 21 Maret 2019. Pada pertemuan ketujuh ini membahas tentang sifat-sifat trapesium serta keliling dan luas trapesium yang berpedoman pada RPP-6 (Lampiran B₆ halaman 183) dan LKPD-6 (Lampiran C₆ halaman 242). Untuk lembar pengamatan

digunakan lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran E₆ halaman 287) dan lembar pengamatan aktivitas siswa (Lampiran F₆ halaman 323).

Seperti pertemuan sebelumnya, kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam “Assalamualaikum wr.wb” (Lampiran E₆ nomor 1) dan siswa bersama-sama menjawab salam dari guru dengan mengucapkan “Walaikumsalam wr.wb” (Lampiran F₆ nomor 1). Kemudian guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin doa sebelum memulai pelajaran sesuai dengan doa yang telah ditetapkan oleh aturan sekolah (*teks do’a terlampir*) (Lampiran E₆ nomor 1). Ketua kelas menyiapkan kelas dan siswa berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas (Lampiran F₆ nomor 1).

Selanjutnya guru melanjutkan dengan menanyakan kabar siswa Siswa menjawab guru dengan semangat “Alhamdulillah.. Luar biasa.. Tetap semangat.. Allahukbar..”. Guru mengabsen kehadiran siswa dengan menanyakan apakah ada siswa yang tidak hadir pada hari itu (Lampiran E₆ nomor 1). Ketua kelas menjawab bahwa ada satu orang siswa yang tidak hadir pada hari itu dan tidak ada kabar (Lampiran F₆ nomor 1). Namun guru tetap mengabsen siswa dengan memanggil nama siswa satu persatu sesuai urutan absen (Lampiran E₆ nomor 1). Siswa mengikuti absen yang dilakukan guru dengan mengangkat tangan atau menjawab “hadir” di saat guru memanggil nama mereka (Lampiran F₆ nomor 1).

Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut, yaitu trapesium “materi yang akan kita pelajari adalah abngun datar trapesium. Sama seperti pertemuan-pertemuan sebelumnya, kali ini kita juga akan membahas tentang sifat-sifat serta keliling dan luas trapesium”. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis (Lampiran E₆ nomor 2). Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut (Lampiran F₆ nomor 2). Selanjutnya, guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai mengenai sifat-sifat trapesium serta keliling dan luas trapesium dengan jelas dan tidak terburu-buru (Lampiran E₆ nomor 3). Siswa memperhatikan guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari itu dengan serius (Lampiran F₆ nomor 3).

Kemudian guru menyampaikan apersepsi mengenai bangun datar sebelumnya yang sudah dipelajari salah satunya yaitu persegi panjang, karena persegi panjang berhubungan dengan materi trapesium yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut. Guru menanyakan kepada siswa apakah ada persamaan sifat-sifat antara bangun datar persegi panjang dengan bangun datar trapesium yang akan mereka dipelajari (Lampiran E₅ nomor 4). Siswa mendengarkan dan memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru. Siswa sangat antusias menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru mengenai apakah ada persamaan sifat antara bangun datar trapesium dengan bangun datar persegi panjang yang telah dipelajari pada pertemuan pertama. Kebanyakan siswa menjawab persamaannya adalah sama-sama memiliki empat sisi (Lampiran F₅ nomor 4).

Guru menyampaikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan manfaat materi trapesium dalam kehidupan sehari-hari dengan jelas (Lampiran E₆ nomor 5). Siswa mendengarkan motivasi yang disampaikan oleh guru dengan seksama (Lampiran F₆ nomor 5). Guru kembali menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran kepada siswa dengan baik dan jelas (Lampiran E₆ nomor 6). Siswa mendengarkan langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan oleh guru (Lampiran F₆ nomor 6).

Guru mengintruksikan siswa untuk duduk dalam kelompoknya masing-masing sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk oleh guru pada pertemuan pertama. Kemudian guru membagikan LKPD-6 kepada masing-masing siswa. Guru mengingatkan kembali siswa tentang cara pengerjaan LKPD-6 yang terdiri dari 5 langkah, yaitu pemberian stimulus, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan dan mengolah data, pembuktian, serta merumuskan kesimpulan (Lampiran E₆ nomor 7). Siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing dengan tertib. Kemudian masing-masing siswa menerima LKPD-6 yang diberikan oleh guru dan siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai cara pengerjaan LKPD-6 (Lampiran F₆ nomor 7).

Guru memberikan rangsangan kepada siswa dengan membawa siswa pada persoalan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut yaitu bangun datar trapesium. Guru meminta semua siswa untuk

memperhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-6 halaman 3 dengan baik “coba perhatikan gambar yang terdapat pada LKPD-6 halaman 3! Gambar pot bunga yang terdapat pada LKPD-6 halaman 3 mempunyai permukaan yang berbentuk?” (Lampiran E₅ nomor 8). Siswa memperhatikan gambar pot bunga yang terdapat pada LKPD-6 halaman 3 dengan serius, kemudian menuliskan bentuk permukaan pot bunga ditempat yang telah disediakan di LKPD-6. Hampir seluruh siswa menjawab benar mengenai bentuk permukaan pot bunga, yaitu berbentuk trapesium (Lampiran F₆ nomor 8).

Setelah itu guru meminta semua siswa untuk mengamati lingkungan di sekitar mereka dan menuliskan contoh benda yang permukaannya berbentuk bangun datar trapesium. Guru membantu siswa yang masih ragu dan bingung dalam mencari contoh bangun datar trapesium tersebut (Lampiran E₆ nomor 8). Semua siswa mengamati lingkungan sekitar mereka dan berusaha menemukan benda apa saja yang berbentuk trapesium dan mendiskusikannya bersama anggota kelompoknya masing-masing. Beberapa siswa bertanya kepada guru apakah contoh yang mereka temukan sudah benar atau masih salah (Lampiran F₆ nomor 8). Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah yang terdapat pada LKPD-6 (Lampiran E₆ nomor 8). dan siswa mendengarkan guru menyampaikan rumusan masalah (Lampiran F₆ nomor 8).

Guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi permasalahan dalam bentuk jawaban sementara dengan mengisi titik-titik yang terdapat pada LKPD-6 langkah kedua (Lampiran E₆ nomor 9). Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya masing-masing untuk mengidentifikasi permasalahan tersebut dan tidak terlihat siswa yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran (Lampiran F₆ nomor 9). Selanjutnya, guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan dan mengolah data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-6. Guru mendatangi setiap kelompok dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan (Lampiran E₅ nomor 10). Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mengumpulkan dan mengolah data yang dibutuhkan. Jika ada hal yang kurang dipahami siswa sudah berani bertanya kepada guru. Semua siswa sudah terlibat dalam proses diskusi

dengan serius dan tidak terlihat siswa yang melakukan kegiatan lain selama proses diskusi berlangsung. Siswa sudah bisa menyelesaikan langkah mengumpulkan dan mengolah data dengan cepat dan tidak terlalu lama seperti pertemuan sebelumnya (Lampiran F₅ nomor 10).

Langkah selanjutnya guru mengarahkan setiap kelompok untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang mereka temukan dihubungkan dengan hasil pengolahan data (Lampiran E₅ nomor 11). Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk membuktikan hipotesis yang telah mereka buat sebelumnya dihubungkan dengan hasil pengolahan data yang baru mereka temukan. Semua siswa antusias karena jawaban yang mereka buat sebelumnya sama dengan data yang baru mereka temukan pada saat mengumpulkan dan mengolah data (Lampiran F₆ nomor 11). Setelah itu guru mengarahkan setiap kelompok untuk merumuskan kesimpulan dari hasil kegiatan yang telah mereka lakukan (Lampiran E₆ nomor 12). Siswa bersama-sama dengan anggota kelompoknya untuk merumuskan kesimpulan dari hasil belajar yang telah mereka lakukan dengan serius (Lampiran F₆ nomor 12).

Guru menunjuk kelompok yang belum pernah maju untuk maju ke depan kelas dan menyampaikan hasil diskusi kelompok mereka dan meminta kelompok lain untuk memperhatikan dan menanggapi hasil presentasi kelompok yang maju (Lampiran E₆ nomor 13). Karena semua kelompok sudah selesai mengerjakan LKPD-6, semua siswa antusias untuk maju ke depan menyampaikan hasil diskusi mereka di depan kelas dan kelompok lain memperhatikan hasil diskusi yang disampaikan oleh kelompok yang maju. Siswa sangat antusias menanggapi dan ingin menambahkan jawaban dari temannya yang maju (Lampiran F₆ nomor 13). Guru membimbing siswa dan mengevaluasi jawaban kelompok yang sudah memberikan kesimpulan akhir, kemudian guru meminta salah satu siswa untuk mengulangi kembali kesimpulan pembelajaran pada hari itu (Lampiran E₆ nomor 14). Siswa bersama guru mengevaluasi dan menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari. Siswa sudah semakin antusias untuk mengulangi kembali kesimpulan pembelajaran pada hari itu. Saat guru meminta salah satu siswa untuk mengulangi kembali kesimpulan akhir, hampir

semua siswa menunjuk tangan untuk mengulangi kembali kesimpulan pada hari itu (Lampiran F₆ nomor 14).

Guru memberikan latihan kepada siswa mengenai materi pada hari itu yaitu bangun datar trapesium (Lampiran E₅ nomor 15). Siswa mengerjakan latihan dengan serius dan lebih cepat dari latihan sebelumnya dan tidak terlalu banyak siswa yang bertanya kepada guru, tetapi guru masih tidak sempat membahas latihan tersebut secara keseluruhan karena jam pelajaran akan segera berakhir (Lampiran F₆ nomor 15). Selanjutnya, guru menyampaikan bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan tes kemampuan pemahaman matematis II dan guru mengingatkan siswa untuk belajar di rumah dan mengulangi kembali materi dan latihan yang telah dipelajari (Lampiran E₆ nomor 16). Kemudian guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam (Lampiran E₅ nomor 17). Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai ulangan harian 2 atau tes kemampuan pemahaman matematis II yang akan diadakan pada pertemuan berikutnya (Lampiran F₅ nomor 16). Kemudian siswa menjawab salam dari guru (Lampiran nomor) (Lampiran F₅ nomor 17).

4.1.2.1 Tahap Evaluasi Siklus II (Pertemuan Kedelapan)

Tahap evaluasi siklus II dilaksanakan pada pertemuan kedelapan hari Sabtu, 23 Maret 2019. Tes kemampuan pemahaman matematis II ini bertujuan untuk melihat kemampuan pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Ulangan harian II atau tes kemampuan pemahaman matematis II dilaksanakan selama 60 menit.

Pada kegiatan awal pembelajaran, seperti biasa guru membuka kelas dengan mengucapkan salam “Assalamualaikum wr.wb” dan siswa bersama-sama menjawab salam dari guru dengan mengucapkan “Walaikumsalam wr.wb”. Kemudian guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin doa bagi teman-temannya yang lain sebelum memulai ulangan harian II sesuai dengan do’a yang telah ditetapkan oleh aturan sekolah. Selanjutnya guru menanyakan kabar siswa dan mengabsen kehadiran siswa satu persatu. Siswa mengikuti absensi yang dilakukan oleh guru. Pada pertemuan keempat ini, semua siswa kelas VII-1 yang berjumlah 18 orang hadir semua.

Sebelum memulai ulangan harian II, guru memerintahkan semua siswa untuk menyimpan seluruh buku yang berhubungan dengan matematika. Selanjutnya guru membagikan lembar ulangan harian II kepada masing-masing siswa. Guru mengingatkan siswa untuk menyelesaikan soal ulangan harian secara individu. Jika ketahuan mencontek siswa akan mendapatkan teguran, jika teguran sudah lebih dari tiga kali maka kertas ulangan harian siswa tersebut akan diambil oleh guru. Waktu yang diberikan oleh guru untuk menjawab soal ulangan harian II adalah 60 menit.

Selama ulangan harian II atau tes kemampuan pemahaman matematis II berlangsung guru mengawasi seluruh kegiatan siswa yang sedang mengerjakan ulangan harian. Sebagian besar siswa kelihatan tenang dalam menjawab soal meskipun masih ada beberapa siswa yang gelisah melihat kiri dan kanan saat mengerjakan soal dan berusaha memanggil temannya. Setelah waktu yang diberikan untuk mengerjakan soal ulangan harian II habis, maka guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban ulangan harian II mereka. Setelah siswa mengumpulkan jawabannya guru mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru.

4.1.2.4 Refleksi Siklus II

Pada siklus kedua ini, aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran sudah mengalami perbaikan-perbaikan kearah yang lebih baik, sehingga proses pembelajaran terlaksana dengan baik. Berdasarkan lembar pengamatan guru tampak guru telah melakukan semua kegiatan yang telah direncanakan dalam RPP, guru telah lebih mengarahkan siswa untuk aktif bertanya dan menyampaikan pendapatnya, guru juga telah menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan dengan baik sehingga tidak ada lagi siswa yang kebingungan dalam mengerjakan LKPD selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, guru juga telah membimbing setiap kelompok secara maksimal dalam menemukan konsep dengan cara mendatangi setiap kelompok secara bergiliran dan berdiskusi dengan masing-masing kelompok.

Berdasarkan lembar pengamatan siswa dapat kita lihat bahwa siswa semakin antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa sudah semakin

terbiasa menemukan konsep yang dipelajari dengan cara berdiskusi dalam menyelesaikan LKPD yang diberikan oleh guru. Siswa juga semakin berani bertanya jika ada hal-hal yang belum dipahami. Setelah siklus II ini, peneliti tidak melakukan perencanaan untuk siklus berikutnya. Hal ini dikarenakan, dari pelaksanaan dua siklus pada penelitian ini sudah terlihat perbaikan pada proses pembelajaran di kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut dan terjadi peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut.

4.2 Analisis Hasil Tindakan pada Siklus I dan Siklus II

Pada penelitian ini, data yang dianalisis adalah data hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung serta analisis keberhasilan tindakan dalam dua siklus selama penerapan model *guided discovery learning*.

4.2.1 Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Untuk mengetahui kesesuaian langkah-langkah penerapan model *guided discovery learning* yang direncanakan dengan pelaksanaan tindakan pada proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil pengamatan pada lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Hal ini dapat dilihat dari tabel di bawah ini tentang analisis hasil tindakan guru dan siswa pada setiap siklus selama proses pembelajaran.

Tabel 6. Analisis Hasil Tindakan Aktivitas Guru dan Siswa pada Setiap Siklus

Siklus	Pertemuan	Pelaksanaan Model <i>Guided Discovery Learning</i> dan Dampak Belajar Terhadap Aktivitas Siswa	Keterangan
I	1	(Langkah 1 Pemberian Stimulus) Guru memberikan rangsangan kepada siswa untuk merumuskan masalah. Saat merumuskan masalah hanya sebagian siswa yang serius berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan siswa masih terlihat bingung. (Langkah 2 Identifikasi Masalah) Saat mengidentifikasi masalah, guru hanya mengarahkan siswa secara keseluruhan dari depan kelas. Sementara	Model <i>guided discovery learning</i> belum bisa untuk memperbaiki proses pembelajaran

	siswa kebingungan dalam mengidentifikasi masalah dan sebagian siswa masih terlihat asik bercerita dengan teman sekelompoknya. (Langkah 3 Mengumpulkan dan Mengolah data) Guru belum membimbing semua kelompok dalam mengumpulkan dan mengolah data. Sementara siswa masih terlihat individu dalam mengumpulkan dan mengolah data serta masih ada siswa yang bermalas-malasan dan hanya menunggu jawaban dari teman sekelompoknya. (Langkah 4 Pembuktian) Guru mengarahkan siswa untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis dicocokkan dengan hasil pengolahan data. Hanya sebagian siswa yang membuktikan hipotesis dengan benar dan teliti. Saat melakukan pembuktian, jawaban siswa belum semuanya benar dan cocok dengan data yang mereka peroleh. (Langkah 5 Merumuskan Kesimpulan) Siswa masih terlihat bingung dalam merumuskan kesimpulan akhir.	
2	(Langkah 1 Pemberian Stimulus) Guru sudah membantu dan mengarahkan siswa dalam memberikan stimulus untuk merumuskan masalah, tetapi masih ada siswa yang terlihat bingung dan sibuk membolak-balikkan LKPD-2nya. (Langkah 2 Identifikasi Masalah) Guru sudah membantu dan mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi masalah, namun siswa masih terlihat belum berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengidentifikasi masalah, dan cenderung mengerjakan LKPD-2 secara individual. (Langkah 3 Mengumpulkan dan Mengolah Data) Saat mengumpulkan dan mengolah data	Model <i>guided discovery learning</i> belum bisa untuk memperbaiki proses pembelajaran

		guru membantu dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, namun guru hanya mengarahkan siswa secara keseluruhan. Jika ada siswa yang bertanya barulah guru menghampiri siswa tersebut. Siswa juga terlihat masih mengerjakan LKPD-2 sendirian dan masih ada siswa yang menunggu jawaban dari teman sekelompoknya. (Langkah 4 Pembuktian) Guru sudah mengarahkan siswa dalam membuktikan hipotesis. Belum semua siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya. (Langkah 5 Merumuskan Kesimpulan) Guru tidak membantu siswa dalam merumuskan kesimpulan. Sementara masih ada siswa yang hanya menunggu kesimpulan dari teman sekelompoknya.	
	3	(Langkah 1 Pemberian Stimulus) Pada saat memberikan stimulus, guru masih mengarahkan secara keseluruhan dari depan kelas. Sementara siswa sudah mulai berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam merumuskan masalah, walaupun masih ada kelompok yang masih kurang aktif. (Langkah 2 Identifikasi Masalah) Pada saat mengidentifikasi masalah, guru masih mengarahkan secara keseluruhan dari depan kelas. Siswa sudah mulai berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengidentifikasi masalah, walaupun masih ada kelompok yang kurang aktif. (Langkah 3 Mengumpulkan dan Mengolah Data) Guru sudah membimbing siswa dalam mengumpulkan dan mengolah data, tetapi guru belum mendatangi kelompok satu persatu. Guru hanya mendatangi kelompok yang bertanya jika ada hal yang tidak dipahami. Pada saat mengumpulkan dan mengolah data cara kerja setiap kelompok berbeda-beda. Ada	Model <i>guided discovery learning</i> belum bisa untuk memperbaiki proses pembelajaran

		siswa yang sudah aktif berdiskusi bersama anggota kelompoknya, dan masih ada juga siswa yang kurang aktif dan menunggu jawaban dari teman sekelompoknya. (Langkah 4 Pembuktian) Guru sudah mengarahkan siswa untuk membuktikan hipotesis dan siswa sudah bersama-sama membuktikan hipotesis yang telah mereka diskusikan sebelumnya. (Langkah 5 Merumuskan Kesimpulan) Guru sudah membimbing siswa untuk merumuskan kesimpulan, tetapi masih ada siswa yang masih bertanya kepada temannya.	
II	5	(Langkah 1 Pemberian Stimulus) Guru sudah mengarahkan siswa dalam memberikan stimulus untuk merumuskan masalah. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk merumuskan masalah. (Langkah 2 Identifikasi Masalah) Guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi masalah dan siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengidentifikasi masalah. (Langkah 3 Mengumpulkan dan Mengolah Data) Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan dan mengolah data. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika terdapat kendala dalam mengumpulkan dan mengolah data. Guru juga membantu kelompok yang mengalami kesulitan. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengumpulkan dan mengolah data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-4 dan sesekali bertanya kepada guru jika ada yang tidak dipahaminya. (Langkah 4 Pembuktian) Guru mengarahkan siswa untuk	Model <i>guided discovery learning</i> bisa untuk memperbaiki proses pembelajaran

		membuktikan hipotesis dan siswa bersama anggota kelompoknya berdiskusi dalam membuktikan hipotesis dicocokkan dengan hasil pengolahan data. (Langkah 5 Merumuskan Kesimpulan) Guru membimbing seluruh kelompok untuk merumuskan kesimpulan dari hasil kegiatan yang telah mereka lakukan. Siswa bersama anggota kelompoknya merumuskan kesimpulan akhir dengan serius.	
	6	(Langkah 1 Pemberian Stimulus) Guru sudah mengarahkan dan membantu siswa dalam memberikan stimulus untuk merumuskan masalah dan siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk merumuskan masalah. (Langkah 2 Identifikasi Masalah) Guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi masalah dan siswa sudah berdiskusi dalam mengidentifikasi masalah bersama dengan anggota kelompoknya. (Langkah 3 Mengumpulkan dan Mengolah Data) Guru mengarahkan setiap kelompok untuk mengumpulkan dan mengolah data. Guru mendatangi setiap kelompok dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan. Siswa sudah berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengumpulkan dan mengolah data. Siswa juga berani bertanya kepada guru jika ada hal yang tidak dipahami. (Langkah 4 Pembuktian) Guru mengarahkan siswa untuk membuktikan hipotesis dan siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam membuktikan hipotesis. (Langkah 5 Merumuskan Kesimpulan) Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan kesimpulan dan siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam merumuskan kesimpulan dengan	Model <i>guided discovery learning</i> bisa untuk memperbaiki proses pembelajaran

	serius.	
7	(Langkah 1 Pemberian Stimulus) Guru mengarahkan siswa dalam memberikan stimulus untuk merumuskan masalah dan siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk merumuskan masalah. (Langkah 2 Identifikasi Masalah) Guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi masalah dan siswa mengidentifikasi masalah dengan baik bersama anggota kelompoknya. (Langkah 3 Mengumpulkan dan Mengolah Data) Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan dan mengolah data secara berkelompok. Guru mempehatikan setiap kelompok dan membantu apabila ada kelompok yang mengalami kesulitan. Semua siswa sudah berdiskusi bersama anggota kelompoknya masing-masing dalam mengumpulkan dan mengolah data dan tidak terlihat siswa melakukan kegiatan lain yang tidak berhubungan dengan aktivitas pembelajaran. (Langkah 4 Pembuktian) Guru mengarahkan siswa untuk membuktikan hipotesis dan siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam membuktikan hipotesis. (Langkah 5 Merumuskan Kesimpulan) Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan kesimpulan dan siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam merumuskan kesimpulan. Ketika guru meminta salah satu siswa untuk mengulangi kesimpulan yang telah disampaikan oleh guru, hampir semua siswa mengangkat tangan dan antusias dalam mengulagi kembali kesimpulan pembelajaran pada hari itu	Model <i>guided discovery learning</i> bisa untuk memperbaiki proses pembelajaran

Berdasarkan tabel di atas, dapat kita lihat bahwa pada siklus I guru belum maksimal dalam menerapkan model *guided discovery learning*. Guru

masih belum bisa menguasai kelas secara maksimal dan guru juga belum bisa membimbing setiap kelompok dengan baik sehingga kegiatan diskusi belum berjalan dengan baik. Pada siklus I siswa juga kurang serius memperhatikan guru dan asik bercerita dengan temannya. Pada saat mengerjakan LKPD, ada siswa yang bekerja secara individu tanpa berdiskusi dengan teman sekelompoknya, ada juga siswa yang bermalas-malasan dan hanya menunggu jawaban dari teman sekelompoknya, dan masih ada siswa yang melakukan kegiatan lain diluar aktivitas proses pembelajaran.

Pada siklus II, terlihat guru sudah melaksanakan semua kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP dengan baik. Guru sudah bisa menguasai kelas dengan baik dan guru sudah membimbing setiap kelompok dengan baik sehingga proses diskusi berjalan dengan baik. Siswa sudah semakin antusias dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa sudah berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam menyelesaikan LKPD dan tidak ada siswa yang melakukan kegiatan lain diluar aktivitas pembelajaran. Siswa juga sudah terbiasa mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan model *guided discovery learning* menggunakan LKPD walaupun dari segi waktu masih belum terlalu efektif.

Dari hasil pengamatan di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus I dan siklus II mengalami proses peningkatan ke arah yang lebih baik. Pada siklus I proses pembelajaran masih belum berjalan dengan baik dan belum sesuai dengan RPP. Sedangkan pada siklus II proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik. Walaupun masih terdapat sedikit kekurangan karena waktu yang tidak mencukupi, tetapi siswa lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran dan siswa sudah berani untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya serta mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Siswa mampu menjelaskan kepada teman-temannya. Sehingga terjadi perbaikan proses pembelajaran dari siklus I ke siklus II. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan model *guided discovery learning* sudah bisa memperbaiki proses pembelajaran.

4.2.2 Analisis Data Kemampuan Pemahaman Matematis

Peningkatan kemampuan pemahaman matematis pada siklus I dan siklus II ini dilihat dari hasil rekapitulasi skor dasar ke TKPM I, dan dari TKPM I ke TKPM II siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut. Berikut ini hasil analisis kemampuan pemahaman matematis pada siklus I dan siklus II kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut.

4.2.2.1 Analisis Skor Rata-rata KPM setiap indikator pada TKPM I

Hasil tes siklus I terdiri dari tes akhir siklus I (TKPM I). Tes ini bertujuan untuk mengukur peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa. Berikut analisis tes akhir siklus I (TKPM I) dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Data Skor Rata-Rata Kemampuan Pemahaman Matematis Setiap Indikator pada TKPM I

No	Indikator	Kemampuan Pemahaman Matematis		
		Skor Total	Rata-Rata	Klasifikasi Pemahaman
1	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma	40	2,22	Tinggi
2	Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)	29	1,61	Cukup
3	Kemampuan menyajikan konsep ke dalam berbagai macam bentuk representasi matematika	38	2,11	Tinggi
4	Kemampuan mengembangkan syarat perlu cukup suatu konsep	30	1,67	Cukup
Rata-rata skor pemahaman matematis		34,25	1,9	Cukup
Tingkat pemahaman				

Sumber: Data Olahan Peneliti (Lampiran P)

Berdasarkan tabel 7 di atas, terlihat dari keempat indikator yang telah diujikan terdapat dua indikator yang mencapai tingkat pemahaman tinggi dan dua indikator lainnya mencapai tingkat pemahaman cukup. Berdasarkan uraian di atas, kemampuan pemahaman matematis siswa perindikator pada TKPM I dapat dideskripsikan sebagai berikut.

Indikator 1: Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma, yaitu menentukan panjang dan luas tanah yang berbentuk persegi panjang jika

diketahui keliling dan lebar tanah tersebut, serta menentukan harga tanah tersebut. Rata-rata pada indikator 1 adalah 2,22 dengan tingkat pemahaman tinggi. Kesalahan yang dilakukan siswa adalah siswa masih bingung dalam menggunakan rumus keliling untuk mencari panjang suatu persegi panjang yang diketahui keliling dan lebarnya, sehingga siswa sulit untuk menghitung luas persegi panjang dan tidak dapat menentukan harga tanah tersebut. Selain itu, masih ada siswa yang jawabannya dan penggunaan algoritma masih belum lengkap, jawaban siswa masih ada mengandung perhitungan yang salah, siswa masih belum bisa memahami soal dengan baik dan jelas.

diket: $k = 120 \text{ m}$
 $L = 29 \text{ m}$
 harga tanah = 750.000,00/m²
 ditanya: harga tanah setelah dijual?
 Penyelesaian:
 $k = 2(p + l)$
 $120 = 2(p + 29)$
 $\frac{120}{2} = p + 29$
 $60 = p + 29$
 $60 - 29 = p$
 $31 = p$
 $L = p \times l$
 $= 31 \times 29$
 $= 899$
 Harga tanah = 899 x 750.000
 $= 674.250.000$

Gambar 2. Kesalahan siswa pada indikator 1 (Siklus I)

Indikator 2: Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika), yaitu menentukan keliling jajar genjang dengan mengaitkan konsep perbandingan. Rata-rata pada indikator 2 adalah 1,61 dengan tingkat pemahaman cukup. Kesalahan yang dilakukan siswa adalah siswa tidak dapat menggunakan konsep perbandingan untuk mencari salah satu panjang sisi jajar genjang, sehingga siswa juga tidak bisa menghitung keliling jajar genjang tersebut dengan benar.

2. diketahui : $per = 32 \text{ cm}$
 $pa : la = 4 : 3$
 Tinggi : 0 cm

Pengarsaian : $k = 2(a+b)$
 $= 4 \times 3$
 $= 32 : 24$
 $= 32 = 2(a+b)$
 $= 32 = a + 24$
 $= 16 - 24 = a = 0$
 $= 0 \times 0 = 72 \text{ cm}$

seharusnya:
 $pa : la = 4 : 3$
 $32 : la = 4 : 3$
 $la = 32 \times \frac{3}{4}$
 $la = 24$
 $K = 2 \times (pa + la)$
 $K = 2 \times (32 + 24)$
 $K = 2 \times (56)$
 $K = 112 \text{ cm}$

Gambar 3. Kesalahan siswa pada indikator 2 (Siklus I)

Indikator 3: Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika, yaitu membuat gambar persegi dari unsur yang diketahui dan menentukan nilai x dan y dari sudut yang diketahui. Rata-rata pada indikator 3 adalah 2,11 dengan tingkat pemahaman tinggi. Kesalahan yang banyak dilakukan siswa adalah siswa hanya bisa menggambarkan bentuk persegi tersebut, tetapi kebanyakan siswa tidak menuliskan dimana letak masing-masing sudut yang diketahui. Siswa kebanyakan keliru mengenai besar sebenarnya sudut-sudut yang diketahui, sehingga siswa tidak tahu berapa nilai x dan y tersebut.

3. diketahui : $BAC = 3x$
 $BOC = 4y$

Di tanya : nilai x dan y ?

di jawab :

di gambarnya:

$\angle BAC = 90^\circ = 3x$
 $BOC = 4y = 4y$
 $3x = 90$
 $x = 30$
 $4y = 45$
 $y = 11$

di gambarnya:
 $\angle BAC = \angle DAB = 90^\circ$
 $\angle BAC = 3x = 45^\circ$
 $x = \frac{45^\circ}{3}$
 $x = 15^\circ$
 $x = 15$
 $\angle BOC = 90^\circ$
 $\angle BOC = 4y = 90^\circ$
 $y = \frac{90^\circ}{4}$
 $y = 22.5^\circ$
 $y = 22.5$

Gambar 4. Kesalahan siswa pada indikator 3 (Siklus I)

Indikator 4: Kemampuan mengembangkan syarat perlu cukup suatu konsep, yaitu mencari luas persegi dengan menggunakan konsep persegi panjang. Rata-rata pada indikator 4 adalah 1,67 dengan tingkat pemahaman cukup. Kesalahan yang dilakukan siswa adalah tidak bisa mengembangkan syarat perlu cukup suatu konsep persegi panjang untuk mencari panjang sisi persegi. Di dalam soal diketahui luas persegi panjang = 64 cm^2 dengan perbandingan panjang dan lebarnya $p : l = 4 : 1$. Siswa tidak dapat menentukan panjang dan lebar sebenarnya persegi panjang tersebut dengan mengembangkan rumus luas persegi panjang sebagai syarat perlu untuk menyelesaikan soal tersebut. Siswa juga tidak bisa memahami maksud soal dengan baik, sehingga terjadi kesalahan dalam perhitungan mencari panjang sisi persegi panjang sebagai syarat cukup sehingga siswa tidak dapat menentukan luas persegi dengan benar.

4. diket: $p = 64 \text{ cm}$, Luas persegi panjang = 64 cm^2
 $p : l = 4 : 1$
 ditanya: kelipatan...? luas persegi?
 penyelesaian
 $l = 4$
 $p = 16$
 $K = 2(p + l)$
 $64 = 2(p + l)$
 $\frac{64}{2} = p + l$
 $32 - 6 = p = 16$
 $16 \times 4 = 64 \text{ cm}^2$
 misal: $p = 4n$
 $l = n$
 $L = p \times l$
 $64 = 4n \times n$
 $64 = 4n^2$
 $n^2 = \frac{64}{4}$
 $n^2 = 16$
 $n = \sqrt{16} = 4$
 karena $n = 4$, maka:
 $p = 4n = 4(4) = 16$
 Panjang sisi persegi = $\frac{1}{2}$ panjang $\square$
 $= \frac{1}{2} \times 16$
 $= 8$
 Dengan demikian luas persegi
 $L = s^2$
 $= 8^2$
 $= 64 \text{ cm}^2$

Gambar 5. Kesalahan siswa pada indikator 4 (Siklus I)

Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa secara umum adalah kesalahan dalam pengerjaan soal yang belum lengkap untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Selain itu, ada juga siswa yang melakukan kesalahan dalam perhitungan, dan siswa juga kebingungan dalam memahami apa yang ditanyakan soal. Rata-rata skor pemahaman matematis siswa adalah 1,9 dengan tingkat pemahaman cukup.

4.2.2.2 Analisis Skor Rata-rata KPM setiap Indikator pada TKPM I

Hasil tes siklus II terdiri dari tes akhir siklus II (TKPM II). Tes ini bertujuan untuk mengukur peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa. Berikut analisis tes akhir siklus II (TKPM II) dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Data Skor Rata-rata Kemampuan Pemahaman Matematis setiap Indikator pada TKPM II

No	Indikator	Kemampuan Pemahaman Matematis		
		Skor Total	Rata-rata	Klasifikasi Pemahaman
1	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma	42	2,33	Tinggi
2	Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)	38	2,11	Tinggi
3	Kemampuan menyajikan konsep ke dalam berbagai macam bentuk representasi matematika	44	2,44	Tinggi
4	Kemampuan mengembangkan syarat perlu cukup suatu konsep	38	2,11	Tinggi
Rata-rata skor pemahaman matematis		40,5	2,25	Tinggi
Tingkat pemahaman				

Sumber: *Data Olahan Peneliti (Lampiran P)*

Berdasarkan tabel 8, terlihat secara umum siswa sudah berhasil menjawab soal dengan baik, karena rata-rata skor pemahaman matematis yang dicapai meningkat dari TKPM I. Selain itu, dari keempat indikator yang diujikan, semua indikator mencapai tingkat pemahaman tinggi dan klasifikasi pemahamannya meningkat menjadi tinggi yang sebelumnya hanya cukup. Berdasarkan uraian di atas kemampuan pemahaman matematis siswa perindikator pada TKPM II dapat dideskripsikan sebagai berikut.

Indikator 1: Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma, yaitu mencari panjang kawat yang dibutuhkan untuk memagari kolam yang berbentuk layang-layang dengan mencari keliling kolam tersebut terlebih dahulu. Rata-rata pada indikator 1 adalah 2,33 dengan tingkat pemahaman tinggi. Kesalahan siswa secara umum adalah masih ada siswa yang jawabannya masih

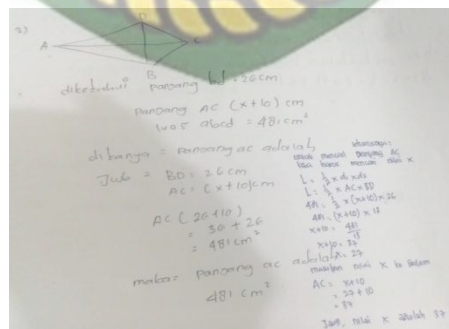
kurang lengkap dan masih ada jawaban siswa yang mengandung kesalahan dalam operasi perhitungan.

Tetapi rata-rata skor pemahaman matematis yang diperoleh pada indikator ini sudah mengalami peningkatan dari rata-rata skor pemahaman matematis yang diperoleh pada siklus I.



Gambar 6. Kesalahan siswa pada Indikator 1 (Siklus II)

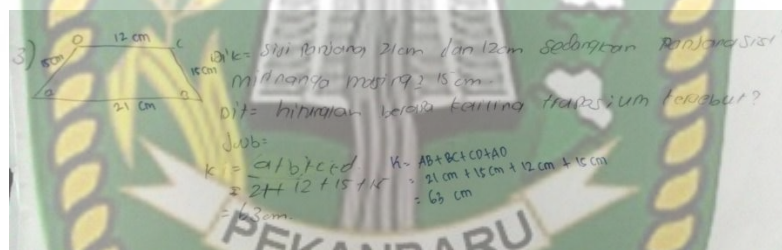
Indikator 2: Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika), yaitu menentukan panjang salah satu diagonal pada layang-layang dengan mengaitkan konsep luas layang-layang. Rata-rata pada indikator 2 adalah 2,11 dengan tingkat pemahaman tinggi. Kesalahan siswa secara keseluruhan adalah masih bingung dengan mengaitkan konsep rumus layang-layang untuk mencari panjang salah satu diagonal layang-layang dalam menyelesaikan masalah, siswa juga masih bingung mengerjakan langkah mana yang dikerjakan terlebih dahulu. Namun rata-rata yang diperoleh pada indikator 2 sudah mengalami peningkatan dari rata-rata yang diperoleh pada siklus I.



Gambar 7. Kesalahan siswa pada indikator 2 (Siklus II)

Indikator 3: Kemampuan menyaikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika, yaitu membuat gambar trapesium sama kaki sesuai dengan panjang sisi-sisi yang diketahui serta menentukan keliling trapesium tersebut. Rata-rata pada indikator 3 adalah 2,44 dengan tingkat pemahaman tinggi. Kesalahan siswa secara keseluruhan adalah siswa masih bingung menentukan letak panjang sisi sejajar mana angka yang untuk sisi panjang dan mana angka yang untuk pendek trapesium. Selain itu jawaban siswa masih ada menggunakan rumus yang salah. Dalam menentukan keliling trapesium, kebanyakan siswa lupa menambahkan satu lagi sisi miring dari trapesium. Siswa hanya menjumlahkan 2 sisi sejajar dan 1 sisi miring dari trapesium tersebut.

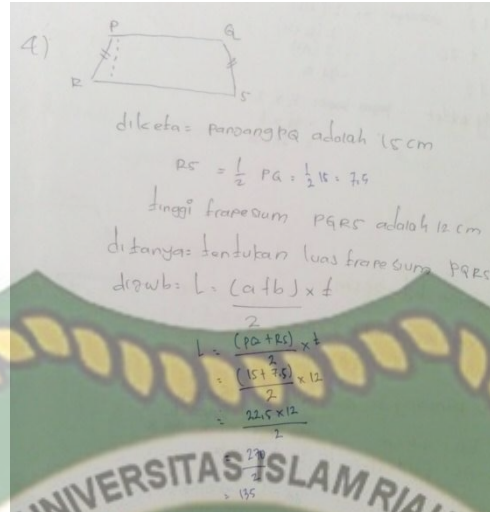
Tetapi rata-rata skor pemahaman matematis yang diperoleh pada indikator 3 ini sudah mengalami peningkatan dari rata-rata skor pemahaman matematis yang diperoleh pada siklus I.



Gambar 8. Kesalahan siswa pada indikator 3 (Siklus II)

Indikator 4: Kemampuan mengembangkan syarat perlu cukup suatu konsep, yaitu menentukan luas trapesium dengan mencari terlebih dahulu salah satu panjang sisi trapesium sebagai syarat perlu cukup. Rata-rata pada indikator 4 adalah 2,11 dengan tingkat pemahaman tinggi. Kesalahan siswa secara keseluruhan adalah siswa tidak mencari terlebih dahulu salah satu panjang sisi trapesium yang belum diketahui, namun diperlukan untuk menentukan luas trapesium tersebut dengan menggunakan konsep perbandingan sebagai syarat perlu cukup.

Tetapi rata-rata skor pemahaman matematis yang diperoleh pada indikator 4 ini sudah mengalami peningkatan dari rata-rata skor pemahaman matematis yang diperoleh pada siklus I.



Gambar 9. Kesalahan siswa pada indikator 4 (Siklus II)

Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa secara umum antara lain adalah kesalahan dalam pengerjaan soal yang belum lengkap untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Selain itu, ada juga siswa yang melakukan kesalahan dalam perhitungan, dan siswa juga kebingungan dalam memahami apa yang ditanyakan soal. Rata-rata skor pemahaman matematis siswa adalah 2,25 dengan tingkat pemahaman tinggi. Rata-rata skor pemahaman matematis yang diperoleh pada siklus II mengalami peningkatan dari rata-rata skor pemahaman matematis yang diperoleh pada siklus I.

4.2.2.3 Analisis Rata-rata KPM pada Skor Dasar, TKPM I dan TKPM II

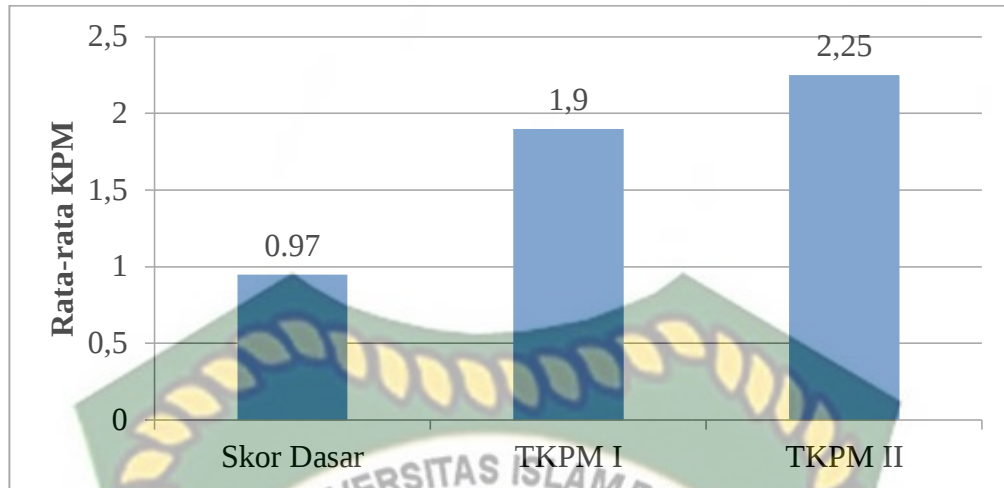
Setelah menganalisis setiap indikator, maka rata-rata kemampuan pemahaman matematis pada skor dasar, TKPM I, dan TKPM II disajikan sebagai berikut:

Tabel 9. Rata-rata Kemampuan Pemahaman Matematis pada Skor Dasar, TKPM I, dan TKPM II

Total skor seluruh siswa	Skor dasar	TKPM I	TKPM II
	70	137	162
Rata-rata	0,97	1,9	2,25
Kriteria	Rendah	Cukup	Tinggi

Sumber: Data olahan peneliti (Lampiran R)

Hasil tabel 9 dapat dibuat dalam diagram batang sebagai berikut:



Gambar 10. Diagram rata-rata kemampuan pemahaman matematis siswa pada skor dasar, TKPM I, dan TKPM II

Berdasarkan tabel dan diagram di atas, dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut. Hal ini terlihat dari rata-rata skor kemampuan pemahaman matematis siswa yang mengalami peningkatan yaitu (0,97) pada skor dasar meningkat menjadi (1,9) pada TKPM I, kemudian menjadi (2,25) pada TKPM II. Namun jika dilihat dari skor rata-rata KPM pada siklus I ke siklus II terjadi peningkatan yang sangat signifikan. Hal ini disebabkan karena pada siklus I kegiatan proses pembelajaran belum berjalan seperti yang diharapkan. Masih banyak siswa yang kebingungan dalam mengikuti proses pembelajaran dan masih terbenturnya dengan kebiasaan lama siswa yang belum pernah menggunakan LKPD dan masih terbiasa menggunakan metode pembelajaran guru sebelum tindakan dilakukan.

Sedangkan pada siklus II kegiatan proses pembelajaran sudah seperti yang diharapkan dan direncanakan dalam RPP. Siswa sudah mulai terbiasa mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan model *guided discovery learning*. Siswa juga sudah serius dalam mengikuti proses pembelajaran dan tidak melakukan aktivitas lain diluar kegiatan proses pembelajaran yang bisa mengganggu aktivitas belajar. Hal ini dapat dilihat dari hasil lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas siswa. Begitu juga skor total yang diperoleh siswa juga mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan adanya perbaikan proses pembelajaran yang memberikan dampak positif terhadap

peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut melalui penerapan model *guided discovery learning*.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Penerapan model *guided discovery learning* memungkinkan siswa untuk memperoleh kemampuan pemahaman matematis dengan lebih baik. Hal ini dikarenakan dalam menerapkan model *guided discovery learning*, siswa mencari dan menemukan konsep atau inti dari materi yang dipelajari. Pada pembelajaran ini, siswa dapat saling bertukar pikiran dengan teman sekelompoknya dalam mencari dan menemukan konsep dari materi yang dipelajari tersebut.

Setelah dilakukannya tindakan dengan menerapkan model *guided discovery learning*, dari hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa, pada awal pertemuan masih terdapat beberapa kegiatan yang belum dilaksanakan oleh guru sesuai dengan yang telah direncanakan dalam RPP. Siswapun masih tampak bingung dalam mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model *guided discovery learning*. Namun, pada pertemuan ketiga dan pertemuan berikutnya guru dan siswa sudah mulai terbiasa mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan model *guided discovery learning*. Guru telah melaksanakan pembelajaran dengan model *guided discovery learning* dengan lebih baik walaupun masih terdapat beberapa kekurangan baik dari guru maupun dari siswa. Dalam mengikuti kegiatan pembelajaran siswa yang awalnya masih belum terbiasa menemukan konsep dengan cara berdiskusi bersama anggota kelompoknya menggunakan LKPD, dengan arahan guru menjadi mulai terbiasa dan bersemangat untuk menemukan konsep dengan menggunakan LKPD. Sumber belajar siswa tidak hanya dari buku paket yang dipegang siswa, tetapi juga dari LKPD yang telah disusun oleh peneliti dengan baik.

Dalam penerapan model *guided discovery learning*, tampak bahwa interaksi antara siswa dengan guru sudah lebih baik. Begitu juga interaksi antar siswa. Siswa sudah lebih aktif dan kompak saat mengerjakan LKPD bersama anggota kelompoknya. Siswa semakin percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan merespon penjelasan guru, siswa juga semakin berani bertanya

mengenai hal-hal yang belum dipahami dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran dengan menerapkan model *guided discovery learning* semakin membaik, meskipun masih terdapat beberapa kekurangan baik dari segi guru maupun siswanya.

Berdasarkan hasil analisis rata-rata kemampuan pemahaman matematis siswa untuk semua indikator juga mengalami peningkatan. Hal ini dilihat dari rata-rata skor pemahaman matematis pada siklus I mengalami peningkatan dari skor dasar. Rata-rata skor pemahaman matematis pada skor dasar adalah 0,97 dengan tingkat pemahaman rendah, dan rata-rata pemahaman matematis pada siklus I adalah 1,9 dengan tingkat pemahaman cukup. Kemudian terlihat peningkatan dari rata-rata skor pemahaman matematis II pada siklus II dibandingkan rata-rata skor pemahaman matematis I pada siklus I. Rata-rata skor pemahaman matematis II yang diperoleh pada siklus II adalah 2,25 dengan tingkat pemahaman tinggi. Artinya dalam tindakan ini kemampuan pemahaman matematis siswa semakin meningkat setelah diterapkannya model *guided discovery learning* dalam proses pembelajaran. Namun, masih terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan siswa baik pada TKPM I maupun pada TKPM II.

Berdasarkan hasil uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa terjadi perbaikan pada proses pembelajaran dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis melalui penerapan model *guided discovery learning*. Jadi, hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan, yaitu penerapan model *guided discovery learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut semester genap tahun ajaran 2018/2019.

4.4 Kelemahan Penelitian

Dalam pelaksanaan tindakan pada penelitian ini banyak terdapat kelemahan-kelemahan atau kekeliruan baik bagi guru, siswa, maupun peneliti sendiri. Namun semua pihak termasuk peneliti sendiri telah berusaha semaksimal mungkin, baik dalam menyiapkan semua perangkat maupun dalam pelaksanaan

penelitian. Adapun kelemahan-kelemahan yang masih terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan satu kali observasi. Hal ini dikarenakan peneliti melakukan penelitian di kampung, sehingga peneliti terkendala oleh waktu dan tempat untuk melakukan observasi lagi.
2. Guru masih kesulitan dalam mengelola waktu agar sesuai dengan perencanaan yang terdapat dalam RPP. Sehingga ada beberapa kegiatan pembelajaran yang tidak telaksana dengan baik sesuai dengan yang telah direncanakan dalam RPP.
3. Masih terbenturnya dengan kebiasaan siswa yang terbiasa menggunakan metode ceramah dan belum terbiasa menggunakan LKPD dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga sulit bagi siswa untuk menemukan konsep sendiri. Siswa yang masih meniru hasil kerja temannya sehingga membuat siswa kurang mandiri.
4. Pada penelitian ini, dokumentasi yang peneliti miliki kurang lengkap dan banyak kegiatan yang tidak terekam. Hal ini dikarenakan baterai dan memori HP peneliti tidak cukup untuk merekam kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir, sehingga peneliti hanya merekam kegiatan yang pentingnya saja.
5. Pada penelitian ini, pengamat II yang bertugas untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung tidak dapat hadir untuk setiap kali pertemuan. Pada pertemuan ke enam dan ke tujuh, pengamat II tidak bisa hadir dikarenakan ada keperluan yang tidak bisa ditinggalkan. Jadi, terpaksa peneliti sendiri yang mengamati aktivitas guru sekaligus aktivitas siswa pada pertemuan tersebut.

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut. Hal ini terlihat dari rata-rata skor kemampuan pemahaman matematis siswa yang mengalami peningkatan yaitu (0,97) pada skor dasar meningkat menjadi (1,9) pada TKPM I, kemudian menjadi (2,25) pada TKPM II. Proses pembelajaran menunjukkan adanya perbaikan, siswa semakin antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, tampak bahwa interaksi antara siswa dengan guru sudah lebih baik, begitu juga interaksi antar siswa. Siswa sudah lebih aktif dan kompak saat mengerjakan LKPD bersama anggota kelompoknya. Siswa semakin percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan merespon penjelasan guru, siswa juga semakin berani bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami dan menjawab pertanyaan dari guru.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada BAB 4, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *guided discovery learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Bunut.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penelitian memberikan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan model *guided discovery learning*, yaitu:

1. Dalam penerapan model *guided discovery learning*, perencanaan pembelajaran harus dipersiapkan dengan baik dan dipahami agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik dan tujuan yang ingin dicapai bisa tercapai dengan baik.
2. Untuk peneliti selanjutnya, peneliti sebaiknya melakukan observasi lebih dari satu kali.

3. Guru hendaknya mengorganisir waktu dengan baik agar lebih efektif sehingga kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan sesuai dengan RPP dan kegiatan evaluasi pada kegiatan akhir dapat terlaksana dengan baik, sehingga siswa mempunyai waktu yang cukup untuk mengerjakan soal latihan yang diberikan guru dan guru dapat mengumpulkan jawaban siswa sehingga guru dapat memantau tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari pada setiap pertemuan.
4. Guru harus membiasakan siswa untuk aktif dalam mengumpulkan dan mengolah data serta mengerjakan soal-soal secara individu yang dibimbing oleh guru sehingga siswa dapat menemukan konsep sendiri dan tidak lagi mengharapkan jawaban dari temannya.
5. Bagi guru dan peneliti yang ingin menerapkan model *guided discovery learning*, hendaknya memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran dengan lebih baik agar pada saat proses pembelajaran tidak ada lagi siswa yang bingung melakukan kegiatan pembelajaran.
6. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar dapat menyusun perangkat pembelajaran lebih efisien dengan waktu pembelajaran dan melakukan prapenelitian sebelum melakukan tindakan dengan model *guided discovery learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afgani D, J. 2011. *Analisis Kurikulum Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Al-Tabany, T. I. B. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/KTI)* . Jakarta: Prenadamedia Group.
- Arikunto, S., Suhardjono & Supardi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dahar, R. W. 2011. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Gelora Aksara Pratama.
- Dimiyati & Mudjiono. 2013. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Hutagalung, R. 2017. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba di SMP Negeri 1 Tukka. *Journal of Mathematics Education and Science* (ISSN 2579-6550. Volume 2 Nomor 2). Hlm. 70–77.
- Ibrahim. 2017. Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) dengan Kooperatif (Make – A Match) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, sains, dan Humaniora*. (Volume 3 Nomor 2). Hlm. 199-211.
- Kunandar. 2015. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mahfuzah, B. A., Munzil & Utomo, Y. 2018. Efektivitas GDL (Guided Discovery Learning) dan Problem Solving terhadap KBK (Keterampilan Berpikir Kritis) dan HOTS (Higher Order Thingking Skills). *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. (EISSN 2502-471X. Volume 3 Nomor 6). Hlm. 739-744.
- Mawaddah, S & Maryanti, R. 2016. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery learning). *Jurnal Pendidikan Matematika*. (Volume 4 Nomor 1). Hlm. 76-85.

- Murizal, A., Yarman & Yerizon. 2012. Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran Quantum Teaching. *Jurnal Pendidikan Matematika*. (Volume 1 Nomor 1). Hlm. 19-23.
- National Council of Teacher of Mathematica. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.
- Riduwan. 2013. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rochani, S. 2016. Keefektifan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah dan Penemuan Terbimbing Ditinjau dari Hasil Belajar Kognitif Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. (ISSN 2477-1503. Volume 3 Nomor 2). Hlm. 273 - 283.
- Sahimin., Nasution, W. N. & Sahputra, E. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar PAI Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kabanjahe Kabupaten Karo. *EDU RILIGIA*. (Volume 1 Nomor 2). Hlm. 152-164.
- Sandra, G. S. 2018. *Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII Fatimah MTs Al-Munawwarah Pekanbaru*. UIR
- Sani, R. A. & Sudiran. 2017. *Penelitian Tindakan Kelas: Pengembangan Profesi Guru*. Tangerang: Tira Smart.
- Sanjaya, W. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- _____. 2013. *Penelitian Pendidikan, Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Saselah, N., Jaeng, M., & Sugita, G. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 6 Palu pada Materi Pertidaksamaan Linier Satu Variabel. *Jurnal Pendidikan Matematika*. (Volume 7 Nomor 1). Hlm. 59-72.
- Satriani, D. 2016. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII₇ Fatimah SMP Negeri 25 Pekanbaru*. UIR

- Setiawan, W. 2015. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP dengan Menggunakan Model Penemuan Terbimbing. *Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi*. (Volume 2 Nomor 1). Hlm. 91-97.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suprihatiningrum, J. 2016. *Strategi pembelajaran*. Jogjakarta: Arruz-Media.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Susilo. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustaka Book Publisher.
- Syarifah, L. L. 2017. Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II. *JPPM*. (Volume 10 Nomor 2). Hlm. 57-71.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.