

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS VIII SMP NEGERI 1 PANGKALAN LESUNG  
TAHUN AJARAN 2019/2020**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
mencapai gelar sarjana pendidikan*



Oleh

**Erliska Sitiana**  
NPM.156410764

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

**2019**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erliska Sitiana  
NPM : 156410764  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul : Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung.

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 beberapa sumber dan disebutkan sumbernya. Secara ilmiah saya bertanggungjawab atas kebenaran data dan fakta skripsi ini.

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

Pekanbaru, Oktober 2019

Saya yang menyatakan

METERAI  
TEMPEL  
89976AEF51408556

6000  
ENAM RIBURUPIAH

  
**Erliska Sitiana**

NPM.156410764

## SURAT KETERANGAN

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

Nama Mahasiswa : Erliska Sitiana  
NPM : 156410764  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah selesai menyusun skripsi ini dengan judul "**Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung**" dan sudah siap diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, Oktober 2019

Pembimbing Utama

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

NIP/NIDN. 197101151994032002

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS VIII SMP NEGERI 1 PANGKALAN LESUNG

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Erliska Sitiana  
NPM : 156410764  
Fakultas/Program Studi : Pendidikan Matematika

Pembimbing

  
**Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si**  
NIP. 197101151994032002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
**Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd**  
NIDN. 1002118702

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau  
Tanggal 11 November 2019

Wakil Dekan Bidang Akademik  
FKIP Universitas Islam Riau

  
**Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si**  
NIP. 197010071998032002

SKRIPSI

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS VIII SMP NEGERI 1 PANGKALAN LESUNG

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Erliska Sitiana  
NPM : 156410764  
Fakultas/Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan penguji  
Pada tanggal, 11 November 2019

Susunan Tim Penguji

Pembimbing

Anggota Tim

  
Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si  
NIP. 197101151994032002

  
Drs. Alzaber, M.Si  
NIP. 195912041986101001

  
Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed  
NIDN. 1012068702

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

11 November 2019

Wakil Dekan Bidang Akademik  
FKIP Universitas Islam Riau



  
Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si  
NIP. 197010071998032002

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI  
OLEH PEMBIMBING UTAMA**

Bertandatangan di bawah ini, bahwa:

Nama	:	Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si
NIP/NIDN	:	197101151994032002
Fungsional Akademik	:	Pembina/IVa/ Lektor Kepala
Jabatan	:	Pembimbing Utama

Benar telah melaksanakan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Erliska Sitiana
NPM	:	156410764
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	:	Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung Tahun Ajaran 2019/2020

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut:

No	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
	01/ 11/ 2018	- Acc Judul - Perbaiki format proposal - Buat Pendoman Wawancara - Lengkapi Perangkat	
	19/ 11/ 2018	- Perbaiki Pendoman Wawancara	
	26/ 11/ 2018	- Perjelas langkah-langkah pada Proses pembelajaran kegiatan awal, inti dan akhir - Jelaskan pembentukan kelompok pada tahap persiapan - Lengkapi RPP & Silabus	
	10/ 12/ 2018	- Perbaiki ketikan (Judul) - Perbaiki yang ditandai	
	03/ 01/ 2019	- Penulisan dalam Penelitian yang relevan harus sesuai - Masalah sesuaikan dengan langkah yang ada di PBL	

16/02/2019	- Perbaiki RRP & LKPD	<i>Am</i>
18/02/2019	- Pahami isi proposal - Acc seminar proposal	<i>Am</i>
02/04/2019	- Perbaiki kalimat dalam LKPD - Perbaiki kisi-kisi UH	<i>Am</i>
04/04/2019	- ACC Turun Penelitian	<i>Am</i>
01/10/2019	- Pertemuan 1 beri keterangan bahwa guru yang mengajar - Perbaiki kalimat dalam analisis nilai UH	<i>Am</i>
08/10/2019	- Perbaiki pembahasan terkait perbandingan skor dasar dengan UH. - Cek penulisan - Tambahkan sumber dari jurnal - Tambahkan abstrak bahasa Inggris	<i>Am</i>
10/10/2019	- Pahami isi skripsi dengan baik - Acc ujian skripsi	<i>Am</i>

Pekanbaru, Oktober 2019	
Pembimbing	Mengetahui, Wakil Dekan Bidang Akademik
 <b>Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si</b> NIP/NIDN. 197101151994032002	 <b>Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si</b> NIP.197010071998032002 NIDN. G007107005

Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar  
Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung  
Tahun Ajaran 2019/2020

**Erliska Sitiana**

**NPM.156410764**

Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau

Pembimbing Utama: Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung Tahun Ajaran 2019/2020 dengan jumlah 15 orang siswa perempuan dan 14 orang siswa laki-laki dengan kemampuan yang heterogen. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaborasi antara guru dan peneliti. Tindakan dilaksanakan dalam 2 siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari 4 kali pertemuan dan 1 kali pertemuan untuk ulangan harian. Instrumen pengumpulan data berupa soal tes dan lembar pengamatan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 54,86 dengan ketuntasan klasikal 24,14%. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II adalah 72,7 dengan ketuntasan klasikal 51,72% ini terlihat meningkat jika dibandingkan dengan skor dasar sebelum tindakan rata-rata hasil belajarnya 53,69 dengan ketuntasan klasikal 17,24%. Jadi dapat disimpulkan penerapan model PBL dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung.

Application of The Problem Based Learning (PBL) Model to Improve Student  
Mathematics Learning Outcomes Class VIII SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung  
Academic Year 2019/2020

**Erliska Sitiana**

**NPM.156410764**

A Thesis Mathematics Education Study Program FKIP Islamic University of Riau

Advisor: Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si

**ABSTRACT**

This study aims to improve the learning process and improve the mathematics learning outcomes of class VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung's through the applying of the Problem Based Learning (PBL). The subjects were students of class VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung in 2019/2020 Academic Year which consisted of 15 female and 14 male students with heterogen academic ability. The research is the Classroom Action Research (CAR) conducted collaboration between teachers and researchers. Actions performed in 2 cycles with each cycle consisting of 4 meetings and 1 meeting for tests. The instruments of study were test and observation sheet. The results of the study obtain an avarange students learning outcomes in cycle I was 54,86 with classical comletness 24,14%. The average student learning outcomes in cycle II is 72,72 with 51,72% classical compltness. This is seen to increased compared to the student's base score before action, namely with average of 53.69 classical compltness of 17,24%. It can be conclude, Application of PBL models can improve the learning process and improve the mathematics learning outcomes of class VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hi Robbil'allamin, segala puji dan ucapan syukur pada Allah SWT yang telah melimpahkan segala berkah, rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Atas izin dan ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: “Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung”. Shalawat dan salam tidak lupa pula disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, dan kerja sama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala tersebut dapat diatasi. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan, serta Wakil Dekan Bidang Alumni dan Mahasiswa FKIP UIR.
3. Bapak Leo Adhar Effendi, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR.
4. Ibu Dr. Hj. Sri Rezeki, M.Si, sebagai pembimbing utama yang penuh kesabaran membimbing, memberi arahan, motivasi, dan nasehat yang sangat penting bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Putri Wahyunu, M.Pd selaku Dosen Penasehat Akademik yang turut memberikan arahan dalam perkuliahan.
6. Bapak/Ibu Dosen FKIP UIR dan khususnya Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membekali penulis dengan ilmu selama mengikuti perkuliahan.

7. Bapak Kepala Tata Usaha dan Karyawan Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
8. Karyawan/i Perpustakaan Universitas Islam Riau
9. Bapak Drs. Suntono S.Pd, sebagai Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung yang memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Ibu Rumondang Sirait, S.Pd, sebagai guru bidang studi matematika serta majelis guru dan staf tata usaha yang telah memberikan saran dan bantuan selama penulsi melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung.
11. Siswa/i kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung yang telah berpartisipasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhir kata penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih ada kekurangan dan jauh dari kesempurnan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi kita semua .

Pekanbaru, Oktober 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Defenisi Operasional .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN TEORI</b> .....	7
2.1 Pengertian Belajar .....	7
2.2 Pengertian Hasil Belajar .....	7
2.3 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	8
2.4 Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	11
2.5 Penelitian Relevan .....	13
2.6 Hipotesis Tindakan .....	14
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b> .....	15
3.1 Bentuk Penelitian .....	15
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
3.3 Subjek Penelitian .....	17
3.4 Instrumen Penelitian .....	17
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	19
3.6 Teknik Analisis Data .....	19
3.7 Analisis Keberhasilan Tindakan .....	21
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	23
4.1 Pelaksanaan Tindakan .....	23

4.2 Analisis Hasil Tindakan pada Siklus I dan Siklus II.....	42
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	49
4.4 Kelemahan Penelitian.....	50
<b>BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>52</b>
5.1 Kesimpulan .....	52
5.2 Saran.....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>55</b>



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>A Silabus Mata Pelajaran Matematika</b> .....	55
<b>B Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</b>	
B <sub>1</sub> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-1 (RPP-1) .....	60
B <sub>2</sub> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-2 (RPP-2) .....	69
B <sub>3</sub> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-3 (RPP-3) .....	78
B <sub>4</sub> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-4 (RPP-4) .....	86
B <sub>5</sub> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-5 (RPP-5) .....	95
B <sub>6</sub> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-6 (RPP-6) .....	105
<b>C Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</b>	
C <sub>1</sub> Lembar Kerja Peserta Didik-1 (LKPD-1) .....	114
C <sub>2</sub> Lembar Kerja Peserta Didik-2 (LKPD-2) .....	121
C <sub>3</sub> Lembar Kerja Peserta Didik-3 (LKPD-3) .....	128
C <sub>4</sub> Lembar Kerja Peserta Didik-4 (LKPD-4) .....	135
C <sub>5</sub> Lembar Kerja Peserta Didik-5 (LKPD-5) .....	142
C <sub>6</sub> Lembar Kerja Peserta Didik-6 (LKPD-6) .....	149
<b>D Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa</b>	
D <sub>1</sub> Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Pertemuan-1 .....	156
D <sub>2</sub> Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Pertemuan-2 .....	159
D <sub>3</sub> Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Pertemuan-3 .....	162
D <sub>4</sub> Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Pertemuan-5 .....	165
D <sub>5</sub> Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Pertemuan-6 .....	168
D <sub>6</sub> Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Pertemuan-7 .....	171
D <sub>1</sub> Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan-1 .....	174
D <sub>2</sub> Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan-2 .....	177
D <sub>3</sub> Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan-3 .....	180
D <sub>4</sub> Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan-5 .....	183
D <sub>5</sub> Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan-6 .....	186

D <sub>6</sub>	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan-7 .....	189
<b>E</b>	<b>Kisi-Kisi Soal Ulangan Harian</b>	
E <sub>1</sub>	Kisi-kisi Soal Ulangan Harian I .....	192
E <sub>2</sub>	Kisi-kisi Soal Ulangan Harian II .....	194
<b>F</b>	<b>Soal Ulangan Harian</b>	
F <sub>1</sub>	Soal Ulangan Harian I .....	197
F <sub>2</sub>	Soal Ulangan Harian II .....	199
<b>G</b>	<b>Alternatif Jawaban Ulangan Harian</b>	
G <sub>1</sub>	Alternatif Jawaban Ulangan Harian I .....	201
G <sub>2</sub>	Alternatif Jawaban Ulangan Harian II .....	203
<b>H</b>	<b>Skor Dasar Siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung (Materi Pola Bilangan) .....</b>	<b>205</b>
<b>I</b>	<b>Pembentukan Kelompok Heterogen Berdasarkan Kemampuan Akademik Siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung .....</b>	<b>206</b>
<b>J</b>	<b>Daftar Nama Kelompok Heterogen Berdasarkan Kemampuan Akademik Siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung .....</b>	<b>207</b>
<b>K</b>	<b>Nilai Ulangan Harian I Siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung .....</b>	<b>208</b>
<b>L</b>	<b>Nilai Ulangan Harian II Siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung .....</b>	<b>209</b>
<b>M</b>	<b>Dokumentasi Penelitian .....</b>	<b>210</b>

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap manusia tidak luput dari belajar, baik belajar dari orang lain maupun dari pengalaman pribadi. Salah satu proses belajar terjadi dalam pendidikan. Pendidikan berperan untuk menjadikan manusia menjadi sosok yang lebih siap dalam menghadapi perubahan, pendidikan juga diarahkan untuk mampu mengembangkan kemampuan yang dimiliki agar lebih kreatif, tangguh, serta meningkatkan kualitas manusia (Syafri, 2017: 37). Salah satu bidang ilmu yang mempunyai peranan penting untuk meningkatkan kecakapan tersebut adalah matematika.

Pelajaran matematika sendiri dipelajari sejak sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif. Hal ini dikarenakan matematika sebagai sumber ilmu lain, dengan kata lain banyak ilmu yang penemuan dan pengembangannya tergantung dari matematika, sehingga mata pelajaran matematika sangat bermanfaat bagi siswa sebagai ilmu dasar untuk penerapan di bidang lain (Sholihah, 2015: 2). Sehubungan dengan pentingnya pelajaran matematika, Permendikbud (2016: 3) juga menuangkan kompetensi inti untuk mata pelajaran matematika jenjang SMP/MTs kelas VIII kurikulum 2013 yaitu:

Siswa mampu memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

Bidang studi matematika berguna untuk menumbuh kembangkan atau memperkuat sikap-sikap tertentu diantaranya, sikap terampil, sikap logis, sikap efisien, dan sikap teliti. Cockroft (dalam Abdurahman, 2012: 204) menyatakan matematika perlu diajarkan kepada siswa. Hal ini dikarenakan; (1) matematika digunakan dalam kehidupan manusia; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) matematika sarana komunikasi; (4) matematika digunakan untuk menyampaikan informasi; (5) matematika meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, kesadaran dan; (6)

matematika memberikan kepuasan terhadap usaha untuk memecahan masalah yang menantang.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, matematika memiliki peranan penting bagi kehidupan. Banyak ilmu pengetahuan maupun teknologi yang tidak lepas dari peranan matematika. Artinya, matematika sangat perlu untuk diajarkan kepada siswa dalam setiap jenjang karena matematika sangat penting dalam dunia pendidikan.

Mengingat pentingnya matematika, maka diperlukan proses pembelajaran yang efektif dan melibatkan peran siswa secara aktif. Menurut (Sanjaya, 2008: 208) guru memiliki peranan dalam menciptakan kegiatan belajar mengajar dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa karena pada dasarnya gurulah yang berinteraksi langsung dengan siswa disetiap pertemuannya. Oleh sebab itu, guru diharapkan menggunakan model pembelajaran yang tepat agar tercipta proses pembelajaran yang efektif.

Namun demikian, saat ini proses pembelajaran kurang efektif. Hal tersebut terlihat dari hasil belajar siswa kelas VIII-B SMPN 1 Pangkalan Lesung tergolong rendah. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan guru matematika kelas VIII-B SMPN 1 Pangkalan Lesung pada tanggal 29 Juli 2019 diperoleh informasi nilai ulangan harian matematika pada materi Pola Bilangan semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 masih banyak di bawah KKM sekolah yaitu 75. Hal itu dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini:

**Tabel 1.1 Persentase Ketuntasan Hasil Ulangan Matematika Siswa Kelas VIII-B SMPN 1 Pangkalan Lesung**

Materi	Tuntas		Tidak Tuntas	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Pola Bilangan	5	17,24%	24	82,76%

*Sumber: Guru Matematika Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung*

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah, hasil belajar sebagian besar siswa belum mencapai KKM yang ditetapkan sekolah. Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru matematika

kelas VIII-B SMPN 1 Pangkalan Lesung, di peroleh juga informasi bahwa siswa tidak mau bertanya meskipun mereka tidak memahami materi yang di ajarkan. Ketika di berikan tugas dan diminta untuk membahas di depan kelas hanya dua orang saja yang bersedia untuk maju sedangkan yang lain hanya memperhatikan dari tempat duduk. Saat ada tugas pun masih banyak siswa yang kurang rasa tanggung jawab terhadap tugasnya. Sehingga dalam proses pembelajaran sebagian besar siswa belum terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Kurang percaya dirinya guru untuk menerapkan model pembelajaran matematika selain metode ceramah dapat mempengaruhi proses pembelajaran dan hasil belajar. Hal ini disebabkan guru tidak perlu menyiapkan model pembelajaran lain yang dirasa terlalu membuang waktu. Meski demikian guru menyampaikan materi pembelajaran dengan baik. Berdasarkan observasi yang terlebih dahulu telah peneliti lakukan pada tanggal 15 Juli 2019 di kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung, dengan tujuan melihat bagaimana proses pembelajaran di kelas tersebut. Pada kegiatan awal guru mengecek kebersihan kelas kemudian berdoa. Setelah itu guru mengabsen siswa, kemudian mengulang materi sebelumnya kemudian guru bertanya pada siswa tentang materi sebelumnya akan tetapi hanya beberapa orang saja yang lantang dalam menjawab pertanyaan dari guru. Guru pun melanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti guru menjelaskan materi hari itu, kemudian menjelaskan rumus-rumus lalu memberikan contoh soal dan menjelaskannya, saat guru menjelaskan ada beberapa anak yang tidak memperhatikan. Selanjutnya guru memberikan beberapa soal di papan tulis dan meminta beberapa siswa menyelesaikan dan menjelaskan pada teman-temannya, namun siswa tidak mau jika tidak di tunjuk oleh guru. Guru membantu siswa yang kesulitan saat mengerjakan. Pada kegiatan akhir guru membantu siswa menyimpulkan materi yang dipelajari, kemudian menyampaikan materi selanjutnya yang akan dipelajari dan diakhiri dengan mengucapkan salam. Kegiatan pembelajaran yang demikian menunjukkan bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru, dimana guru mendominasi pembelajaran dan satu-satunya sumber informasi. Siswa belum diarahkan untuk saling berbagi informasi.

Adapun usaha yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran yaitu mengulang kembali materi yang di anggap sulit. Guru juga memberikan nilai tambahan bagi siswa yang mau maju kedepan dengan tujuan agar mereka lebih aktif. Akan tetapi, usaha tersebut belum mampu meningkatkan hasil belajar siswa, karena yang maju hanya siswa yang kemampuan tinggi saja sedangkan siswa yang lain hanya duduk diam di tempat duduk mereka.

Berdasarkan uraian di atas, perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran matematika. Diperlukan satu model pembelajaran yang menerapkan masalah diawal guna mendorong rasa ingin tau peserta didik. Selain itu diperlukan juga model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan belajar dan membuat siswa lebih mandiri dengan mendapatkan informasi tidak hanya dari guru.

Salah satu model pembelajaran yang sejalan dengan ide tersebut adalah model *Problem Based Learning* (PBL ). Model PBL membantu siswa untuk lebih aktif dan mandiri. Menurut Royani (2016: 128), dalam PBL, siswa dituntut bertanggung jawab terhadap pendidikan yang mereka jalani, serta diarahkan agar tidak terlalu tergantung pada guru. PBL mampu membentuk siswa agar lebih mandiri. Guru berperan sebagai fasilitator atau tutor yang membantu siswa dalam proses pembelajaran. Ketika siswa mampu mengikuti pembelajaran dengan model PBL, guru akan berkurang keaktifannya. Shoimin (2014: 130) juga menyatakan bahwa PBL merupakan model Pembelajaran yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah siswa serta merangsang kemampuan berpikir siswa dalam memperoleh pengetahuan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memandang penting untuk menelaah dan mengadakan penelitian yang lebih tuntas tentang **Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung.**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu: Apakah penerapan model *Problem Based*

*Learning* (PBL) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL).

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Siswa, dengan model PBL siswa memiliki peran lebih aktif dalam menyelesaikan masalah dan dapat mengeluarkan ide-ide pendapat yang dimiliki kepada teman-temannya.
- b. Guru, penerapan model PBL dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Sekolah, diharapkan dapat dijadikan masukan dalam rangka meningkatkan pembelajaran di sekolah terutama pelajaran matematika.
- d. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan menjadi landasan berpijak dalam rangka menindak lanjuti penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas.

### 1.5 Defenisi Operasional

Untuk memberi batasan yang jelas mengenai beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan penjelasan mengenai istilah-istilah yang dimaksud oleh peneliti:

1. Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model yang melibatkan siswa dalam setiap fase. Fase 1, Mengorientasi siswa pada masalah. Fase 2, mengorganisasikan siswa untuk belajar. Fase 3, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Fase 4, mengembangkan dan

menyajikan hasil karya. Fase 5, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

2. Hasil belajar matematika adalah skor atau nilai yang diperoleh siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Skor tersebut merupakan gambaran keberhasilan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.



## **BAB 2** **TINJAUAN TEORI**

### **2.1 Pengertian Belajar**

Menurut Sanjaya (2008: 229) belajar pada dasarnya adalah suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif, baik perubahan pengetahuan, sikap maupun psikomotor. Menurut Winkel (dalam Purwanto, 2014: 39) belajar adalah aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Menurut Sudarwan (dalam Nidawati, 2013: 14) belajar juga merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku menuju baik, dimana perubahan tersebut terjadi melalui latihan atau pengalaman. Perubahan tingkah laku tersebut harus relatif mantap yang merupakan akhir daripada suatu periode waktu yang cukup panjang. Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar tersebut menyangkut berbagai aspek kepribadian baik fisik maupun psikis, seperti perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah/berfikir, keterampilan, kecakapan ataupun sikap.

Berdasarkan pengertian belajar di atas, penulis menyimpulkan bahwa belajar adalah proses interaksi yang di peroleh dari lingkungan melalui latihan atau pengalaman. Interaksi tersebut mampu menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

### **2.2 Pengertian Hasil Belajar**

Kunandar (2015: 62) hasil belajar adalah kemampuan tertentu yang dicapai atau dikuasai siswa baik kemampuan kognitif, afektif maupun psikomotorik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Menurut Sudjana (2012: 23) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Menurut Winkel (dalam Purwanto, 2014: 45) hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran. Kemampuan yang telah diperoleh mampu membuat siswa berubah dalam berpikir, bersikap, maupun bertindak setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Hasil belajar dapat diukur melalui penilaian. Menurut Kunandar (2015: 61): Penilaian hasil belajar peserta didik merupakan sesuatu yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan penilaian hasil belajar maka dapat diketahui seberapa besar keberhasilan peserta didik dalam menguasai komponen atau materi yang diajarkan oleh guru. Melalui penilaian juga dapat dijadikan acuan untuk melihat tingkat keberhasilan atau efektifitas guru dalam pembelajaran. Dengan penilaian hasil belajar yang baik akan memberikan informasi yang bermanfaat dalam perbaikan kualitas proses belajar mengajar.

### 2.3 Model *Problem Based Learning* (PBL)

Menurut Shoimin (2014: 130) PBL merupakan model pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah. Kemampuan menyelesaikan masalah dapat merangsang kemampuan berpikir siswa dalam memperoleh pengetahuan. Selain itu, Majid berpendapat (2014: 153) PBL menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar.

Royani (2016: 128), dalam PBL siswa dituntut bertanggung jawab atas pendidikan yang mereka jalani dan diarahkan agar tidak terlalu tergantung pada guru. PBL membentuk siswa lebih mandiri. Guru lebih berperan sebagai fasilitator atau tutor yang memandu siswa menjalani proses pendidikan. Ketika siswa mampu mengikuti pembelajaran dengan PBL, guru akan berkurang keaktifannya.

Cahyo (dalam Nuraini, 2017: 370) menyatakan PBL adalah model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip menggunakan masalah sebagai titik awal akuisisi dan integrasi pengetahuan baru. Dengan menerapkan model PBL siswa dapat berfikir secara kritis untuk memecahkan suatu masalah dan dapat mengetahui pengetahuan baru. Jadi dengan model PBL siswa akan dihadapkan pada masalah dalam proses pembelajaran dengan demikian akan membuat siswa

aktif karena merasa tertantang untuk bekerjasama untuk mengasah kemampuan menyelesaikan masalah dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat memecahkan masalah serta menemukan solusinya.

Berdasarkan beberapa uraian mengenai PBL penulis menyimpulkan, PBL adalah model pembelajaran yang memberikan masalah di awal pembelajaran dengan tujuan mendorong rasa ingin tahu siswa. PBL melatih dan mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah dengan konteks dunia nyata untuk merangsang kemampuan berpikir serta melibatkan siswa secara aktif sehingga siswa lebih mandiri.

Model *Problem Based Learning* memiliki karakteristik tertentu. Menurut Min Liu (dalam Shoimin, 2014: 130) karakteristik model *Problem Based Learning (PBL)* yaitu:

- a. *Learning is student centered*  
Proses pembelajaran PBL lebih menitik beratkan kepada siswa dan siswa di dorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.
- b. *Authentic problems form the organizing focuc for learning*  
Masalah yang disajikan adalah masalah yang otentik sehingga siswa lebih memahami masalah tersebut.
- c. *New information is acquired through self-directed learning*  
Dalam pemecahan masalah mungkin siswa mengetahui atau memahami pengetahuan prasyaratya sehingga siswa dituntut mencari sendiri melalui sumber baik buku atau informasi lainnya.
- d. *Learning occurs in small group*  
Agar terjadi tukar pikiran dalam usaha mengembangkan pengetahuan PBL dilaksanakan dalam kelompok kecil.
- e. *Teacher act as facilitator*  
Dalam PBL, guru berperan sebagai fasilitator. Meskipun demikian guru harus memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang dikehendaki.

Berdasarkan karakteristik tersebut PBL memiliki tujuan, Barrows and Kelson (dalam Silver, 2004: 240) berpendapat, yang mana arti dari pendapatnya adalah PBL dirancang dengan beberapa tujuan penting dalam membantu siswa; (1) Membangun basis pengetahuan yang luas dan fleksibel; (2) Mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang efektif; (3) mengembangkan keterampilan belajar mandiri dan terarah seumur hidup; (4) menjadi kolaborator yang efektif; dan (5) Secara intrinsik termotivasi untuk belajar.

Sintaks PBL yang saya ambil merupakan pendapat Majid. Majid (2014: 159) mengemukakan ada 5 fase yang perlu dilakukan untuk menerapkan PBL. Fase-fase tersebut merujuk pada tahap-tahapan praktis yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran dengan PBL sebagaimana disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 2.1 Sintaks *Problem Based Learning***

<b>Fase</b>	<b>Aktivitas guru</b>
<b>Fase 1:</b> Mengorientasi siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan logistik yang dibutuhkan, serta memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilihnya. Siswa merumuskan masalah yang akan dipecahkan.
<b>Fase 2:</b> Mengorganisasi siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan masalah tersebut. Siswa merancang pemecahan masalah sesuai permasalahan yang telah dirumuskan.
<b>Fase 3:</b> Membimbing penyelidikan Individual maupun kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan observasi/eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Siswa berdiskusi berbagi informasi setelah mencari dan mengumpulkan informasi yang diperlukan dari berbagai sumber untuk memecahkan masalah.
<b>Fase 4:</b> Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, poster, puisi dan model yang membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya. Siswa menampilkan karyanya/menjelaskan hasil kegiatan pemecahan masalahnya.
<b>Fase 5:</b> Menganalisis dan mengevaluasi Proses pemecahan masalah.	Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Siswa melakukan refleksi/evaluasi terhadap kegiatan pemecahan masalah yang telah dilakukan.

*Sumber: Majid (2014: 159)*

Menurut Shoimin (2014: 132) kelebihan dari model *Problem Based Learning* diantaranya:

- 1) Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata.
- 2) Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
- 3) Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi.
- 4) Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok
- 5) Siswa terbiasa menggunakan berbagai sumber untuk menambah pengetahuannya
- 6) Siswa mampu menilai kemajuan belajarnya
- 7) Siswa memiliki kemampuan melakukan komunikasi ilmiah

#### **2.4 Penerapan Model *Prblem Based Learning* (PBL)**

Berdasarkan tahap-tahap model PBL, maka peneliti merancang tahap-tahap model PBL yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **a. Tahap Persiapan**

- 1) Menentukan materi pokok

Dalam penerapan model pembelajaran PBL materi yang akan disajikan yaitu Koordinat Kartesius di kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung semester ganjil tahun ajaran 2019/2020

- 2) Membuat Perangkat Pembelajaran

Perangkat yang digunakan berupa silabus, RPP, LKPD, dan Lembar Pengamatan.

- 3) Membentuk kelompok

Dalam tahap ini guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang berkemampuan heterogen. Pembentukan kelompok di dapat dari skor dasar yang diperoleh pada materi sebelumnya yaitu "Pola Bilangan".

Dari skor dasar dibentuklah kelompok yang terdiri dari 5-6 orang.

##### **b. Tahap Pelaksanaan**

###### **1) Kegiatan Awal**

- a. Guru mengucapkan salam, mempersiapkan siswa secara fisik dan psikis dengan cara mengajak siswa berdoa, dan mengabsen kehadiran siswa.

- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- c. Guru memberikan motivasi mengenai materi yang akan dipelajari.
- d. Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali materi sebelumnya yang keterkaitan dengan materi yang akan dipelajari.
- e. Guru meminta siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan.

## 2) Kegiatan inti

### Fase 1 (Orientasi siswa pada masalah)

- a. Guru mengajukan masalah
- b. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan siswa diminta untuk mengamati permasalahan yang ada pada LKPD sehingga siswa mampu menimbulkan pertanyaan yang terdapat pada permasalahan.

### Fase 2 (Mengorganisasikan siswa belajar)

- a. Siswa diminta membuat hal yang diketahui dan yang ditanya dari permasalahan yang diberikan

### Fase 3 (Membimbing penyelidikan individu dan kelompok)

- a. Selama siswa bekerja dalam kelompok guru memperhatikan dan mendorong semua siswa yang terlibat dalam diskusi.
- b. Siswa diberikan sedikit informasi tambahan yang terdapat dalam LKPD

### Fase 4 ( Mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi)

- a. Siswa menyelesaikan permasalahan dengan mengumpulkan informasi dari masalah yang dihadapi.
- b. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian dengan kelompok lain.
- c. Siswa dari kelompok yang tidak tampil menanggapi (bertanya atau saran).
- d. Siswa mengumpulkan hasil diskusi.

### Fase 5 (Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)

- a. Siswa dengan bimbingan guru menganalisis dan menjelaskan hasil diskusi

- b. Guru mengevaluasi pemahaman siswa dengan memberikan latihan individu

### 3) Kegiatan Akhir (15 Menit)

- a. Siswa menyimpulkan konsep dari materi yang diberikan dalam pemecahan masalah dengan bimbingan guru.
- b. Guru menginformasikan agar siswa mempelajari materi berikutnya
- c. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak siswa membaca doa dan mengucapkan salam.

## 2.5 Penelitian Relevan

Penelitian-penelitian yang relevan diperlukan untuk memudahkan penulis dalam melakukan proses penelitian. Diantara penelitian-penelitian yang relevan yang pernah dilakukan tentang model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu penelitian yang dilakukan oleh:

Wijaya (2015: 49) secara umum menunjukkan bahwa peserta didik yang mencapai KKM 70 mengalami peningkatan pada ulangan harian I dan ulangan harian II dari skor dasar. Pada ulangan harian I skor diambil dari sub bab materi PLDV dan SPLDV, peserta didik mencapai KKM 70 adalah 4 orang (19,05%) dengan penerapan model *Problem Based Learning* pada ulangan harian I yang mencapai KKM menjadi 6 orang ( 28,57%), untuk ulangan harian II diambil dari sub materi SPLDV dan SPNLDV , peserta didik yang mencapai KKM ada 10 orang (47,62%). Jadi ada peningkatan hasil belajar peserta didik dengan diterapkannya model *Problem Based Learning*.

Sumarni (2017: 40) secara umum menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada ulangan harian I dan ulangan harian II dari skor dasar. Pada skor dasar ketuntasan belajar siswa adalah 48,5% dengan jumlah siswa yang mencapai KKM adalah sebanyak 16 orang (48,5%) dan siswa yang tidak mencapai KKM adalah 17 orang (51,51%) dari 33 orang siswa. Pada ulangan harian I ketuntasan hasil belajar siswa dengan jumlah siswa yang mencapai KKM adalah sebanyak 20 orang (60,6 %) dan siswa yang yang tidak mencapai KKM adalah sebanyak 13 orang (39,39%) dari 33 siswa. Selanjutnya

pada ulangan harian II ketuntasan hasil belajar siswa dengan jumlah siswa yang mencapai KKM adalah 24 orang (72,7%) dan siswa yang tidak mencapai KKM sebanyak 9 orang (27,27%) dari 33 siswa.

Surya (2017: 52) secara umum menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II dari sebelum tindakan. Hal tersebut terlihat dari ketuntasan klasikal sebelum tindakan hanya 48%, kemudian pada siklus I 70%, dan pada siklus II menjadi 92% dengan 25 siswa yang mencapai KKM dan 2 siswa yang tidak mencapai KKM.

## 2.6 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan permasalahan di atas, maka hipotesis yang digunakan dalam penelitian adalah Model *Problem Based Learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung.



## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Bentuk Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto dkk (2011: 58) penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran. Menurut Sanjaya (2009: 26) PTK adalah proses mengkaji masalah yang ada dalam pembelajaran yang ada di dalam kelas sebagai bentuk refleksi dalam upaya memecahkan masalah dengan melakukan tindakan yang terencana dalam situasi nyata dan menganalisa setiap pengaruh dari perilaku tersebut. Menurut Kunandar (2013: 44) penelitian tindakan kelas adalah tindakan yang dilakukan oleh guru sekaligus sebagai peneliti di kelas atau bersama orang lain (kolaborasi) dengan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaborasi dengan tujuan untuk memperbaiki mutu proses pembelajaran dalam kelas tertentu disetiap siklusnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas penelitian tindakan kelas adalah tindakan yang dilakukan guru sebagai peneliti atau secara kolaborasi dalam upaya memecahkan masalah yang terdapat dalam sebuah kelas. Tindakan terencana secara sistematis sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Penelitian Tindakan Kelas, minimal dilakukan dalam dua siklus. Menurut Arikunto dkk (2011:16) secara garis besar terdapat empat tahap yang ada dalam penelitian tindakan kelas, yaitu (a) perencanaan (*planning*); (b) pelaksanaan (*acting*); (c) pengamatan (*observing*); (d) Refleksi (*reflencing*). Untuk melihat bagaimana skema siklus PTK dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 3.1 (Skema Siklus Penelitian Tindakan Kelas) (Arikunto , 2011: 16)

Rincian dari tahapan penelitian tindakan kelas yang akan peneliti terapkan adalah sebagai berikut:

1) Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini, peneliti merancang tindakan yang akan dilakukan berdasarkan masalah yang berkaitan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung pada materi Koordinat Kartesius. Sebelum pembelajaran, peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, RPP, LKPD, lembar pengamatan guru dan siswa, serta pembagian kelompok.

2) Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap ini, segala sesuatu yang telah dipersiapkan pada tahap sebelumnya dilakukan pada proses pembelajaran. Secara sistematis tindakan mengacu pada silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Selama pembelajaran siswa dikelompokkan.

3) Pengamatan (*Observing*)

Pengamatan dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan lembar pengamatan yang telah dipersiapkan, yaitu meliputi kegiatan aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

4) Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap refleksi, hasil pengamatan dianalisis untuk memperoleh gambaran tentang dampak dari tindakan yang telah dilakukan.

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung yang beralamat di Kecamatan Pangkalan Lesung, Desa Rawang Sari. Waktu penelitian adalah semester ganjil kelas VIII-B tahun ajaran 2019/2020 dimulai pada tanggal 6 Agustus 2019 dan berakhir pada tanggal 3 September 2019.

### 3.3 Subjek Penelitian

Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Pangkalan lesung yang berjumlah 29 orang yang terdiri dari 15 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki.

### 3.4 Instrumen Penelitian

#### 3.4.1 Instrimen Perangkat Pembelajaran

Agar Penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai maka yang digunakan oleh peneliti berupa perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, RPP, dan LKPD.

a. Silabus

Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar (Trianto, 2014: 96). Menurut Majid (2011: 38) silabus adalah rencana pembelajaran yang berisi rencana bahan ajar mata pelajaran pada jenjang dan kelas tertentu.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa silabus adalah rencana pembelajaran yang berisi rencana bahan ajar mata pelajaran pada tingkat dan kelas tertentu. Rencana bahan ajar berisi kompetensi dasar, materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, alokasi waktu, penilaian, dan sumber belajar.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Trianto (2014: 108) rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan panduan yang berisi langkah-langkah yang akan dilaksanakan oleh guru saat kegiatan belajar mengajar berlangsung sehingga lebih terarah. Komalasari (2014: 194) dalam RPP akan terdapat gambaran desain awal bagaimana proses pembelajaran di kelas yang akan dilakukan oleh guru, meliputi interaksi guru dengan peserta didik dan peserta didik dengan peserta didik lainnya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan RPP adalah langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan oleh guru dari awal sampai akhir. Dengan adanya langkah-langkah tersebut kegiatan pembelajaran akan lebih terarah.

c. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

LKS dalam Kurikulum 2013 disebut dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Menurut Trianto (2014: 111) Lembar kegiatan siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kegiatan siswa memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. Menurut Prastowo (2014: 269) lembar kerja siswa merupakan bahan ajar cetak yang berupa lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan siswa mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai siswa.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, LKS adalah panduan siswa yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas yang harus di selesaikan siswa. Tugas yang harus diselesaikan siswa mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai siswa.

### 3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data

Adapun instrumen pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan:

a. Pengamatan

Pengamatan nantinya akan dilakukan dengan mengamati aktifitas siswa dan guru setiap kali pertemuan pada proses pembelajaran yang di kumpul menggunakan lembar pengamatan yang disusun oleh peneliti. Pengamatan ini bertujuan untuk melihat sejauh mana terlaksanannya model *Problem Based Learning* (PBL) dalam proses pembelajaran.

b. Tes

Dalam penelitian ini, data hasil belajar matematika dikumpulkan dengan melakukan tes yang berbentuk ulangan harian dengan bentuk essay (uraian) pada saat selesai siklus, baik siklus I ataupun siklus II.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

1) Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa yang diperoleh melalui tes berbentuk essay.

2) Teknik Pengamatan

Teknik pengamatan digunakan untuk memperoleh data tentang aktifitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan oleh pengamat.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Data yang sudah diperoleh melalui lembar pengamatan maupun tes hasil belajar matematika kemudian dianalisis. Teknik data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk mengembangkan tentang data hasil belajar siswa secara individu dan analisis kuantitatif bertujuan untuk menggambarkan data tentang hasil belajar siswa selama proses pembelajaran.

1) Analisis Data Aktifitas Guru dan Siswa (Kualitatif)

Data kualitatif dalam penelitian, nantinya dapat dilihat dari lembar aktivitas guru dan siswa. Aktivitas guru dan siswa diperoleh dari pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung.

“Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa tentang tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran (kognitif), pandangan atau sikap siswa terhadap metode belajar yang baru (afektif), aktivitas siswa mengikuti pelajaran, perhatian, antusias dalam belajar, kepercayaan diri, motivasi

belajar dan sejenisnya, dapat dianalisis secara kualitatif. (Arikunto dkk, 2011: 131).

Analisis data tentang aktivitas guru dan siswa diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat yang berkolaborasi dengan peneliti selama proses pembelajaran. Tujuannya untuk menjawab persoalan yang ada pada rumusan masalah yaitu “Apakah penerapan model Pembelajaran PBL dapat memperbaiki proses pembelajaran?”. Pelaksanaan dikatakan sesuai jika kegiatan telah menerapkan model pembelajaran PBL.

Analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis aktivitas guru dan siswa dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan, yaitu dengan membandingkan antara pertemuan-pertemuan berikutnya apakah sesuai pelaksanaan yang diterapkan di kelas dengan penerapan yang telah dirancang pada RPP. Serta membandingkan apakah pelaksanaan tindakan yang dilakukan dari pertemuan I sampai pertemuan berikutnya mengalami peningkatan, yaitu dengan melihat apakah proses pembelajaran yang diterapkan semakin membaik dan benar-benar telah mengarah pada model pembelajaran PBL.

## 2) Analisis Data Kuantitatif

Keberhasilan tindakan pada penelitian ini dilihat dari skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II dianalisis untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan melihat ketercapaian siswa terhadap KKM yang diperoleh siswa dari hasil belajar matematika pada materi pokok yang diterapkan.

### a. Analisis Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Analisis data ketuntasan belajar siswa dilakukan dengan membandingkan nilai hasil belajar yang diperoleh dengan KKM sekolah yaitu 75. Hasil belajar dikatakan meningkat apabila skor yang diperoleh setelah tindakan lebih baik dari skor dasar. Menurut Rezeki (2009: 5) untuk menentukan ketercapaian KKM dapat dilakukan dengan menghitung ketuntasan individu dan persentase ketuntasan klasikal.

Ketuntasan individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$KI = \frac{SS}{SMI} \times 100 \quad (\text{Rezeki, 2009:5})$$

Keterangan:

KI = Ketuntasan Individu

SS = Skor Hasil Belajar

SMI = Skor Maksimal Ideal

Sedangkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$KK = \frac{JST}{JS} \times 100\% \quad (\text{Rezeki, 2009: 5})$$

Keterangan:

KK = Persentase Ketuntasan Klasikal

JST = Jumlah siswa yang tuntas

JS = Jumlah siswa keseluruhan

Persentase ketuntasan klasikal sebelum tindakan, pada siklus I dan siklus II dibandingkan. Apabila terjadi peningkatan maka tindakan berhasil.

b. Analisis Rata-Rata hasil belajar (*Mean*)

Analisis rata-rata hasil belajar siswa dilakukan dengan membandingkan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan. Jika terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar maka tindakan dikatakan berhasil (Rezeki, 2009: 4). Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata adalah

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (\text{Sudjana, 2014: 109})$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = rata-rata

$\sum X$  = jumlah seluruh skor

$N$  = banyak subjek

### 3.7 Analisis Keberhasilan Tindakan

Analisis keberhasilan tindakan yang dimaksud yaitu apabila keadaan tindakan lebih baik dari pada sebelum tindakan. Kriteria keberhasilan tindakan pada

penelitian ini dilihat dari dua hal yaitu dari perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar siswa.

1) Perbaikan proses pembelajaran

Apabila proses pembelajaran setelah tindakan lebih baik dari sebelum tindakan maka dapat dikatakan penerapan model PBL dapat memperbaiki proses pembelajaran siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung. Perbaikan proses pembelajaran dilihat berdasarkan refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh dari lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa.

2) Peningkatan hasil belajar matematika siswa

Peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari analisis ketercapaian KKM dan analisis rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung. Tindakan dikatakan berhasil apabila jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I dan ke ulangan harian II mengalami peningkatan.

## BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran matematika di kelas VIII-B SMPN 1 Pangkalan Lesung pada materi Koordinat Kartesius semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Pada penelitian ini, pertemuan pertama guru bersedia menerapkan model PBL akan tetapi karena beberapa hal pada pertemuan selanjutnya peneliti bertindak sebagai guru yang menerapkan model pembelajaran PBL di dalam kelas VIII-B. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dua kali dalam satu minggu yaitu pada hari senin jam pelajaran kedua dan ketiga dengan alokasi waktu ( $2 \times 40$ ) menit), kemudian pada hari selasa jam pelajaran keempat sampai jam pelajaran keenam dengan alokasi waktu ( $3 \times 40$ ) menit. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dengan enam kali pertemuan dan dua kali ulangan harian. Ulangan harian I dan II dilaksanakan setelah tiga kali pertemuan. Pada bab ini akan dikemukakan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan pada tanggal 6 Agustus 2019 sampai dengan 3 September 2019. Adapun uraian tentang penyajian kelas dilaksanakan dari setiap siklus adalah sebagai berikut.

#### 4.1.1 Siklus I (Pertama)

Siklus I ini dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan termasuk 1 kali pertemuan untuk ulangan harian. Siklus I dilaksanakan dari tanggal 6 Agustus 2019 sampai tanggal 13 Agustus 2019. Penjabaran lebih dalam yang terjadi pada siklus I adalah sebagai berikut.

##### 4.1.1.1 Tahap Persiapan Siklus I (Perencanaan Siklus I)

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan instrument penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrument pengumpulan data. Perangkat pembelajaran meliputi silabus (Lampiran A), RPP (Lampiran B), dan LKPD (Lampiran C) yang sesuai dengan pokok bahasan yaitu Koordinat Kartesius. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran D), serta perangkat tes hasil belajar matematika untuk

ulangan harian I. Perangkat tes hasil belajar terdiri dari kisi-kisi soal (Lampira E<sub>1</sub>), naskah soal (Lampiran F<sub>1</sub>), dan alternatif jawaban (Lampiran G<sub>1</sub>).

Pada tahap ini ditetapkan juga kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model PBL, yaitu kelas VIII-B SMPN 1 Pangkalan Lesung, yang disebut dalam penelitian ini adalah kelas tindakan. Selanjutnya, guru dan peneliti membagi subjek tindakan dalam kelompok heterogen. Jumlah peserta didik kelas VIII-B SMPN 1 Pangkalan Lesung adalah 29 orang sehingga terbentuklah 5 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 sampai 6 orang. Kelompok 1, kelompok 3, kelompok 4, kelompok 5, dan kelompok 6 terdiri dari 6 orang sedangkan kelompok 2 terdiri dari 5 orang dengan kemampuan yang heterogen. Kelompok belajar ini disusun berdasarkan skor dasar yang diambil dari ulangan harian pada materi sebelumnya yaitu Pola Bilangan.

#### **4.1.1.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus I.**

Pelaksanaan tindakan siklus I merupakan tahap awal dari penelitian yang terdiri dari pertemuan pertama, pertemuan kedua, dan pertemuan ketiga dengan diakhiri satu kali ulangan harian I. Adapun aktivitas dan hasil pengamatan pada masing-masing pertemuan disajikan sebagai berikut:

##### **1. Pertemuan Pertama (6 Agustus 2019)**

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa 6 Agustus 2019. Pada pertemuan ini proses pembelajaran berlangsung selama 3 jam pelajaran dengan pedoman pada RPP-1 (Lampiran B<sub>1</sub>) dan LKPD-1 (Lampiran C<sub>1</sub>). Pada pertemuan pertama dimulai pukul 09.45 sampai 11.45 WIB dengan membahas materi posisi titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru dengan baik (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan nomor 1), kemudian guru meminta ketua kelas menyiapkan teman-temannya untuk berdo'a. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa dan di dapat bahwa ada 2 orang yang tidak hadir dan keterangannya adalah 1 sakit dan 1 izin (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan nomor 2).

Guru memulai proses pembelajaran, guru lupa menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 3). Kemudian

guru memberikan motivasi kepada siswa “Materi ini memiliki manfaat pada kehidupan kita sehari-hari. Misalnya, orang tua kita memiliki tanah kosong yang ingin dimanfaatkan untuk membangun rumah. Nah, kita bisa membuat denah dengan koordinat Kartesius kira-kira dimana letak dapur, kamar tidur, toilet, dsb, sehingga letak rumah kita tetata dengan baik” (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 4). Guru memberikan apersepsi (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 5). Guru telah meminta siswa untuk duduk dalam kelompok yang telah di tentukan sebelum kegiatan pembelajaran (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 6).

Kegiatan yang dilakukan berikutnya, guru membagikan LKPD-1 yang di dalamnya terdapat masalah yang harus diselesaikan oleh setiap kelompok (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 7). Siswa menerima LKPD-1 yang dibagikan guru. Guru menjelaskan langkah-langkah PBL dalam LKPD-1. Kemudian guru meminta siswa untuk memahami dan mengamati permasalahan yang ada pada LKPD-1 (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 8) dan meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD-1 (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 9). Kemudian siswa mulai mengerjakan LKPD-1. Guru memberi tahu bahwa untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-1 mereka dapat mengumpulkan informasi dalam kelompok masing-masing dan informasi tambahan yang ada di LKPD-1 (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 10). Akan tetapi ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan saat guru memberikan informasi.

Selama siswa bekerja dalam kelompoknya guru berkeliling untuk membimbing, mengamati, dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 11). Dalam pelaksanaan diskusi kelompok, ada beberapa kelompok yang bertanya pada guru dalam mengerjakan LKPD-1, hal ini dikarenakan siswa masih belum bisa menyesuaikan dengan model PBL. Selain itu, hal tersebut terjadi karena selama ini proses pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga siswa bingung saat mengrajakan sendiri. Guru mendatangi kelompok tersebut

secara bergantian dan memberikan bimbingan agar saling membantu dan bekerja sama dalam menyelesaikan LKPD-1.

Selanjutnya setelah siswa selesai mengerjakan LKPD-1, guru meminta satu kelompok maju kedepan kelas dan memaparkan hasil diskusi mereka (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 12). Yang maju adalah kelompok 3 dan memaparkan hasil diskusi mereka. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil kerja temannya, dan ada dua kelompok yang menanggapi kelompok yang maju, yaitu kelompok 1 dan kelompok 4 (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 13). Setelah kelompok penyaji menjawab pertanyaan dari kelompok lain (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 14), guru meminta kelompok 3 kembali ketempat duduk semula. Guru memberikan jawaban yang tepat dan siswa memperhatikan (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 15). Kemudian guru dan siswa menyimpulkan materi hari ini. Guru tidak sempat memberikan latihan karena waktu yang tersisa tinggal 5 menit (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 16). Latihan yang ada di LKPD-1 dijadikan PR. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya adalah “posisi titik terhadap titik asal” (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 17). Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 18).

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan pertama ini ada kegiatan yang belum terlaksana dengan baik dan masih ada kegiatan yang belum dilakukan oleh guru diantaranya guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran dan tidak memberikan latihan individu karena keterbatasan waktu. Ada kegiatan pembelajaran yang guru terapkan tidak sesuai dengan langkah PBL. Perhatian yang diberikan guru kepada siswa belum merata. Pada pertemuan ini masih banyak siswa yang belum aktif. Dalam diskusi kelompok masih ada siswa yang mengerjakan secara individu, Usaha yang dilakukan siswa masih kurang, terlihat masih banyak siswa yang bertanya kepada guru tentang yang tidak dipahaminya tanpa mau membaca dan berusaha terlebih dahulu. Pada saat presentasi masih ada siswa yang tidak serius mengikuti presentasi. Untuk mengatasi beberapa kekurangan dan

kelemahan ini, pada pertemuan selanjutnya guru perlu melakukan perbaikan proses pembelajaran agar lebih baik lagi.

## **2. Pertemuan Kedua (12 Agustus 2019)**

Pertemuan kedua dilaksanakan pada senin 12 Agustus 2019. Pada pertemuan ini dan pertemuan berikutnya peneliti bertindak sebagai guru, guru meminta peneliti bertindak sebagai guru karena pada pertemuan pertama guru merasa tidak biasa dengan langkah PBL. Pelajaran berlangsung selama 2 jam dengan pedoman pada RPP-2 (Lampiran B<sub>2</sub>) dan LKPD-2 (Lampiran C<sub>2</sub>). Pertemuan kedua dimulai pukul 08.10 sampai 09.30 WIB dengan materi posisi titik terhadap titik asal. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru dengan baik (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan nomor 1), guru meminta ketua kelas menyiapkan teman-temannya untuk berdo'a. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa dan di dapat bahwa ada 1 orang yang tidak hadir tanpa keterangan (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan nomor 2).

Guru memulai proses pembelajaran, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 3). Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa "Materi ini memiliki manfaat pada kehidupan kita sehari-hari. Misalnya, kita dapat menentukan posisi suatu tempat terhadap titik acuan" (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 4). Guru memberikan apersepsi (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 5). Setelah itu guru meminta siswa duduk dalam kelompok yang telah di tentukan (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 6).

Kegiatan yang dilakukan berikutnya, siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan. Setelah siswa duduk dalam kelompok yang sudah di tentukan, guru membagikan LKPD-2 yang di dalamnya terdapat masalah yang harus diselesaikan oleh setiap kelompok (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 7). Siswa menerima LKPD-2 yang dibagikan guru. Guru menjelaskan langkah-langkah PBL dalam LKPD-2. Kemudian guru meminta siswa untuk memahami dan mengamati permasalahan yang ada pada LKPD-2 (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 8) dan meminta siswa untuk

menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD-2 (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 9). Kemudian siswa mulai mengerjakan LKPD-2. Guru memberi tahu bahwa untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-2 mereka dapat mengumpulkan informasi dalam kelompok masing-masing dan informasi tambahan yang ada di LKPD-2 (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 10). Akan tetapi ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan saat guru memberikan informasi

Selama siswa bekerja dalam kelompoknya guru berkeliling untuk membimbing, mengamati, dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 11). Dari pengamatan terlihat siswa masih belum mampu berdiskusi dan bekerja sama dengan baik dalam mengerjakan LKPD-2 meskipun sudah belajar pada pertemuan sebelumnya. Guru mendatangi kelompok tersebut secara bergantian dan memberikan bimbingan agar saling membantu dan bekerja sama dalam menyelesaikan LKPD-2.

Selanjutnya setelah siswa selesai mengerjakan LKPD-2, guru meminta satu kelompok maju kedepan kelas dan memaparkan hasil diskusi mereka (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 12). Yang maju adalah kelompok 2 dan memaparkan hasil diskusi mereka. Saat presentasi masih banyak siswa yang kurang memperhatikan. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil kerja temannya, dan ada satu kelompok yang menanggapi kelompok yang maju, yaitu kelompok 3 (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 13). Setelah kelompok penyaji menjawab pertanyaan dari kelompok lain (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 14), guru meminta kelompok 2 kembali ketempat duduk semula. Guru memberikan jawaban yang tepat dan siswa memperhatikan (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 15). Kemudian guru dan siswa menyimpulkan materi hari ini. Guru tidak sempat memberikan latihan karena waktu yang tersisa tinggal 5 menit (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 16). Latihan yang ada di LKPD-2 dijadikan PR. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya adalah “posisi titik terhadap titik tertentu” (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 17). Guru

menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam (Lampiran D<sub>2</sub>, kegiatan 18).

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan kedua ini ada kegiatan yang belum terlaksana dengan baik dan masih ada kegiatan yang belum dilakukan oleh guru diantaranya guru tidak memberikan latihan individu karena keterbatasan waktu. Perhatian yang diberikan guru kepada siswa sudah cukup merata. Pada pertemuan ini siswa sudah ada kemauan untuk lebih aktif. Dalam diskusi kelompok masih ada siswa yang mengerjakan secara individu, Usaha yang dilakukan siswa sudah mengalami peningkatan, siswa mau membaca dan berusaha terlebih dahulu dan kemudian baru bertanya kepada guru tentang yang tidak dipahaminya. Pada saat presentasi masih ada siswa yang tidak serius mengikuti presentasi. Untuk mengatasi beberapa kekurangan dan kelemahan ini, pada pertemuan selanjutnya guru perlu melakukan perbaikan proses pembelajaran agar lebih baik lagi.

### **3. Pertemuan Ketiga (13 Agustus 2019)**

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Selasa 13 Agustus 2019. Pada pertemuan ini berlangsung selama 3 jam pelajaran dengan pedoman pada RPP-3 (Lampiran B<sub>3</sub>) dan LKPD-3 (Lampiran C<sub>3</sub>). Pertemuan ketiga dimulai pukul 09.45 sampai 11.45 WIB dengan membahas materi posisi titik terhadap titik tertentu. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru dengan baik (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan nomor 1), kemudian guru meminta ketua kelas menyiapkan dan teman-temannya untuk berdo'a. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa dan di dapat bahwa ada 4 orang yang tidak hadir karena ikut perkemahan (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan nomor 2).

Guru memulai proses pembelajaran, guru lupa menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 3). Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa "Mater ini memiliki manfaat pada kehidupan kita sehari-hari. Misalnya, kita dapat menentukam posisi rumah kita terhadap rumah tetangga" (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 4). Guru

memberikan apersepsi “sebelum kita membahas materi hari ini kita ingat dulu materi sebelumnya tentang posisi titik terhadap titik asal”(Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 5). Siswa memperhatikan saat guru mengulang materi. Setelah itu guru meminta siswa duduk dalam kelompok yang telah di tentukan (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 6).

Kegiatan yang dilakukan berikutnya, siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan. Setelah siswa duduk dalam kelompok yang sudah di tentukan, guru membagikan LKPD-3 yang di dalamnya terdapat masalah yang harus diselesaikan oleh setiap kelompok (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 7). Siswa menerima LKPD-3 yang dibagikan guru. Guru menjelaskan langkah-langkah PBL dalam LKPD-3. Kemudian Setelah guru meminta siswa untuk memahami dan mengamati permasalahan yang ada pada LKPD-3 (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 8) dan meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD-3 (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 9). Kemudian siswa mulai mengerjakan LKPD-3. Guru memberi tahu bahwa untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-3 mereka dapat mengumpulkan informasi dalam kelompok masing-masing dan informasi tambahan yang ada di LKPD-3 (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 10). Akan tetapi ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan saat guru memberikan informasi

Selama siswa bekerja dalam kelompoknya guru berkeliling untuk membimbing, mengamati, dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 11). Dalam pelaksanaan diskusi kelompok, siswa sudah mengerti langkah-langkah dalam mengerjakan LKPD-3. Masih ada siswa yang tidak berdiskusi dengan teman kelompoknya, guru pun menegur dan mendatangi kelompok tersebut.

Selanjutnya setelah siswa selesai mengerjakan LKPD-3, guru meminta satu kelompok maju kedepan kelas dan memaparkan hasil diskusi mereka (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 12). Yang maju adalah kelompok 1 dan memaparkan hasil diskusi mereka. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil kerja temannya, dan ada satu

kelompok yang menaggapi kelompok yang maju, yaitu kelompok 5 (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 13). Setelah kelompok penyaji menjawab pertanyaan dari kelompok lain (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 14), guru meminta kelompok 1 kembali ketempat duduk semula. Guru memberi pujian kepada kelompok 1 karena presentasinya sangat baik. Guru menyatakan jawaban dari kelompok penyaji sudah benar, ada sedikit tambahan saat temannya mempresentasikan harus diperhatikan (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 15). Guru memberikan latihan individu guna mengetahui sejauh mana siswa mengerti dengan materi yang telah dipelajari (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 16), setelah selesai mengerjakan latihan guru meminta siswa untuk mengumpulkannya. Guru menyampaikan pertemuan berikutnya adalah ulangan harian I (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 17). Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 18).

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan ketiga ini ada kegiatan yang belum terlaksana dengan baik dan masih ada kegiatan yang belum dilakukan oleh guru diantaranya guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran. Perhatian yang diberikan guru kepada siswa belum merata. Pada pertemuan ini, dibandingkan pertemuan pertama dan kedua aktivitas siswa meningkat. Karena, pada pertemuan ketiga ini banyak siswa berpartisipasi dibanding dengan pertemuan sebelumnya. Siswa sudah terbiasa dengan langkah-langkah PBL dan siswa semakin semangat mengerjakan LKPD-3.

#### **4. Pelaksanaan Ulangan Harian 1 (20 Agustus 2019)**

Pelaksanaan ulangan harian I seharusnya dilaksanakan pada 19 Agustus 2019, berhubung pada hari itu SMPN 1 Pangkalan Lesung mengadakan acara peringatan hari kemerdekaan Indonesia maka pelaksanaan ulangan harian I diundur jadi hari selasa 20 Agustus 2019. Guru melaksanakan ulangan harian I dengan memberikan tes hasil belajar (Lampiran F<sub>1</sub>) dengan tujuan untuk melihat hasil belajar serta pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajarai yaitu”posisi titik terhadap

sumbu-x dan sumbu-y, posisi titik terhadap titik asal, dan posisi titik terhadap titik tertentu”. Ulangan harian I dilaksanakan dengan waktu  $3 \times 40$  menit yang terdiri dari 3 soal yang sesuai dengan kisi-kisi soal ulangan harian I (Lampiran E<sub>1</sub>) yang telah dibuat.

Seperti pertemuan sebelumnya, guru memulai pelajaran dengan mengucapkan salam, dan meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas serta memimpin untuk berdo'a. Setelah itu, guru mengecek kehadiran peserta didik dan didapat bahwa peserta didik hadir semua. Kemudian guru meminta peserta didik untuk memasukkan semua buku ke dalam tas dan setelah itu guru meminta peserta didik menjarakkan meja mereka dengan tujuan agar mengurangi peluang mereka untuk mencontek serta mudah untuk diawasi.

Gurupun memberikan soal kepada masing-masing peserta didik. Guru meminta kepada peserta didik untuk membaca petunjuk pengerjaan soal dan mengingatkan agar tidak bekerjasama pada saat mengerjakan soal. Guru memantau pekerjaan peserta didik dengan cara berkeliling. Sebagian peserta didik terlihat tenang dalam mengerjakan, tetapi masih ada beberapa peserta didik yang sibuk mengganggu temannya untuk mendapatkan jawaban. Guru pun menegur peserta didik yang sibuk bertanya pada temannya dengan mengatakan “Jika ada soal yang tidak jelas tanyakan ke ibu, jangan bertannya sama teman”. Gurupun menekankan peserta didik untuk percaya diri dengan kemampuan mereka.

Guru mengingatkan waktu mengerjakan soal  $\pm 15$  menit lagi, guru meminta yang telah selesai mengecek dan jika yakin kumpulkan saja. Ternyata ada 2 peserta didik yang mengumpulkan dan yakin dengan jawaban mereka. Untuk peserta didik yang belum selesai kerjakan dengan baik. Setelah waktu untuk mengerjakan soal habis, guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar jawabannya dan semua peserta didik pun mengumpulkan jawaban mereka. Jam pelajaran masih ada tersisa 20 menit, gurupun menanyakan kepada peserta didik dari 4 soal pilih 1 yang harus di bahas, kemudian peserta didik memilih soal nomor 1. Guru

meminta peserta didik 1 orang yang mengerjakan kedepan kelas. Peserta didik yang bersedia mengerjakan pun maju kedepan kelas dan memaparkan jawabannya. Setelah guru mengoreksi jawabannya, gurupun bertanya pada peserta didik yang lain bagaimana hasil pengerjaan temannya tersebut ada beberapa menanggapi. Karena ada beberapa perbedaan dari peserta didik maka gurupun menyamakan persepsi mereka. Setelah membahas soal tersebut gurupun memberitahu bahwa pertemuan berikutnya adalah ulangan harian dengan materi ulangan posisi titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y sampai dengan materi posisi titik terhadap titik tertentu. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

#### 4.1.1.3 Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil lembar pengamatan selama melakukan tindakan pada siklus I sebanyak tiga kali pertemuan, terdapat kekurangan yang dilakukan oleh guru dan siswa. Kekurangan-kekurangan tersebut diantaranya adalah:

1. Alokasi waktu direncanakan pada beberapa pertemuan kurang sesuai dengan waktu perencanaan.
2. Pada pertemuan pertama dan pertemuan ketiga dan guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran
3. Pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua, guru tidak memberikan latihan individu kepada siswa karena keterbatasan waktu.
4. Guru belum membimbing dan mengarahkan siswa secara merata.
5. Pada pengerjaan LKPD, sebagian siswa belum serius berdiskusi dengan teman kelompok karena belum terbiasa dengan tahap-tahap PBL.

#### 4.1.2 Siklus II (Kedua)

Siklus II ini dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan termasuk 1 kali pertemuan untuk ulangan harian. Siklus II dilaksanakan dari tanggal 26 Agustus 2019 sampai tanggal 2 September 2019. Penjabaran lebih dalam yang terjadi pada siklus II adalah sebagai berikut.

#### 4.1.2.1 Tahap Persiapan Siklus II

Pada tahap ini, guru (peneliti) mempersiapkan instrument penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrument pengumpulan data . Perangkat pembelajaran meliputi silabus (Lampiran A), RPP (Lampiran B), dan LKPD (Lampiran C) yang sesuai dengan pokok bahasan yaitu Koordinat Kartesius. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran D), serta perangkat tes hasil belajar matematika untuk ulangan harian II dan perangkat tes hasil belajar matematika untuk ulangan harian II. Perangkat tes hasil belajar terdiri dari kisi-kisi soal (Lampira E<sub>2</sub>), naskah soal (Lampiran F<sub>2</sub>), dan alternatif jawaban (Lampiran G<sub>2</sub>).

#### 4.1.2.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus II

Pelaksanaan tindakan siklus II merupakan lanjutan dari penelitian tindakan siklus I. penelitian ini terdiri dari pertemuan kelima, pertemuan keenam, dan pertemuan ketujuh dan diakhiri dengan satu kali ulangan harian II. Adapun aktivitas dan hasil pengamatan pada masing-masing pertemuan tersebut disajikan sebagai berikut:

##### 1. Pertemuan Kelima (26 Agustus 2019)

Pertemuan kelima dilaksanakan pada hari senin 26 Agustus 2019. Pada pertemuan ini proses pembelajaran berlangsung selama 2 jam pelajaran dengan pedoman pada RPP-4 (Lampiran B<sub>4</sub>) dan LKPD-4 (Lampiran C<sub>4</sub>). Pada pertemuan kelima dimulai pukul 08.10 sampai 09.30 WIB dengan membahas materi kedudukan garis sejajar terhadap sumbu-x dan garis sejajar sumbu-y. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru dengan baik (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan nomor 1), kemudian guru meminta ketua kelas menyiapkan dan teman-temannya untuk berdo'a. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa dan di dapat bahwa siswa hadir semua (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan nomor 2).

Guru memulai proses pembelajaran, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 3). Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa "Materi ini memiliki manfaat

dalam kehidupan kita, misalnya kita dapat melihat garis-garis sejajar dalam kabel di tiang listrik, sisi-sisi tanah, rel kereta api” (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 4). Guru memberikan apersepsi (Lampiran D<sub>1</sub>, kegiatan 5). Setelah itu guru meminta siswa duduk dalam kelompok yang telah di tentukan (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 6).

Kegiatan yang dilakukan berikutnya, siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan. Setelah siswa duduk dalam kelompok yang sudah di tentukan, guru membagikan LKPD-4 yang di dalamnya terdapat masalah yang harus diselesaikan oleh setiap kelompok (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 7). Siswa menerima LKPD-4 yang dibagikan guru. Guru menjelaskan langkah-langkah PBL dalam LKPD-4. Selanjutnya, guru meminta siswa untuk memahami dan mengamati permasalahan yang ada pada LKPD-4 (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 8) dan kemudian meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD-4 (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 9). Kemudian siswa mulai mengerjakan LKPD-4. Guru memberi tahu bahwa untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-4 mereka dapat mengumpulkan informasi dalam kelompok masing-masing dan informasi tambahan yang ada di LKPD-4 (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 10). Akan tetapi ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan saat guru memberikan informasi.

Selama siswa bekerja dalam kelompoknya guru berkeliling untuk membimbing, mengamati, dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 11). Dalam pelaksanaan diskusi kelompok, siswa sudah mengerti langkah-langkah dalam mengerjakan LKPD-4. Masih ada siswa yang tidak berdiskusi dengan teman kelompoknya, guru pun menegur dan mendatangi kelompok tersebut.

Selanjutnya setelah siswa selesai mengerjakan LKPD-4, guru meminta satu kelompok maju kedepan kelas dan memaparkan hasil diskusi mereka (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 12). Yang maju adalah kelompok 5 dan memaparkan hasil diskusi mereka. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil kerja temannya, akan tetapi tidak

ada kelompok yang menanggapi (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 13). Karena tidak ada yang bertanya akhirnya guru meminta kelompok penyaji memberikan contoh lain dari garis yang sejajar dengan sumbu-x dan garis sejajar sumbu-y. Setelah kelompok penyaji menjawab pertanyaan dari guru (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 14), guru meminta kelompok 5 kembali ketempat duduk semula. Guru memberi pujian dan tepuk tangan kepada kelompok 5 karena presentasinya cukup baik. Guru menyatakan contoh yang diberikan kelompok penyaji sudah benar (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 15). Guru memberikan latihan individu guna mengetahui sejauh mana siswa mengerti dengan materi yang telah dipelajari (Lampiran D<sub>3</sub>, kegiatan 16), setelah selesai mengerjakan latihan guru meminta siswa untuk mengumpulkannya. Guru menyampaikan pertemuan berikutnya adalah kedudukan garis tegak lurus sumbu-x dan garis tegak lurus sumbu-y (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 17). Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam (Lampiran D<sub>4</sub>, kegiatan 18).

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan kelima ini. Guru sudah berusaha untuk melaksanakan kegiatan sesuai RPP-4. Sudah mulai tampak bahwa ada peningkatan dalam aktivitas siswa. Meskipun pada saat kelompok penyaji persentasi didepan kelas, kelompok yang lain tidak bertanya atau menanggapi. Siswa sudah terbiasa dengan langkah-langkah PBL dan siswa semakin semangat mengerjakan LKPD-4.

## **2. Pertemuan Keenam (27 Agustus 2019)**

Pertemuan keenam dilaksanakan pada hari Selasa 27 Agustus 2019. Pada pertemuan ini proses pembelajaran berlangsung selama 3 jam pelajaran dengan pedoman pada RPP-5 (Lampiran B<sub>5</sub>) dan LKPD-5 (Lampiran C<sub>5</sub>). Pada pertemuan keenam dimulai pukul 09.45 sampai 11.45 WIB dengan membahas materi kedudukan garis tegak lurus terhadap sumbu-x dan garis tegak lurus sumbu-y. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru dengan baik (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan nomor 1), kemudian guru meminta ketua kelas menyiapkan dan teman-temannya untuk berdo'a. Selanjutnya

guru mengecek kehadiran siswa dan di dapat bahwa siswa hadir semua (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan nomor 2).

Guru memulai proses pembelajaran, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 3). Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa “Materi ini memiliki manfaat dalam kehidupan kita, kita dapat melihat contoh garis-garis yang tegak lurus pada teralis yang ada di kelas ini” (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 4). Guru memberikan apersepsi “sebelum kita mempelajari materi hari ini, kita ingat kembali materi sebelumnya tentang apa? Siapa yang bisa memberikan contoh garis yang sejajar sumbu-x? siapa yang bisa memberikan contoh garis sejajar sumbuy?” (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 5). Sebagian siswa mengangkat tangan dan menjawab pertanyaan dari guru. Setelah itu guru meminta siswa duduk dalam kelompok yang telah ditentukan (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 6).

Kegiatan yang dilakukan berikutnya, siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan. Setelah siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan, guru membagikan LKPD-5 yang di dalamnya terdapat masalah yang harus diselesaikan oleh setiap kelompok (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 7). Siswa menerima LKPD-5 yang dibagikan guru. Guru menjelaskan langkah-langkah PBL dalam LKPD-5. Guru meminta siswa untuk memahami dan mengamati permasalahan yang ada pada LKPD-5 (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 8) dan meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD-5 (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 9). Kemudian siswa mulai mengerjakan LKPD-1. Guru memberi tahu bahwa untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-5 mereka dapat mengumpulkan informasi dalam kelompok masing-masing dan informasi tambahan yang ada di LKPD-5 (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 10). Siswa mulai mendengarkan saat guru memberikan informasi.

Selama siswa bekerja dalam kelompoknya guru berkeliling untuk membimbing, mengamati, dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 11). Dalam pelaksanaan diskusi

kelompok, siswa sudah terbiasa dengan langkah-langkah dalam PBL. Sehingga siswa sudah mulai focus dalam menyelesaikan LKPD-5 bersama teman kelompoknya.

Selanjutnya setelah siswa selesai mengerjakan LKPD-5, guru meminta satu kelompok maju kedepan kelas dan memaparkan hasil diskusi mereka (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 12). Yang maju adalah kelompok 4 dan memaparkan hasil diskusi mereka. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi atau bertanya terhadap presentase dari kelompok penyaji, dan ada satu kelompok yang menanggapi kelompok, yaitu kelompok 1 yang menanggapi kelompok yang tampil (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 13). Diskusi berjalan cukup baik, namun masih ada siswa yang tidak memperhatikan temannya karena melengkapi jawaban pada LKPD-5. Setelah kelompok penyaji menjawab pertanyaan dari kelompok lain (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 14), guru meminta kelompok 4 kembali ketempat duduk semula. Guru menyampaikan yang disampaikan kelompok penyaji sudah benar dan memberikan tepuk tangan kepada kelompok penyaji dan kelompok yang bertanya (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 15). Kemudian guru dan siswa menyimpulkan materi hari ini. Guru memberikan latihan untuk melihat sejauh apa pemahaman siswa (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 16). Waktu pengerjaan latihan adalah 10 menit. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya adalah “kedudukan garis yang berpotongan dengan sumbu-x dan sumbu-y” (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 17). Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 18).

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan keenam ini. Guru sudah berusaha untuk melaksanakan kegiatan sesuai RPP-5 Sudah mulai tampak bahwa ada peningkatan dalam aktivitas siswa. Sebagian besar siswa sudah berani menanggapi dan memaparkan jawaban pada saat kegiatan diskusi. Siswa sudah terbiasa dengan langkah-langkah PBL. Guru akan terus berupaya meningkatkan keakifan siswa dalam proses pembelajaran selanjutnya.

### 3. Pertemuan Ketujuh (2 September 2019)

Pertemuan ketujuh dilaksanakan pada hari senin 2 September 2019. Pada pertemuan ini proses pembelajaran berlangsung selama 2 jam pelajaran dengan pedoman pada RPP-6 (Lampiran B<sub>6</sub>) dan LKPD-6 (Lampiran C<sub>6</sub>). Pada pertemuan ketujuh dimulai pukul 08.10 sampai 09.30 WIB dengan membahas materi kedudukan garis berpotongan dengan sumbu-x dan sumbu-y. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru dengan baik (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan nomor 1), kemudian guru meminta ketua kelas menyiapkan dan teman-temannya untuk berdo'a. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa dan di dapat bahwa ada 1 orang yang tidak hadir dan keterangannya sakit (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan nomor 2).

Guru memulai proses pembelajaran, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 3). Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa "materi ini ada diterapkan dalam kehidupan kita, misalnya kita dapat melihat garis-garis yang berpotongan contohnya garis pada bendera Inggris" (Lampiran D<sub>5</sub>, kegiatan 4). Guru memberikan apersepsi "sebelum kita mempelajari materi hari ini, kita ingat kembali materi sebelumnya tentang apa? Siapa yang bisa memberikan contoh garis yang tegak lurus sumbu-x? siapa yang bisa memberikan contoh garis tegak lurus sumbu-y?" (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 5). Sebagian siswa mengangkat tangan dan menjawab pertanyaan dari guru. Setelah itu guru meminta siswa duduk dalam kelompok yang telah di tentukan (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 6).

Kegiatan yang dilakukan berikutnya, siswa duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan. Setelah siswa duduk dalam kelompok yang sudah di tentukan, guru membagikan LKPD-6 yang di dalamnya terdapat masalah yang harus diselesaikan oleh setiap kelompok (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 7). Siswa menerima LKPD-6 yang dibagikan guru. Guru menjelaskan langkah-langkah PBL dalam LKPD-6. Guru meminta siswa untuk memahami dan mengamati permasalahan yang ada pada LKPD-6

(Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 8) dan meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD-6 (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 9). Kemudian siswa mulai mengerjakan LKPD-6. Guru memberi tahu bahwa untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD-6 mereka dapat mengumpulkan informasi dalam kelompok masing-masing dan informasi tambahan yang ada di LKPD-6 (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 10). Siswa mulai mendengarkan saat guru memberikan informasi.

Selama siswa bekerja dalam kelompoknya guru berkeliling untuk membimbing, mengamati, dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 11). Dalam pelaksanaan diskusi kelompok, siswa sudah terbiasa dengan langkah-langkah dalam PBL. Sehingga siswa sudah mulai focus dalam menyelesaikan LKPD-6 bersama teman kelompoknya.

Selanjutnya setelah siswa selesai mengerjakan LKPD-6, guru meminta perwakilan dari kelompok maju kedepan kelas dan memaparkan hasil diskusi mereka (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 12). Yang maju adalah perwakilan kelompok 1 dan memaparkan hasil diskusi mereka. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi atau bertanya terhadap presentase dari kelompok penyaji, dan ada satu kelompok yang menanggapi kelompok, yaitu dari kelompok 5 (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 13). Siswa sudah berani bertanya ketika mereka tidak paham dengan hasil jawaban (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 14). Setelah selesai presentasi guru meminta perwakilan dari kelompok 1 kembali ketempat duduk kemudian guru memberikan penghargaan dengan berterima kasih dan tepuk tangan untuk kelompok 1. Kemudian guru dan siswa menyimpulkan materi hari ini. Guru memberikan latihan untuk melihat sejauh apa pemahaman siswa (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 16). Waktu pengerjaan latihan adalah 10 menit. Guru menginformasikan bahwa pertemuan berikutnya merupakan ulangan harian II (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 17). Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam (Lampiran D<sub>6</sub>, kegiatan 18).

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan ketujuh ini, guru sudah berusaha untuk melaksanakan kegiatan sesuai RPP-6. Proses pembelajaran dengan model PBL sudah berjalan dengan baik. Guru sudah berusaha melibatkan seluruh siswa dan meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa sudah terbiasa melakukan presentasi di depan kelas. Tahap-tahap di model PBL sudah terlaksana.

#### **4. Pelaksanaan Ulangan Harian II (3 September 2019)**

Pelaksanaan ulangan harian II dilakukan pada hari Selasa 3 September 2019. Pada pertemuan kedelapan guru melaksanakan ulangan harian II dengan memberikan tes hasil belajar (Lampiran F<sub>2</sub>) dengan tujuan untuk melihat hasil belajar serta pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari yaitu “kedudukan garis sejajar terhadap sumbu-x dan garis sejajar sumbu-y, kedudukan garis tegak lurus terhadap sumbu-x dan garis tegak lurus sumbu-y, dan kedudukan garis yang berpotongan dengan sumbu-x dan sumbu-y”. Ulangan harian II dilaksanakan dalam waktu  $3 \times 40$  menit yang terdiri dari 4 soal yang sesuai dengan kisi-kisi soal ulangan harian II (Lampiran E<sub>2</sub>) yang telah dibuat.

Seperti pertemuan sebelumnya, guru memulai pelajaran dengan mengucapkan salam, dan meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas serta memimpin untuk berdo'a. Setelah itu, guru mengecek kehadiran peserta didik dan didapat bahwa peserta didik hadir semua. Kemudian guru meminta peserta didik untuk memasukkan semua buku ke dalam tas dan setelah itu guru meminta peserta didik menjarakkan meja mereka dengan tujuan agar mengurangi peluang mereka untuk mencontek serta mudah untuk diawasi.

Gurupun memberikan soal kepada masing-masing peserta didik. Guru meminta kepada peserta didik untuk membaca petunjuk pengerjaan soal dan mengingatkan agar tidak bekerjasama pada saat mengerjakan soal. Guru memantau pekerjaan peserta didik dengan cara berkeliling. Sebagian peserta didik terlihat tenang dalam mengerjakan, tetapi masih ada beberapa peserta didik yang sibuk mengganggu temannya untuk mendapatkan

jawaban. Guru pun menegur peserta didik yang sibuk bertanya pada temannya dengan mengatakan “Coba kerjakan secara individu biar tau kemampuan masing-masing, jangan sibuk bertanya saat ulangan diluar ulangan silahkan diskusi”.

Guru mengingatkan waktu mengerjakan soal  $\pm$  15 menit lagi, guru meminta yang telah selesai mengecek dan jika yakin segera kumpulkan. Untuk peserta didik yang belum selesai kerjakan dengan baik. Setelah waktu untuk mengerjakan soal habis, guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar jawabannya dan semua peserta didik pun mengumpulkan jawaban mereka. Jam pelajaran masih ada tersisa 10 menit, gurupun (peneliti) menyampaikan sedikit motivasi kepada peserta didik agar lebih giat lagi dalam belajar. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

#### **4.1.2.3 Refleksi Siklus II**

Selama tindakan pada siklus II proses pembelajaran yang dilakukan sudah terlaksana dengan baik bila dibandingkan pada siklus I. Keterlaksanaan proses pembelajaran sudah berjalan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan terlebih dahulu. Adapun aktivitas guru dan siswa yang sudah dilakukan adalah:

1. Guru mampu mengatur waktu pembelajaran lebih baik dari siklus I.
2. Guru sudah menyampaikan tujuan pembelajaran.
3. Guru sudah membimbing dan mengarahkan siswa secara merata kesemua kelompok agar lebih aktif berdiskusi dalam kelompok.
4. Siswa sudah mulai percaya diri untuk presentasi ke depan kelas.
5. Siswa sudah terbiasa menggunakan langkah-langkah PBL dalam menyelesaikan LKPD.

#### **4.2 Analisis Hasil Tindakan pada Siklus I dan Siklus II**

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah analisis keberhasilan tindakan (analisis data kuantitatif) dalam dua siklus dengan penerapan model

pembelajaran PBL dan data hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa (analisis data kualitatif) selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

#### 4.2.1 Analisis Data Kuantitatif

Analisis keberhasilan tindakan pada siklus I dan siklus II dalam penelitian ini di analisis dengan melihat ketuntasan belajar siswa yang mencapai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 75 pada materi koordinat Kartesius yang dilihat dari skor hasil belajar matematika peserta didik pada skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II.

##### 4.2.1.1 Analisis Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Berdasarkan hasil ulangan harian I, ulangan harian II, dan skor dasar yang diperoleh oleh peserta didik, dapat diketahui peningkatan hasil belajar matematika dengan melihat jumlah dan persentase peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar, ulangan harian I, ulangan harian II. Adapun jumlah dan persentase siswa yang mencapai KKM sekolah yaitu 75 dapat dilihat pada table 4.1 berikut:

**Tabel 4.1 Persentase Ketercapaian KKM Siswa pada Skor Dasar, Ulangan Harian I, dan Ulangan Harian II**

	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Persentase (%)
<b>Skor Dasar</b>	5	17,24 %
<b>Ulangan Harian I</b>	7	24,14 %
<b>Ulangan Harian II</b>	15	51,72 %

*Sumber: Data olahan peneliti*

Berdasarkan tabel 4.1 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM mengalami peningkatan dari skor dasar yang diperoleh dari materi pola bilangan. Pada skor dasar persentase siswa belum mencapai 20%, pada ulangan harian I persentase siswa yang mencapai KKM hampir 25% dan untuk ulangan harian II persentase siswa yang mencapai KKM telah lebih dari 50%. Berdasarkan analisis KKM, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika siswa dapat ditingkatkan salah satunya dengan diterapkannya model PBL.

#### 4.2.1.2 Analisis Rata-Rata Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar peserta didik pada penelitian ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar peserta didik. Adapun rata-rata hasil belajar peserta didik pada skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 4.1 Diagram Analisis Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa**

Pada rata-rata hasil belajar peserta didik dapat dilihat bahwa rata-rata skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II cenderung meningkat. Dapat diartikan telah terjadi perbaikan, walaupun rata-rata hasil belajar peserta didik tidak menemui KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Berdasarkan gambar 4.1 di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum tindakan (skor dasar) dan setelah tindakan (ulangan harian I dan ulangan harian II).

Rata-rata hasil belajar peserta didik pada skor dasar sebesar 53,69. Pada ulangan harian I setelah tindakan rata-rata hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan sebesar 1,17 dari skor dasar. Pada ulangan harian II rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat sebesar 17,86 dari ulangan harian I dan 19,03 dari skor dasar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika

siswa dapat ditingkatkan dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL).

#### 4.2.2 Analisa Data Kualitatif

Untuk melihat aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, baik sebelum tindakan maupun sesudah tindakan yaitu pada siklus I dan siklus II. Data yang diperoleh dari aktivitas guru dan siswa dapat dilihat pada table 4.2 berikut:

**Tabel 4.2: Analisis Kualitatif Aktivitas Guru dan Siwa Sebelum Tindakan, Siklus I dan Siklus II**

Sebelum Tindakan	Siklus I	Siklus II
<b>Kegiatan Awal</b>		
Guru membuka pelajaran dengan salam kemudian meminta siswa untuk berdoa. Setelah itu guru mengabsen siswa kemudian mengulang materi sebelumnya kemudian guru bertanya pada siswa tentang materi sebelumnya. Guru pun melanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru tidak menyampaikan motivasi. Kemudian apersepsi materi sebelumnya.	Guru membuka pelajaran dengan salam kemudian meminta siswa untuk berdoa. Setelah itu guru mengabsen siswa. Guru terkadang lupa menyampaikan tujuan pembelajaran, kemudian menyampaikan motivasi dan apersepsi materi sebelumnya. Setelah itu guru meminta siswa duduk dalam kelompoknya.	Guru membuka pelajaran dengan salam kemudian meminta siswa untuk berdoa. Setelah itu guru mengabsen siswa. Guru sudah menyampaikan tujuan pembelajaran, kemudian menyampaikan motivasi dan apersepsi materi sebelumnya. Setelah itu guru meminta siswa duduk dalam kelompoknya.
<b>Kegiatan Inti</b>		
Guru menjelaskan materi, kemudian menjelaskan rumus-rumus lalu memberikan contoh soal dan menjelaskannya. Selanjutnya guru	Siswa duduk dalam kelompok yang sudah di tentukan, guru membagikan LKPD yang di dalamnya terdapat langkah-langkah PBL. Siswa menerima LKPD yang dibagikan guru. Guru menjelaskan langkah-langkah PBL. Guru meminta	Siswa duduk dalam kelompok yang sudah di tentukan, guru membagikan LKPD yang di dalamnya terdapat langkah-langkah PBL. Pada siklus II siswa sudah terbiasa dengan

<p>memberikan beberapa soal di papan tulis dan meminta beberapa siswa menyelesaikan dan menjelaskan pada temannya, namun peserta didik tidak mau jika tidak ditunjuk oleh guru. Guru membantu siswa yang kesulitan saat mengerjakan.</p>	<p>siswa untuk memahami dan mengamati permasalahan yang ada pada LKPD, kemudian siswa mulai mengerjakan LKPD. Selama siswa bekerja dalam kelompoknya guru berkeliling untuk membimbing, mengamati, dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. Beberapa siswa sudah berani bertanya kepada guru. Saat diskusi berlangsung masih ada beberapa siswa yang tidak semangat saat berdiskusi. Setelah siswa selesai mengerjakan LKPD, guru meminta perwakilan dari kelompok maju kedepan kelas dan memaparkan hasil diskusi mereka. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi persentase dari kelompok penyaji. Setelah selesai presentasi guru meminta perwakilan dari kelompok yang maju kembali ketempat duduk semula. Guru memberikan latihan untuk melihat sejauh apa pemahaman siswa.</p>	<p>model pembelajaran PBL. Jika mengalami kesulitan siswa sudah tidak ragu untuk bertanya. Ketika diskusi berlangsung, sebagian besar siswa sudah aktif di kelompoknya. Pada saat presentasi siswa berani mengeluarkan pendapatnya. Setelah selesai presentasi guru meminta perwakilan dari kelompok yang maju kembali ketempat duduk semula dan kemudian guru mengucapkan terima kasih dan memberikan tepuk tangan pada kelompok yang maju, kemudian guru memberikan latihan untuk melihat sejauh apa pemahaman siswa.</p>
<b>Kegiatan Akhir</b>		
<p>Pada kegiatan akhir guru membantu siswa menyimpulkan materi yang dipelajari, kemudian menyampaikan materi selanjutnya yang akan dipelajari dan diakhiri dengan mengucapkan salam</p>	<p>Kemudian guru dan siswa menyimpulkan materi hari ini. Saat guru menyimpulkan beberapa siswa tidak memperhatikan. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam.</p>	<p>Guru meminta siswa menyimpulkan materi. Lalu Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam.</p>

*Sumber: Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (lampiran D).*

Berdasarkan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran D) maka diperoleh pula kemajuan pada setiap pertemuannya. Dari hasil pengamatan pada pertemuan pertama, proses pembelajaran belum sesuai dengan perencanaan aktivitas guru dan siswa. Ada beberapa kekurangan diantaranya, guru tidak memberikan tujuan pembelajaran. Guru tidak memberikan penghargaan pada siswa dan perhatian guru belum merata. Sebagian besar siswa tidak bisa mengikuti jalannya diskusi karena siswa belum terbiasa belajar dengan model PBL sehingga kelas agak sedikit rebut. Guru tidak membelikan latihan karena keterbatasan waktu.

Hasil pengamatan pada pertemuan kedua, beberapa kekurangan pada pertemuan sebelumnya sudah diperbaiki seperti terlihat pada lembar pengamatan (Lampiran D<sub>2</sub> dan D<sub>8</sub>). Guru sudah menyampaikan tujuan pembelajaran. Perhatian guru sudah cukup merata. Dalam diskusi kelompok masih ada siswa yang mengerjakan secara individu. Usaha yang dilakukan siswa sudah mengalami peningkatan, siswa mau membaca dan berusaha terlebih dahulu dan kemudian baru bertanya kepada guru tentang yang tidak dipahaminya. Pada saat presentasi masih ada siswa yang tidak serius mengikuti presentasi. Guru tidak memberikan latihan individu karena waktu pembelajaran sudah berakhir.

Hasil pengamatan pada pertemuan ketiga tentang aktivitas guru dan siswa terlihat pada lembar pengamatan (Lampiran D<sub>3</sub> dan D<sub>9</sub>). Guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa, tetapi tidak menyampaikan tujuan pembelajaran. Kegiatan diskusi berjalan cukup baik, banyak siswa berpartisipasi dibanding dengan pertemuan sebelumnya. Siswa sudah terbiasa dengan langkah-langkah PBL dan siswa semakin semangat mengerjakan LKPD-3. Guru sudah memberikan latihan individu.

Pada pertemuan kelima, aktivitas guru dan siswa terlihat pada lembaran pengamatan (Lampiran D<sub>4</sub> dan D<sub>10</sub>). Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan kelima ini. Guru sudah berusaha untuk melaksanakan kegiatan sesuai RPP-4. Sudah mulai tampak bahwa ada peningkatan dalam aktivitas siswa. Siswa sudah mampu menyelesaikan permasalahan dengan berdiskusi dengan baik dengan teman kelompoknya, bimbingan guru tetap diberikan akan tetapi mereka

sudah mau mencari informasi terlebih dahulu. Siswa sudah terbiasa dengan langkah-langkah PBL dan siswa semakin semangat mengerjakan LKPD-4. Guru sudah memberikan latihan individu.

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan keenam, aktivitas guru dan siswa terlihat pada lembaran pengamatan (Lampiran D<sub>5</sub> dan D<sub>11</sub>). Guru sudah berusaha untuk melaksanakan kegiatan sesuai RPP-5 Sudah mulai tampak bahwa ada peningkatan dalam aktivitas siswa. Sebagian besar siswa sudah berani menanggapi dan memaparkan jawaban pada saat kegiatan diskusi. Siswa sudah terbiasa dengan langkah-langkah PBL, Guru sudah memberikan latihan individu.

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan ketujuh ini, aktivitas guru dan siswa terlihat pada lembaran pengamatan (Lampiran D<sub>6</sub> dan D<sub>12</sub>). Guru sudah berusaha untuk melaksanakan kegiatan sesuai RPP-6. Proses pembelajaran dengan model PBL sudah berjalan dengan baik. Siswa sudah terbiasa melakukan presentasi di depan kelas. Tahap-tahap di model PBL sudah terlaksana dan berjalan dengan baik. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dan siswa pada pembelajaran PBL dari setiap pertemuan mengalami perbaikan proses pembelajaran.

### **4.2.3 Analisis Keberhasilan Tindakan**

#### **4.2.3.1 Peningkatan Hasil Belajar Matematika**

Berdasarkan analisis aktivitas belajar matematika siswa pada tabel 4.1 dan gambar 4.1 terjadi peningkatan dari skor dasar ke ulangan harian I sebanyak 5 siswa menjadi 7 siswa, begitu juga pada ulangan harian II yaitu 7 siswa menjadi 15 siswa. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang mencapai KKM setelah adanya tindakan.

#### **4.2.3.2 Terjadinya Perbaikan Proses Pembelajaran**

Berdasarkan analisis aktivitas belajar siswa dan pengolahan pembelajaran oleh guru sebagaimana yang terdapat pada tabel 4.2, maka terdapat perubahan proses pembelajaran kearah yang lebih baik dari siklus I ke siklus II. Artinya ada perbaikan proses pembelajaran.

### 4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah dilakukan analisis data tentang penerapan model PBL pada materi koordinat Kartesius, pada bagian ini ditemukan pembahasan hasil penelitian. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa adanya perbaikan proses pembelajaran dan meningkatnya hasil belajar matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung. Berdasarkan analisis aktivitas guru dan siswa disimpulkan bahwa proses pembelajaran mengalami peningkatan dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II. Sebelum tindakan guru menerapkan metode ceramah dalam pembelajaran. Guru tidak menyampaikan motivasi. Guru menyampaikan apersepsi materi sebelumnya. Guru yang berperan aktif dalam pembelajaran dan siswa hanya menerima apa yang guru sampaikan. Guru memberikan beberapa soal di papan tulis dan meminta beberapa siswa menyelesaikan dan menjelaskan pada teman-temannya, namun peserta didik tidak mau jika tidak di tunjuk oleh guru. Guru membantu siswa yang kesulitan saat mengerjakan. Guru membantu siswa menyimpulkan materi yang dipelajari, kemudian menyampaikan materi selanjutnya yang akan dipelajari dan diakhiri dengan mengucapkan salam.

Pada siklus I, saat kegiatan awal guru terkadang masih lupa untuk menyampaikan tujuan pembelajaran. Saat kegiatan inti siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok. Dalam kegiatan kelompok siswa dibentuk secara heterogen (kemampuan tinggi, sedang, dan rendah). Ada beberapa siswa yang mengerjakan secara individu. Siswa pun belum terbiasa mengerjakan LKPD dengan langkah-langkah PBL. Gurupun tidak memberikan latihan karena keterbatasan waktu. Saat kegiatan akhir, guru menyampaikan kesimpulan namun beberapa anak sudah hilang fokus karena sudah ingin istirahat. Sedangkan pada siklus II proses pembelajaran lebih baik. Kegiatan yang ada di RPP telah dilakukan meskipun ada kelemahan saat diskusi. Saat diskusi, tetap masih ada siswa yang tidak terlibat dalam kelompok. Keaktifan siswa lebih baik dari siklus I, siswa sudah yakin saat menambahkan jawaban dan mau membaca informasi yang ada di LKPD. Siswa sudah terbiasa dengan model PBL sehingga saat diskusi mereka terlihat yakin dalam mengerjakan.

Kemudian analisis ketercapaian KKM dari tabel 4.1 dapat dilihat persentase ketercapaian KKM siswa pada ulangan harian II meningkat sebesar 27,58% dari ulangan harian I dan meningkat sebesar 34,48% dari skor dasar. Pada ulangan harian I jumlah peserta didik yang tuntas bertambah 2 dari skor dasar dan pada ulangan harian II jumlah peserta didik yang tuntas bertambah 8 orang dari ulangan harian I dan 10 orang dari skor dasar. Selanjutnya dilihat dari gambar 4.1 diagram analisis rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah tindakan terjadi peningkatan dibandingkan sebelum tindakan (skor dasar). Pada ulangan harian I setelah tindakan rata-rata hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan sebesar 1,17 dari skor dasar. Pada ulangan harian II rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat sebesar 17,86 dari ulangan harian I dan meningkat 19,03 dari skor dasar.

Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I dan ulangan harian II. Hal ini sesuai dengan pendapat Rezeki (2009: 3) tindakan dikatakan berhasil apabila jumlah siswa yang memperoleh skor rendah menurun atau sebaliknya jumlah siswa yang mendapat skor tinggi meningkat setelah diberikan tindakan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung.

Berdasarkan beberapa analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang diajukan sesuai dengan hipotesis yang diujikan. Dengan kata lain, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung tahun ajaran 2019/2020 pada semester ganjil.

#### 4.4 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin dalam menyiapkan perangkat pembelajaran ataupun dalam pelaksanaan penelitian, namun masih terdapat beberapa kelemahan. Kelemahan-kelemahan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti bertindak sebagai guru yang mengajar di dalam kelas, seharusnya dalam PTK guru mata pelajaran yang mengajar, tujuannya agar guru mata pelajaran bisa membandingkan hasil belajar sebelum tindakan dengan setelah tindakan melalui penereapan model pembelajaran PBL.
2. Guru sulit mengontrol kinerja siswa, seharusnya penyelesaian LKPD dilaksanakn secara kelompok, namun masih ada siswa yang mengerjakan secara individu. Saat guru mengingatkan jangan mengerjakan secara individu barulah siswa mengajak temannya berdiskusi saat tidak ditegur dia kembali mengerjakan secara individu.
3. Guru belum maksimal dalam mengatur waktu yang baik sehingga adanya kegiatan yang tidak terlaksana dalam beberapa pertemuan.
4. Dalam beberapa pertemuan, saat menyelesaikan LKPD siswa tidak mengikuti langkah-langkah PBL dan langsung menjawab pada fase 4 saja sehingga proses pembelajaran terkesan tergesa-gesa

Berdasarkan kelemahan tersebut, peneliti berharap agar kelemahan-kelemahan ini dapat diantisipasi oleh peneliti berikutnya yang akan melakukan penelitian dengan menerapkan model PBL.

## BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dalam dua siklus, yang dibahas dalam BAB IV dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung Tahun Ajaran 2019/2020 pada materi pokok Koordinat Kartesius.

### 5.2 Saran

Melalui penelitian yang telah peneliti lakukan, peneliti mengemukakan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) diantaranya sebagai berikut:

6. Dalam penelitian tindakan kelas (PTK) diharapkan guru mata pelajaran bersedia mengajar dengan model pembelajarann PBL, agar guru dapat membandingkan peningkatan hasil belajar siswa sebelum tindakan dan setelah dilakukan tindakan
7. Guru dapat menggunakan penerapan model PBL dalam pembelajaran matematika sebagai salah satu pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa
8. Guru diharapkan dapat mengolah waktu dengan baik. Hal ini dimaksudkan agar kegiatan pembelajaran sesuai dengan perangkat yang telah disediakan
9. Siswa diharapkan membiasakan diri untuk melatih kemampuan berfikirnya dan meningkatkan partisipasinya di dalam kelas sehingga proses pembelajaran dan hasil belajar matematikanya bisa lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar: Teori , Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S., Suharjono & Supardi. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Komalasari, K. 2014. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Kunandar. 2015. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Majid, A & Rahman, C. 2014. *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Majid, A. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nidawati. 2013. Belajar dalam Perspektif Psikologi dan Agama. *Jurnal Pionir* (Volume 1 Nomor 1). Hlm 13-28.
- Nuraini, F. 2017. Penggunaan Model PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Mitra Pendidikan* (Volume 1 Nomor 4). Hlm 369-379.
- Prastowo, A. 2014. *Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teori dan Praktik*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rezeki, S. 2009. *Analisis Data dalam Penelitian Tindakan Kelas*. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.
- Royani & Saufi, M. 2016. Problem Based Learning: Solusi Pembelajaran Matematika yang Pasif. *Jurnal Pendidikan Matematika* (Volume 2 Nomor 2). Hlm 127-131.
- Sanjaya, W. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group
- Sanjaya, W. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.

- Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovativ dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sholihah, D. A & Mahmudi, A. 2015. Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika MTS Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* (Vol 2 Nomor 2). Hlm 178-185.
- Silver, H & Cindy. *Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn?*. Educational Psychology Review (Vol16, No. 3). Hal 235-266
- Sudjana, N. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sukidin, et al. 2010. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Insan Cendika.
- Sumarni, W. 2017. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 14 Pekanbaru. *Skripsi*. FKIP UIR. Pekanbaru
- Surya, Y.F. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Pendidikan Matematika* (Volume 1 Nomor 1). Hlm 38-53.
- Syafril & Zelhendri. 2017. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Padang: Prenamedia.
- Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wijaya, T. 2015. Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Plus At-Thohba Pekanbaru. *Skripsi*. FKIP UIR. Pekanbaru