



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOGNITIF
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEMPASSING*
PADA SISWAKELAS VII-1 DI SMP NEGERI 7
PADANGSIDIMPUAN

SKRIPSI

Ditulis untuk memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

JUHRO PULUNGAN
NIM. 14 202 00091

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN

2019



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOGNITIF
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM POSING*
PADA SISWA KELAS VII-1 DI SMP NEGERI 7
PADANGSIDIMPUAN

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

JUHRO PULUNGAN
NIM. 14 202 00091

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2019



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOGNITIF
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM PASSING*
PADA SISWA KELAS VII-1 DI SMP NEGERI 7
PADANGSIDIMPUAN

SKRIPSI

Ditulis untuk memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

JUHRO PULUNGAN
NIM. 14 202 00091



PEMBIMBING I

Dr. Sehat Sultoni Dalimunte, S.Ag., M.A
NIP.19730108 200501 1 007

PEMBIMBING II

Dr. Almira Amir M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2019

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal :Skripsi
A.n. Juhro Pulungan
Lampiran : 6 (Enam) Exemplar

Padangsidempuan, September 2019
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

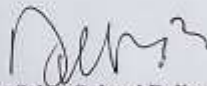
Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **JUHRO PULUNGAN** yang berjudul: **"Peningkatan Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Kognitif Dengan Menggunakan Model *Problem Passing* Pada Siswa Kelas VII-1 di SMP Negeri 7 Padangsidempuan"**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka, saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I



Dr. Sehat Sultoni Dalimunte, S.Ag., M.A
NIP.19730108 200501 1 007

PEMBIMBING II



Dr. Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : JUHRO PULUNGAN

NIM : 14 202 00091

Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/TMM-3

JudulSkripsi : **Peningkatan Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Kognitif Dengan Menggunakan Model *Problem Possing* Pada Siswa Kelas VII-1 di SMP Negeri 7 Padangsidimpuan**

Menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, 11 / 09 / 2019



Saya yang menyatakan,

Juhro Pulungan
JUHRO PULUNGAN
NIM. 14 202 00091

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : JUHRO PULUNGAN
NIM : 14 202 00091
Jurusan : TMM-3
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **"Peningkatan Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Kognitif Dengan Menggunakan Model *Problem Passing* Pada Siswa Kelas VII-1 di SMP Negeri 7 Padangsidempuan"** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada tanggal : 11 / 09 / 2019

g menyatakan

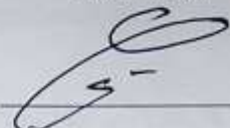
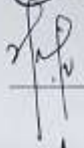
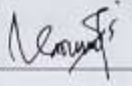



JUHRO PULUNGAN

NIM. 14 202 00091

**DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQOSYAH SKRIPSI**

Nama : Juhro Pulungan
NIM : 14.202.000.91
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Kognitif Dengan Menggunakan Model *Problem Passing* Pada Kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidempuan.

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Erawadi, M.Ag</u> (Ketua/Penguji Bidang Umum)	
2.	<u>Dr. Almira Amir, M.Si</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Metodologi)	
3.	<u>Mariam Nasution, M.Pd</u> (Penguji Bidang Matematika)	
4.	<u>Nur Fauziah Siregar, M. Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	

Pelaksanaan Sidang Munaqosyah:

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 11 September 2019
Pukul : 09.00 WIB s.d.12.00 WIB
Hasil/Nilai : 76 (B)
IPK : 3,11
Predikat : Amat Baik



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan H. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sibitang 22733
Telepon (0634) 22080, Fax. (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : **PENINGKATAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN
KOGNITIF DENGAN MENGGUNAKAN MODEL
PROBLEM POSSING PADA SISWA KELAS VII-1
SMP NEGERI 7 PADANGSIDIMPUAN**

Nama : **JUHRO PULUNGAN**
NIM : **14 202 00091**

Fakultas/Jurusan : **TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TADRIS
MATEMATIKA**

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana pendidikan (S.Pd)
dalam bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika

Padangsidempuan, 17 September 2019
Dekan



Dr. Leva Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan, serta shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu kita harapkan syafa'atnya di hari akhir kelak.

Skripsi yang berjudul: **Peningkatan Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Kognitif Dengan Menggunakan Model *Problem Posing* Pada Siswa Kelas VII-1 di SMP Negeri 7 Padangsidimpuan** ini disusun untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di IAIN Padangsidimpuan.

Dalam menulis skripsi ini peneliti banyak menemui hambatan dan kendala-kendala, karena kurangnya ilmu pengetahuan pada diri pribadi peneliti. Namun berkat kerja keras serta bimbingan dan arahan pembimbing dan bantuan semua pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Dengan selesainya penelitian skripsi ini, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Sehat Sultoni Dalimunte, S.Ag., M.A sebagai pembimbing I dan Ibu Dr. Almira Amir, M.Si sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
3. Bapak Suparni, S.Si M.Pd, Ketua Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika
4. Ibu Nursaydah, M.Pd, Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti semasa perkuliahan.
5. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL, Rektor Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan, serta para Wakil Rektor dan para Bapak atau Ibu dosen dan seluruh civitas akademika Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan.

6. Kepala Unit Perpustakaan dan seluruh Pegawai Perpustakaan IAIN Padangsidempuan yang telah membantu peneliti dalam hal memfasilitasi buku-buku yang ada kaitannya dengan penelitian ini.
7. Teristimewa kepada Ibunda Masdalena harahap dan Ayahanda Muslihat Pulungan yang membimbing, dan mendidik peneliti sejak kecil sampai sekarang, serta abanganda Aris Muda Pulungan, sahria pulungan, mahyuni pulungan, marlan pulungan serta Adinda Kholiluddin Pulungan yang selalu memberikan semangat, dukungan dan do'a pada peneliti.
8. Seluruh sahabat peneliti di IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan masukan serta dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini khususnya TMM-3

Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua pihak yang memberikan bantuan kepada peneliti selama dalam perkuliahan. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan dan kekurangan yang diakibatkan dalam keterbatasan peneliti dalam berbagai hal. Untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca yang budiman untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga bermanfaat bagi kita dan mendapat ridho dari-Nya.

Padangsimpuan, September 2019
Peneliti,

Juhro Pulungan
Nim. 14 202 00091

ABSTRAK

Nama : JUHRO PULUNGAN
NIM : 14 202 00091
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Tadris Matematika
Judul : **Peningkatan Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Kognitif Dengan Menggunakan Model *Problem Possing* Pada Siswa Kelas VII-1 di SMP Negeri 7 Padangsidempuan.**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah dalam pelaksanaan proses belajar mengajar matematika menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tampak kurang berminat, kurang bergairah, dan cenderung tidak aktif sehingga tidak mencapai target pembelajaran yang diinginkan. Sehingga siswa merasa kesulitan dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru yang berakibat pada hasil belajar siswa menjadi rendah. Dari 28 siswa 12 siswa mendapat nilai 64, 10 siswa mendapat nilai 60, dan 5 siswa mendapat nilai 75, sementara nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) matematika 75. Dalam hal ini guru lebih sering dengan metode Ceramah dan Tanya Jawab. Sehingga perlu melakukan perubahan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, salah satunya dengan model Pembelajaran Model *Problem Possing* agar siswa ikut aktif dalam pembelajaran dan mampu mengemukakan pendapat sendiri sehingga hasil belajar matematika siswa meningkat.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana Peningkatan Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Kognitif Dengan Menggunakan Model *Problem Possing* Pada Siswa Kelas VII-1 di SMP Negeri 7 Padangsidempuan

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaborasi dengan guru mata pelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Padangsidempuan. Dengan subjek penelitian kelas VII-1 yang berjumlah 28 orang. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Analisis data yaitu analisis data kualitatif. Prosedur PTK dimulai dari tahap perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus 2 kali pertemuan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 SMP N 7 Padangsidempuan meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Possing*. Karena peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui tes yang diberikan selama proses pembelajaran berlangsung dari siklus I pertemuan I dari 53,57% menjadi 57,14% siklus I pertemuan II dan pada siklus II pertemuan I dari 75% menjadi 85,14% siklus II pertemuan II. Sesuai dengan indikator tindakan penelitian ini hasil yang diperoleh sudah melewati nilai rata-rata yang telah ditentukan yaitu nilai rata-rata 75 sampai siklus II pertemuan 2 yaitu 77,92 dengan persentase siswa yang tuntas 85,72

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Problem Possing*, Hasil Belajar, Kemampuan kognitif

ABSTRACT

Nama :

The lack of students' learning mathematic motivation at Grade VII PI MTs Pondok Pesantren Mardhatillah Tano Ponggol, during learning process because the method that uses by teacher is conventional method that make students' learning motivation is low. So that, very important to make a change in implementation the learning in the class, one of them with giving reinforcement to make the students' to be active in learning process.

The formulation of the problem in this research is whether giving reinforcement can increase students' learning motivation on triangle fundamental discussion at Grade VII PI MTs Pondok Pesantren Mardhatillah Tano Ponggol, Angkola Barat subdistrict. Whereas, the purpose of this research is to know whether giving reinforcement can increase students' learning motivation on triangle fundamental discussion at Grade VII PI MTs Pondok Pesantren Mardhatillah Tano Ponggol Angkola Barat subdistrict.

This research is Classroom Action Research (CAR) collaborates with course teacher. The location of this research in MTs Pondok Pesantren Mardhatillah Tano Ponggol Angkola Barat subdistrict. Which the sample is class VII PI that consist of 28 students'. Instrument of collecting data that uses begin from planning, action, monitoring and reflection. This research do in 2 cycles, each cycles are 2 meeting.

The result of this research shows that H_a is accepted is there is significant effect or raising of students' learning mathematic motivation through giving reinforcement on triangle fundamental discussion at grade VII PI MTs Pondok Pesantren Mardhatillah Tano Ponggol, Angkola Barat subdistrict. Each observation is meanscore of students' learning mathematic motivation on the first cycle is 50,3% is increase on the second cycle with meanscore is 73,89%, raising that happen is 23,59%. Whereas, raising gets on questionnaire is refer to meanscore of students learning mathematic motivation on the first cycle is 68,93% is increase on the second cycle with meanscore is 76,78%, raising that happen is 7,14%.

Keyword : Giving Reinforcement, Motivation, Triangle, Learning outcome, Cognitive Ability

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Batasan Istilah	8
E. Rumusan Masalah	9
F. Tujuan Penelitian	9
G. Manfaat Penelitian	10
H. Indikator Tindakan	11
I. Sistematika Pembahasan	11

BAB II KAJIAN KONSEPTUAL

A. Kajian Teori	12
1. Pembelajaran Matematika.....	12
2. Model <i>Pembelajaran Problem Possing</i>	15
a. Pengertian <i>Pembelajaran Problem passing</i>	15
b. Langkah-langkah Pembelajaran <i>Problem Possing</i>	18
c. Kelebihan Metode Pembelajaran <i>Problem Possing</i>	18
d. Kelemahan Metode Pembelajaran <i>Problem Possing</i>	22
3. Hasil Belajar.....	22
a. Pengertian Hasil Belajar	22
b. Indikator Hasil Belajar	24
c. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	26
4. Materi Himpunan	28
a. Pengertian dan Notasi Himpunan.....	28

b. Menyatakan Suatu Himpunan	28
B. Penelitian Yang Relevan	33
C. Kerangka Pikir	34
D. Hipotesis Tindakan.....	35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	36
B. Jenis Penelitian.....	36
C. Subjek Penelitian.....	39
D. Instrumen Pengumpulan Data	40
E. Prosedur Penelitian.....	44
F. Teknik Analisis Data.....	50

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	53
1. Kondisi Awal.....	53
B. Siklus I	56
C. Siklus II.....	73
D. Perbandingan Hasil Penelitian	87
E. Pembahasan Hasil Penelitian	89
F. Keterbatasan Penelitian.....	92

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	94
B. Saran.....	95

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DARTAR TABEL

Tabel 1.1	: Nilai Ulangan Harian Siswa Materi Himpunan	5
Tabel 2.1	: Indikator Hasil Belajar	23
Tabel 3.1	: Jadwal Pelaksanaan Proposal dan Skripsi Time Line Penelitian .	38
Tabel 3.2	: Kisi-Kisi Uraian Tes	41
Tabel 3.3	: Pedoman Penskoran Tes	42
Tabel 3.4	: Kategori Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa	49
Tabel 4.1	: Hasil Belajar Matematika Siswa (Prasiklus)	52
Tabel 4.2	: Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I	58
Tabel 4.3	: Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan II.....	64
Tabel 4.4	: Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan I.....	72
Tabel 4.5	: Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan II	78
Tabel 4.6	: Peningkatan Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Nilai Rata-rata Kelas Siklus I.....	81
Tabel 4.7	: Hasil Belajar Matematika Siklus I.....	81
Tabel 4.8	: Peningkatan Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Nilai Rata-rata Kelas Siklus	82
Tabel 4.9	: Hasil Belajar Matematika Siklus II.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Bagian Alur Kerangka Pikir.....	34
Gambar 3.1	: Siklus Pelaksanaan PTK	43
Gambar 4.1	: Diagram Hasil Hasil Belajar Matematika Siswa (Prasiklus)	52
Gambar 4.2	: Diagram Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan I	58
Gambar 4.3	: Diagram Hasil Belajar Matematika Siswa Prasiklus dan Siklus I Pertemuan I.....	59
Gambar 4.4	: Diagram Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan II	65
Gambar 4.5	: Diagram Hasil Belajar Matematika Siswa Prasiklus, Siklus I Pertemuan I dan Siklus I Pertemuan I.....	65
Gambar 4.6	: Diagram Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan I.....	72
Gambar 4.7	: Diagram Hasil Belajar Matematika Siswa Prasiklus, Siklus I Pertemuan I, Siklus I Pertemuan II dan Siklus II Pertemuan I.....	73
Gambar 4.8	: Diagram Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan II	79
Gambar 4.9	: Diagram Hasil Belajar Matematika Siswa Prasiklus, Siklus I Pertemuan I, Siklus I Pertemuan II, Siklus II Pertemuan I dan Siklus II Pertemuan II.....	79
Gambar 4.10	: Diagram Hasil Tes Nilai Rata-rata Hasil Belajar Matematika Siswa	85
Gambar 4.11	: Presentase Hasil Tes yang Tuntas dan Tidak Tuntas Hasil Belajar Matematika	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 *Time Schedule* Penelitian

Lampiran 2 Lembar Validasi RPP Siklus I Pertemuan I

Lampiran 3 Lembar Validasi RPP Siklus I Pertemuan II

Lampiran 4 Lembar Validasi RPP Siklus II Pertemuan I

Lampiran 5 Lembar Validasi RPP Siklus II Pertemuan II

Lampiran 6 Lembar Validasi Tes Siklus I Pertemuan I

Lampiran 7 Lembar Validasi Tes Siklus I Pertemuan II

Lampiran 8 Lembar Validasi Tes Siklus II Pertemuan I

Lampiran 9 Lembar Validasi Tes Siklus II Pertemuan II

Lampiran 10 Lembar Validasi Tes Hasil Belajar

Lampiran 11 Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan I

Lampiran 12 Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan II

Lampiran 13 Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan I

Lampiran 14 Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan II

Lampiran 15 Tes Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I

Lampiran 16 Tes Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II

Lampiran 17 Tes Hasil Belajar Siklus II Pertemuan I

Lampiran 18 Tes Hasil Belajar Siklus II Pertemuan II

Lampiran 19 Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan I

Lampiran 20 Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II

Lampiran 21 Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan I

Lampiran 22 Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan II

Lampiran 23 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lampiran 24 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklu I Pertemuan I

Lampiran 25 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklu I Pertemuan II

Lampiran 26 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklu II Pertemuan I

Lampiran 27 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklu II Pertemuan II

Lampiran 28 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan I

Lampiran 29 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II

Lampiran 30 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan I

Lampiran 31 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan II

Lampiran 32 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I

Lampiran 33 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II

Lampiran 34 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus II Pertemuan I

Lampiran 35 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus II Pertemuan II

Lampiran 36 Hasil Belajar Matematika Siswa Prasiklus

Lampiran 37 Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan I

Lampiran 38 Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan II

Lampiran 38 Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan I

Lampiran 39 Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan II

**Lampiran 40 Lembar Pedoman Observasi Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari
Kemampuan Kognitif Dengan Menggunakan Model *Problem
Posing***

Lampiran 41 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada hakikatnya tidak dapat dipisahkan dari kehidupan setiap manusia karena dengan pendidikan manusia dapat berdaya guna dan mandiri. Selain itu, pendidikan sangat penting dalam pembangunan, maka tidak salah jika pemerintah senantiasa mengusahakan untuk meningkatkan mutu pendidikan baik dari tingkat yang paling rendah sampai tingkat yang paling tinggi.

Belajar merupakan peristiwa sehari-hari di sekolah. Belajar merupakan hal yang kompleks. Kompleksitas belajar tersebut dapat dipandang dari dua subjek, yaitu dari siswa dan dari guru. Dari segi siswa, belajar dialami sebagai suatu proses. Siswa mengalami proses mental dalam menghadapi bahan belajar. Bahan belajar tersebut berupa keadaan alam, hewan, tumbuh-tumbuhan, manusia, dan bahan yang telah terhimpun dalam buku-buku pelajaran. Dari segi guru, proses belajar tersebut tampak sebagai perilaku belajar tentang suatu hal.¹

Guru adalah sentral figure yang berperan besar dalam pelaksanaan proses pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Sebagai komponen penting dalam pembelajaran maka guru harus aktif melaksanakan proses pembelajaran. Dengan ungkapan lain pada guru terletak tugas dan tanggung jawab untuk mengantarkan anak didik ketingkat kedewasaan.

¹DimiyatidanMudjionoo, *BelajardanPembelajaran*, (Jakarta: PT RinekaCipta, 2010), hlm. 17.

Guru

sebagai komponen utama dalam dunia pendidikan harus mampu mengimbangi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dalam masyarakat. Melalui sentuhan guru di sekolah diharapkan mampu menghasilkan peserta didik yang memiliki profesi tinggi dan siap menghadapi tantangan hidup dengan penuh keyakinan dan kepercayaan diri yang tinggi.² Dalam rangka tidak semata-mata sebagai pengajar (*transfer of knowledge*), tetapi juga sebagai pendidik (*transfer of values*) dan sekaligus sebagai pembimbing yang memberikan pengaruh dan menuntun siswa dalam belajar.³

Guru yang baik bukan saja harus memahami apa yang akan diajarkan (*what to teach*), tetapi juga harus paham bagaimana caranya (*how to teach*). Keduanya bagai dua sayap pada seekor burung. Burung akan dapat terbang dengan sempurna manakala dua buah sayapnya dapat bekerja dengan sempurna; sebaliknya seekor burung tidak mungkin dapat terbang dengan indah manakala sebelah dari sayapnya mengalami gangguan. Ada sejumlah keterampilan dasar mengajar yang harus dipahami dan dapat dipraktikkan guru, misalnya keterampilan bertanya yakni keterampilan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa; keterampilan variasi stimulus yakni keterampilan

²Kunandar, *guru profesional*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), hlm. 37.

³Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), hlm. 123.

untuk mempertahankan konsentrasi siswa dalam mengikuti pelajaran, dan lain sebagainya.⁴

Siswa adalah objek utama dalam proses belajar mengajar. Siswa adalah makhluk ciptaan Allah, memiliki potensi pribadi dan memiliki kecenderungan berinteraksi dalam kehidupan sosial. Dengan demikian anak memiliki tahap perkembangan yang pada setiap tahap memerlukan bimbingan, pengarah dan pendidikan agar berkembang secara maksimal menuju kedewasaan dan kematangan.⁵

Untuk memenuhi hal tersebut, guru dituntut mampu mengolah proses belajar mengajar yang memberikan rangsangan kepada siswa sehingga mau belajar karena memang siswa adalah subjek utama dalam belajar.

Beberapa asumsi tentang kurangnya minat siswa terhadap matematika sehingga tidak menunjukkan hasil belajar yang diharapkan karena dominasi guru dalam proses belajar mengajar, guru kurang melaksanakan variasi proses belajar mengajar, siswa beranggapan matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan.

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 7 Padangsidimpuan dalam pembelajaran matematika masih disampaikan dengan metode ceramah dan Tanya Jawab sehingga pembelajaran yang

⁴Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 9.

⁵Syaparuddin, *Ilmu Pendidikan Perspektif Baru Rekonstruksi Budaya Abad XXI*, (Bandung: Cita Pustaka Media, 2005), hlm. 130.

disampaikan kurang mengerti dengan pembelajaran matematika yang di sampaikan terutama pada materi himpunan. Selain itu, kegiatan yang banyak dilakukan oleh siswa adalah mencatat dan mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru yang berakibat siswa menjadi pasif serta masalah yang ada di pembelajaran jarang di kaitkan dalam kehidupan sehari-hari dan siswa juga tidak memunculkan masalah yang ada untuk dibahas dalam pembelajaran.⁶

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 7 Padangsidimpuan dengan Ibu Mei Linda Ira Wati, S.Pd selaku salah satu guru matematika mengatakan bahwa dalam pelaksanaan proses belajar mengajar matematika menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tampak kurang berminat, kurang bergairah, dan cenderung tidak aktif sehingga tidak mencapai target pembelajaran yang diinginkan. Sehingga siswa merasa kesulitan dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru yang berakibat pada nilai siswa menjadi rendah. Dari 28 siswa 12 siswa mendapat nilai 50, 10 siswa mendapat nilai 55, 2 siswa mendapat nilai 60 dan 3 siswa mendapat nilai 75, sementara nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) matematika 75. Hal ini menunjukkan bahwa nilai siswa masih di bawah KKM.⁷

⁶Hasil Observasi di Kelas VII-2 SMP Negeri 7 Padangsidimpuan pada hari Senin, tanggal 6 Agustus 2018, pukul 10.00-12.00

⁷Mei Linda Ira Wati, S.Pd, Guru Matematika kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidimpuan pada hari Senin, tanggal 6 Agustus 2018, pukul 10.00-12.00.

Oleh karena itu melihat kurangnya minat siswa dalam belajar matematika yang berakibat pada hasil belajar siswa, sudah seharusnya diperlukan upaya peningkatan hasil belajar siswa dengan tindakan kelas (*classroom action*). Dalam proses pembelajaran diperlukan model untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model yang dapat diaplikasikan adalah model *Problem Possing*, sebagai model belajar untuk menemukan dan memecahkan suatu masalah khususnya dalam pembelajaran matematika. Dengan menggunakan model pembelajaran ini siswa akan kreatif, karena melalui model pembelajaran ini siswa diharapkan akan lebih mendalami pengetahuan dan menyadari pengalaman belajar. Oleh karena itu, melalui model *Problem Possing* ini siswa diharapkan dapat membuat soal sendiri yang tidak jauh beda dengan soal yang diberikan oleh guru, sehingga siswa terbiasa dalam menyelesaikan soal dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam materi himpunan.⁸

Model pembelajaran *Problem Possing* adalah model pembelajaran yang mewajibkan siswa belajar melalui pengajuan soal dan pengerjaan soal secara mandiri tanpa bantuan guru.⁹ Pembelajaran *Problem possing* senantiasanya membuka realita yang menantang manusia kemudian menuntut suatu tanggapan terhadap tantangan tersebut,

⁸WalIqram, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Problem Possing* SMP Negeri 2 Baraka Kabupaten Enrekang" jurnal Nalar Pendidikan, Vol.2, Nomor 1, Juli 2014, hlm 47.

⁹Maulana Arafat Lubis, *Pembelajaran PPKn di SD/MI*, (Medan: Akasha Sakti, 2018), hlm. 135

manusia dapat mengembangkan kemampuannya untuk mengerti secara kritis dirinya dan dunia tempat ia berada.¹⁰

Problem Possing adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran secara langsung untuk memberi kesempatan kepada siswa dalam menganalisis permasalahan yang ada dengan serangkaian kegiatan-kegiatan yang lebih bermakna. Proses pembelajaran didominasi dengan kegiatan-kegiatan siswa secara langsung dengan situasi yang telah diciptakan oleh guru. Dalam kegiatan tersebut, maka siswa dapat membuka wawasan yang dimilikinya dan memberikan kesempatan yang luas untuk saling berkomunikasi.¹¹

Thobroni menyatakan bahwa pembelajaran *Problem Possing* memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Pendidik menjadi rekan peserta didik yang melibatkan diri dan menstimulasi daya pemikiran kritis murid-muridnya serta mereka saling memansuikan.
2. Pendidik dan peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya untuk mengerti secara kritis dirinya dan dunia tempat ia berada.

¹⁰ThobronidanMustofa.

¹¹Munandar, Utami,

Kreativitas dan Keterbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat. (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 1999) hlm. 87

3. Pembelajaran *Problem Possings* senantiasa membuka rahasia realita yang menantang kemudian menuntut suatu tanggapan terhadap tantangan tersebut.

Dengan demikian, *Problem Possing* memiliki kekuatan-kekuatan dalam proses pembelajaran di kelas, diantaranya yaitu :

1. Memberi penguatan terhadap konsep yang diterima atau memperkaya konsep-konsep dasar.
2. *Problem Possing* diharapkan mampu melatih siswa meningkatkan kemampuan dalam belajar.
3. Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah.¹²

Berdasarkan ciri-ciri yang telah disebutkan di atas, maka model *Problem Possing* ini bersifat *fleksibel*, mengesankan, menganggap murid adalah subjek belajar, membuat anak untuk mengembangkan potensinya sebagai orang yang memiliki potensi rasa ingin tahu dan berusaha keras dalam memahami lingkungannya

Dari keterangandiatas,
penelitianmelakukanpenelitianindakankelasdenganjudul

“PeningkatanHasilBelajarMatematikaDitinjauDariKemampuanKognitif

¹²Thobroni, Muhammad.

BelajardanPembelajaranPengembanganWacanadanPraktikPembelajarandalam Pembangunan Nasional.(Yogyakarta: Ar-ruzzMedia, 2012) hlm, 350.

Dengan Menggunakan Model *Problem Possing* Pada Siswa Kelas VII-1 di SMP Negeri 7 Padangsidimpuan.”

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi himpunan sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah
2. Guru belum menemukan strategi pembelajaran yang tepat, khususnya dalam pembelajaran matematika
3. Siswa kurang mampu memecahkan masalah yang ada dalam matematika dan sukar mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari

C. Batasan Masalah

Penelitian yang luas tapi dangkal perlu dihindari, karena penelitian itu sebaiknya sempit tapi mendalam. Oleh karena itu peneliti membuat batasan-batasan dalam penelitian ini agar tujuan yang ditetapkan terarah. Penelitian ini dibatasi hanya pada masalah Peningkatan Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Kognitif Dengan Menggunakan Model *Problem Possing* Pada Siswa Kelas VII-1 di SMP Negeri 7 Padangsidimpuan

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalah pahaman dan kekeliruan dalam memahami permasalahan dalam proposal ini maka penulis merasa perlu untuk menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kemampuan berasal dari kata “mampu” yang berarti kuasa, berada, kaya, bisa atau sanggup dalam melakukan sesuatu. Dengan demikian, kemampuan berarti kecakapan, kekuatan, kekayaan, ataupun kesanggupan dalam melakukan sesuatu.¹³ Jadi kesimpulannya, kemampuan merupakan kesanggupan ataupun kecakapan dalam melakukan atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu.
2. Hasil belajar menurut Kunandar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dan suatu kompetensi dasar. Hasil belajar dalam silabus berfungsi sebagai petunjuk tentang perubahan perilaku yang akan dicapai sehubungan tentang kegiatan belajar yang dilakukan, sesuai dengan kompetensi dasar dan materi standar yang dikaji. Hasil Belajar bisa berbentuk pengetahuan, keterampilan, maupun sikap.¹⁴
3. Model Pembelajaran *Problem Possing* adalah model pembelajaran yang mewajibkan siswa belajar melalui pengajuan soal dan pengerjaan soal secara mandiri tanpa bantuan guru.¹⁵

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Apakah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Possing* dapat meningkatkan hasil belajar matematika? Ditinjau

¹³Daryanto S. S., *Kamus bahasa indonesia lengkap* (Surabaya: Apollo, 1997), hlm. 420

¹⁴Kunandar, *Guru profesional*, (Jakarta: raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 251.

¹⁵*Of., Cit*, hlm 135.

Dari Kemampuan Kognitif pada Siswa Kelas VII-2 SMP Negeri 7 Padangsidempuan?

F. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika ditinjau dari kemampuan kognitif dengan menggunakan model *Problem Possing* pada siswa kelas VII-1 di SMP Negeri 7 Padangsidempuan.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat atau kegunaan pada:

1. Manfaat Teoritis

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis mampu memberikan sumbangan terhadap pelajaran matematika terutama pada upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model *Problem Possing* di kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidempuan.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini yaitu:

- a. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman matematisnya pada pembelajaran matematika sehingga bisa memperoleh hasil belajar yang lebih baik.
- b. Bagi Guru, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru dalam merancang atau mendesain suatu proses pembelajaran yang kompeten dan cenderung tidak monoton serta memberikan peran yang

kompleks terhadap keberhasilannya melaksanakan pembelajaran baik dilihat dari proses ataupun hasilnya.

- c. Hasil penelitian ini diharapkan akan mampu membantu sekolah dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajarannya dan meningkatkan kompetensi guru-gurunya sebagai salah satu cara untuk menjadikan sekolah yang memiliki guru-guru teladan dan profesional.
- d. Bagi peneliti, hal ini akan menambah pengetahuan dan keterampilan dalam model *Problem Possing* sehingga nanti peneliti mampu menjadi seorang guru yang merancang dan mendesain suatu proses pembelajaran.

H. Indikator Tindakan

Indikator tindakan dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar matematika ditinjau dari kemampuan kognitif dengan menggunakan model *Problem Possing* pada siswa kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padang yang dilakukan dalam beberapa siklus, sehingga peningkatan yang ingin dicapai adalah 75 %.

I. Sistematika pembahasan

Sistematika yang dilakukan dalam skripsi ini adalah:

BAB I pendahuluan memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, indikator tindakan dan sistematika pembahasan.

BAB II kajian kepustakaan membahas kerangka teori, kajian terdahulu, kerangka berpikir dan hipotesis tindakan.

BAB III metodologi penelitian mencakup tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, instrumen pengumpulan data, prosedur penelitian dan teknik analisis data.

BAB IV merupakan hasil penelitian dan analisis data, tindakan pada siklus I dan II dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V merupakan penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran yang dianggap perlu.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Pembelajaran Matematika

Menurut aliran Behavioristik dalam buku Made Wena pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus. Salah satu sasaran pembelajaran adalah membangun gagasan saintifik setelah siswa berinteraksi dengan lingkungan, peristiwa, dan informasi dari sekitarnya. Pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan proses yang saling mempengaruhi tujuan pembelajaran. Pembelajaran adalah setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang untuk mempelajari suatu kemampuan atau nilai yang baru. Proses pembelajaran pada awalnya meminta guru untuk mengetahui kemampuan dasar, motivasi, latar belakang akademis dan sebagainya.¹

Menurut Thorndike yang dikutip Muhibbin Syah belajar adalah proses interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus yaitu apa saja yang dapat merangsang terjadinya kegiatan belajar seperti pikiran, perasaan

¹ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan konseptual Operasional* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 2.

atau hal-hal yang dapat ditangkap melalui alat indra. Sedangkan respon adalah reaksi yang dimunculkan siswa ketika belajar, yang juga dapat berupa pikiran, perasaan atau gerakan (tindakan). Dari defenisi belajar tersebut maka menurut Thorndike perubahan atau tingkah laku akibat kegiatan belajar itu dapat berwujud kongkrit yaitu dapat diamati.²

Banyak juga pengertian lain yang dikemukakan oleh para ahli, antara lain:

Ausubel yang dikutip Erman Suherman terkenal dengan teori belajar bermaknanya dan pentingnya pengulangan sebelum belajar dimulai. Ia membedakan antara belajar menemukan dengan belajar menerima. Pada belajar menerima siswa hanya menerima, jadi tinggal menghapalnya, tetapi pada belajar menemukan konsep ditemukan oleh siswa, jadi tidak menerima pelajaran begitu saja.³

Menurut Skinner yang dikutip Asri Budiningsih belajar adalah suatu perilaku. Pada setiap orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Bila ia tidak belajar maka responnya menurun.⁴

Piaget yang dikutip Dimiyati berpandangan belajar pengetahuan meliputi tiga fase yaitu fase eksplorasi, pengenalan konsep, dan aplikasi konsep. Dalam fase eksplorasi siswa mempelajari gejala dan

² Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), hlm. 92-95.

³ Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: JICA UPI, 2003), hlm. 32.

⁴ Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 20.

bimbingan. Dalam fase pengenalan konsep siswa mengenal konsep yang ada hubungannya dengan gejala. Dalam fase aplikasi konsep siswa menggunakan konsep untuk meneliti gejala lain.⁵

Dari beberapa penjelasan diatas dapat diartikan bahwa belajar adalah usaha peserta didik dalam memperoleh ilmu pengetahuan yang seluas-luasnya melalui praktek atau latihan yang ada pada lingkungan sosialnya serta menggunakan seluruh potensi-potensi yang dimilikinya untuk memperoleh perubahan yang bisa berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Pembelajaran secara umum adalah kegiatan yang dilakukan guru sehingga tingkah laku siswa berubah kearah yang lebih baik. Pembelajaran adalah upaya guru menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan siswa yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dan siswa serta antar siswa.⁶

Jadi pembelajaran adalah usaha yang dilakukan seseorang untuk dapat merubah pola pikir orang lain supaya mau bekerja dengan baik dan disiplin.

Pembelajaran matematika adalah menghubungkan belajar dan berfikir serta mengembangkan sikap kepribadian. Diantara pandang tersebut,

⁵ Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hlm.13-14.

⁶ Suyitno, A., *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 2.

Glaser pembelajaran matematika adalah menghubungkan belajar dan berfikir serta mengembangkan sikap kepribadian. Diantara pandang tersebut, *Glessner* mengatakan bahwa pembelajaran matematika perlu menghubungkan belajar dan berfikir pada ranah yang spesifik, seperti pengembangan sikap. Sedangkan pendapat lain, Nelissen mengatakan bahwa pengajaran-matematika sekarang ini sudah saatnya fokus Pada keterampilan berfikir dan refleksi belajar, interaksi mengembangkan sikap social interaksi dan perilaku.⁷

2. Model Pembelajaran *Problem Possing*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Problem Possing*

Problem Possing merupakan istilah yang pertama kali dikembangkan oleh ahli pendidikan asal brasil, paulo freire dalam bukunya *pedagogy of the oppressed*. *Problem Possing* learning (ppl) merujuk pada straregi pembelajaran yang menekankan pemikiran kritis demi tujuan pembebasan. Sebagai strategi pembelajaran, ppl melibatkan tiga keterampilan dasar, yaitu menyimak (*listening*), berdialog (*dialogue*), dan tindakan (*action*).⁸

⁷Hasratuddim, *Mengapa Harus Belajar Matematika?* (Medan: Perdanan Publishing, 2015), hlm. 137.

⁸Mifatahul Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: pustaka Pelajar, 2014), hlm.276.

Model pembelajaran *Problem Possing* adalah model pembelajaran yang mewajibkan siswa belajar melalui pengajuan soal dan pengerjaan soal secara mandiri tanpa bantuan guru.⁹

Problem Possing adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran secara langsung untuk memberi kesempatan kepada siswa dalam menganalisis permasalahan yang ada dengan serangkaian kegiatan-kegiatan yang lebih bermakna. Proses pembelajaran didominasi dengan kegiatan-kegiatan siswa secara langsung dengan situasi yang telah diciptakan oleh guru. Dalam kegiatan tersebut, maka siswa dapat membuka wawasan yang dimilikinya dan memberikan kesempatan yang luas untuk saling berkomunikasi.¹⁰

Thobroni menyatakan bahwa pembelajaran *Problem Possing* memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Pendidik menjadi rekan peserta didik yang melibatkan diri dan menstimulasi daya pemikiran kritis murid-muridnya serta mereka saling memanusiaikan.
- 2) Pendidik dan peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya untuk mengerti secara kritis dirinya dan dunia tempat ia berada.

⁹Maulana Arafat Lubis, *Pembelajaran PPKn di SD/MI* (Medan: Akasha Sakti, 2018), hlm. 135.

¹⁰Munandar, Utami, *Kreativitas dan Keterbakatan Startegi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*. (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.1999) hlm. 87

- 3) Pembelajaran *Problem Possing* senantiasa membuka rahasia realita yang menantang kemudian menuntut suatu tanggapan terhadap tantangan tersebut.¹¹

Dengan demikian, *Problem Possing* memiliki kekuatan-kekuatan dalam proses pembelajaran di kelas, diantaranya yaitu :

- 1) Memberi penguatan terhadap konsep yang diterima atau memperkaya konsep-konsep dasar.
- 2) *Problem Possing* diharapkan mampu melatih siswa meningkatkan kemampuan dalam belajar.
- 3) Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah.¹²

Berdasarkan ciri-ciri yang telah disebutkan di atas, maka model *Problem Possing* ini bersifat *fleksibel*, mengesankan, menganggap murid adalah subjek belajar, membuat anak untuk mengembangkan potensinya sebagai orang yang memiliki potensi rasa ingin tahu dan berusaha keras dalam memahami lingkungannya.

¹¹Thobroni, Muhammad. *Belajar dan Pembelajaran Pengembangan Wacana danPraktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*.(Yogyakarta: Ar-ruzzMedia, 2012) hlm, 350.

¹²*Ibid*, hlm., 352.

b. Prinsip-Prinsip dalam Mengembangkan Pembelajaran *Problem*

Posing

Seorang guru dalam rangka mengembangkan model pembelajaran problem posing (pengajuan soal) dalam pembelajaran dapat menerapkan prinsip-prinsip dasar berikut. Diantara prinsip – prinsip yang dimaksud adalah :¹³

- 1) Pengajuan soal harus berhubungan dengan apa yang dimunculkan dari aktivitas siswa di dalam kelas
- 2) Pengajuan soal harus berhubungan dengan proses pemecahan masalah siswa.
- 3) Pengajuan soal dapat dihasilkan dari permasalahan yang ada dalam buku teks, dengan memodifikasikan dan membentuk ulang karakteristik bahasa dan tugas.

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Problem Posing*

Penerapan suatu model pembelajaran harus memiliki langkah-langkah yang jelas, hal tersebut sangat berpengaruh terhadap kinerja guru dan aktivitas yang dilakukan siswa. Amri menyatakan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Problem Posing* yaitu :

- 1) Guru menjelaskan materi pelajaran, alat peraga yang disarankan
- 2) Memberikan latihan soal secukupnya

¹³Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Aruzz Media

- 3) Siswa mengajukan soal yang menantang dan dapat menyelesaikan. Ini dilakukan dengan kelompok
- 4) Pertemuan berikutnya guru meminta peserta didik menyajikan soal temuan di depan kelas.
- 5) Guru memberikan tugas rumah secara individual.¹⁴

Selanjutnya, Saminanto menyatakan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Problem Possing* adalah :

- 1) Guru menjelaskan materi pelajaran menggunakan alat peraga,
- 2) Guru memberikan latihan soal,
- 3) Peserta didik diminta mengajukan soal,
- 4) Secara acak, guru meminta siswa untuk menyajikan soal temuannya di depan kelas, dan
- 5) Guru memberi tugas rumah secara individu.

Langkah-langkah penerapan model *Problem Possing* yang dikemukakan oleh Amri dan Saminanto, sejalan dengan pendapat Thobroni dan Mustofa yang menyatakan bahwa :¹⁵

- 1) Guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa menggunakan alat peraga untuk memfasilitasi siswa dalam mengajukan pertanyaan,

¹⁴Amri, *Penerapan Model Pembelajaran*, (Jakarta: Jaya Pustaka, 2013), hlm, 13.

¹⁵*Of., Cit*, Thobroni, hlm 324

- 2) Siswa diminta untuk mengajukan pertanyaan secara berkelompok,
- 3) Siswa saling menukarkan soal yang telah diajukan,
- 4) Kemudian menjawab soal-soal tersebut dengan berkelompok.

d. Kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran *Problem Possing*

Model pembelajaran *Problem Possing* memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut penjelasannya pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.1
kelebihan dan kekurangan Model pembelajaran *Problem Possing*.¹⁶

No	Kelebihan	Kekurangan
1	Mendidik anak berfikir kritis	Memerlukan waktu yang cukup banyak
2	Siswa aktif dalam pembelajaran	Tidak bisa digunakan dikelas rendah
3	Belajar menganalisis suatu masalah	Tidak semua siswa terampil bertanya
4	Mendidik anak percaya pada diri sendiri	

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hal yang sangat penting dalam pendidikan dan dapat dipandang sebagai salah satu ukuran keberhasilan siswa dalam pendidikan di sekolah. Hasil belajar adalah penilaian pendidikan tentang kemajuan siswa dalam segala hal yang dipelajari di sekolah menyangkut pengetahuan, kecakapan atau

¹⁶Ibid., hlm. 137.

keterampilan yang dinyatakan sesudah penilaian. Hasil belajar ini dijadikan pedoman atau bahan pertimbangan dalam menentukan kemampuan siswa.¹⁷

Hasil belajar adalah pengetahuan, keterampilan, serta nilai-nilai yang diperoleh manusia selama dan sesudah proses belajar itu berlangsung. Keberhasilan seseorang dalam mencapai tujuan dipengaruhi oleh banyak faktor. Hasil belajar merupakan gambaran dari tingkat penguasaan subjek belajar terhadap sesuatu yang diperoleh dari suatu proses belajar setelah diadakan evaluasi untuk mengukur keberhasilan belajar yang dicapai siswa, maka harus dimulai secara individu. Penilaian dapat diartikan sebagai proses menentukan nilai suatu subjek. Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu, dan beliau juga menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.¹⁸

Evaluasi yang artinya bahwa suatu tindakan atau proses yang menentukan nilai dari pada sesuatu. Sesuai dengan pernyataan tersebut maka dapat dinyatakan bahwa evaluasi pendidikan dapat

¹⁷ Rahma Fitri, dkk. “Penerapan Strategi *The Firing Line* Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Btipuh” dalam jurnal Pendidikan Matematika, Volume 3, No. 1, 2014.

¹⁸ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), hal. 22.

diartikan sebagai suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai segala sesuatu yang ada hubungannya dengan dunia pendidikan, dalam konteks ini sesuatu diartikan sebagai hasil belajar.

b. Indikator Hasil Belajar

Yang menjadi petunjuk bahwa suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil adalah daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual ataupun kelompok.¹⁹

Tabel 2.1
Indikator Hasil Belajar

No	Aspek	Kompetensi	Indikator Hasil Belajar
1.	Kognitif	Pengetahuan (C ₁)	Menyebutkan, menuliskan, menyatakan, mengurutkan, mengidentifikasi, mendefinisikan, mencocokkan, memberi nama, memberi label, melukiskan.
		Pemahaman (C ₂)	Menerjemahkan, mengubah, menggeneralisasikan, menguraikan, merumuskan kembali, merangkum, membedakan
		Penerapan (C ₃)	mempertahankan, menyimpulkan, mengemukakan pendapat, dan menjelaskan Mengoperasikan,

¹⁹ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 109.

			menghasilkan, mengubah, mengatasi, menggunakan, menunjukkan, mempersiapkan dan menghitung.
		Analisis (C ₄)	Menguraikan, membagi-bagi memilih dan membedakan.
		Sintesis (C ₅)	Merancang, merumuskan, mengorganisasikan, menerapkan, memadukan, dan merencanakan.
		Evaluasi(C ₆)	Mengkritisi, menafsirkan, mengadili dan memberikan evaluasi.

Hasil belajar merupakan gambaran dari kemampuan keterampilan dan pembahasan seseorang terhadap sesuatu aspek. Ini menandakan bahwa semakin baik proses belajar dilakukan oleh siswa semakin baik pula hasil belajarnya. Baik buruknya atau tinggi rendahnya hasil belajar dapat dilihat melalui sistem evaluasi dan seorang siswa yang memang benar-benar melakukan kegiatan belajarnya disekolah maupun dirumah maka hasil belajarnya akan memuaskan.²⁰

Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan pelatihan. Artinya tujuan kegiatan belajar ialah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, sikap, bahkan meliputi segenap aspek pribadi. Kegiatan belajar mengajar seperti mengorganisasi pengalaman

²⁰Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar Dan Micro Teaching* (Jakarta: Quantum Teaching, 2005), hlm. 20.

belajar, menilai proses dan hasil belajar, termasuk dalam cakupan tanggung jawab guru.

Meningkatkan adalah suatu usaha untuk menjadikan sesuatu menjadi lebih baik. Hasil adalah akibat, kesudahan dari suatu tujuan dan sebagainya. Hasil belajar matematika adalah akibat dari suatu aktivitas yang ditunjukkan dengan nilai tes pada setiap siklus. Meningkatkan hasil belajar adalah suatu usaha dalam menjadikan hasil tes yang ditentukan dalam bentuk angka menjadi lebih baik.

c. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa

Hasil belajar yang di capai siswa dipengaruhi dus faktor utama yakni dari faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti dikemukakan oleh Clark bahwa hasil belajar siswa disekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipeengaruhi oleh lingkungan.

Disamping faktor kemampuan yang dimiliki siswa, juga ada faktor lain. Seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial, ekonomi, dan faktor fisik dan psikis. Faktor tersebut banyak menarik perhatian para ahli pendidikan untuk diteliti, seberapa jauh kontribusi/ sumbangan yang diberikan oleh faktor tersebut terhadap hasil belajar siswa. Adanya pengaruh dari dalam diri siswa, merupakan hal yang

logis dan wajar, sebab hakikat perbuatan belajar adalah perubahan tingkah laku individu yang diniati dan disadarinya.

Kedua faktor diatas (kemampuan siswa dan kualitas pengajaran) mempunyai hubungan berbanding lurus dengan hasil belajar siswa. Artinya, makin tinggi kemampuan siswa dan kualitas pengajaran, makin tinggi pula hasil belajar siswa.²¹

Perubahan yang terjadi itu sebagai akibat dari kegiatan belajar yang telah dilakukan oleh individu. Perubahan itu adalah hasil yang telah dicapai ari proses belajar. Jadi, untuk mendapatkan hasil belajar dalam bentuk “ perubahan “ harus melalui proses tertentu yang dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri individu dan di luar individu. Proses disini tidak dapat dilihat karena bersifat psikologi. Kecuali bila seseorang telah berhasil dalam belajar, maka seseorang itu telah mengalami pross tertentu dalam belajar. Oleh karena itu, proses belajar telah terjadi dalam diri seseorang hanya dapat disimpulkan dari hasilnya, karena aktivitas belajar yang telah dilakukan. Misalnya, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dari tidak berilmu menjadi berilmu, dan sebagainya.²²

Oleh karena itu hasil belajar merupakan perubahan perilaku pada individu yang berupa pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan hasil belajar

²¹ Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar dan Micro Teaching* , (Jakarta: Quantum teacing, 2005), hlm. 48-49.

²² Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hlm. 175.

4. Materi Himpunan

a. Pengertian dan notasi himpunan

Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang dapat di defenisikan dengan jelas. Benda atau objek dalam himpunan disebut elemen atau anggota himpunan. Dari definisi tersebut, dapat diketahui objek yang termasuk anggota himpunan atau bukan.²³

Dalam penelitian ini materi yang di paparkan berdasarkan kompetensi dasar dan indikator ketuntasan belajar, yaitu Kompetensi dasar pada materi himpunan, Menjelaskan pengertian himpunan, himpunan bagian, komplemen himpunan, operasi himpunan dan menunjukkan contoh dan bukan contoh

b. Menyatakan Suatu Himpunan

Dapat dinyatakan dengan 3 cara:

1. Dengan kata-kata

Contoh:

- P adalah himpunan bilangan prima antara 10 dan 40. Ditulis
- $P = \{\text{bilangan prima antara 10 dan 40}\}$.

2. Dengan notasi pembentuk himpunan

Contoh:

- P adalah himpunan biangan prima antar bilangan 10 dan 40. Ditulis
- $P = \{10 < x < 40, x \in \text{bilangan prima}\}$.

3. Dengan mendaftar anggota-anggotanya

²³Buku Guru Matematika SMP/MTs Kls VII Diknas Sesuai Kurikulum 2013

Contoh:

- P adalah himpunan bilangan prima antar 10 dan 40. Ditulis
- $P = \{11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37\}$

Anggota himpunan dituliskan dengan kurung kurawal, antara anggota yang satu dengan anggota yang lain dipisahkan dengan tanda koma. Contoh:

a) Untuk himpunan yang anggotanya terbatas dan sedikit.

$A = (\text{Jerajah, Gajah, Macan, Zebra})$

$B = (\text{Pensil, Penggaris, Jangka, Busur})$

b) Untuk himpunan yang anggotanya banyak dan terbatas.

Anggota-anggota boleh tidak didaftar semua, hanya beberapa saja dilanjutkan dengan titik tiga (artinya : “ dan seterusnya”), kemudian dituliskan batas akhir.

$C = (\text{Sumatra, Jawa, Madura, Bali, Lombok,, Papua})$.

c) Untuk himpunan yang anggotanya terbatas

Anggotanya didaftar beberapa saja (paling sedikit empat) dan dilanjutkan dengan titik tiga (artinya : “ dan seterusnya “)

$E = (2, 3, 5, 7)$

$F = (1, 10, 100, 1000)$

4. Dengan notasi pembentuk himpunan

a) Benda atau objeknya dilambangkan dengan sebuah peubah.

Contoh :

a, b, c, ... , z.

b) Menuliskan syarat keanggotaanya di belakang tanda “ | “

Contoh :

$$A = \{ x \mid x < 5, x \text{ bilangan asli} \}$$

Dibaca: himpunan setiap x dan y sedemikian hingga y ditambah x sama dengan 5 untuk x dan y bilangan asli.

5. Dengan diagram venn

Menyatakan himpunan dengan gambar atau diagram

Contoh :

$$A = \{ 1, 2, 3, 4, 5 \}$$

6. Jenis-Jenis Himpunan

a) Himpunan Bagian (Subset).

Himpunan A dikatakan himpunan bagian (subset) dari himpunan B ditulis $A \subset B$ ”, jika setiap anggota A merupakan anggota dari B .

Syarat :

$A \subset B$, dibaca : A himpunan bagian dari B

$A \not\subset B$, dibaca : A bukan himpunan bagian dari B

$B \subset A$ dibaca : B bukan himpunan bagian dari A

$B \not\subset A$ dibaca : B bukan himpunan bagian dari A

Contoh :

Misal $A = \{ 1,2,3,4,5 \}$ dan $B = \{ 2,4 \}$ maka $B \subset A$

Sebab setiap elemen dalam B merupakan elemen dalam A , tetapi tidak sebaliknya.

Penjelasan : Dari definisi diatas himpunan bagian harus mempunyai unsur himpunan A juga merupakan unsur himpunan B . artinya kedua himpunan itu harus saling berkaitan.

b) Himpunan Kosong (Nullset)

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai unsur anggota yang sama sama sekali.

Syarat :

Himpunan kosong = $\{ \}$ Himpunan kosong adalah tunggal

Himpunan kosong merupakan himpunan bagian dari setiap himpunan

Perhatikan : himpunan kosong tidak boleh di nyatakan dengan $\{ 0 \}$.

Sebab : $\{ 0 \} \neq \{ \}$

Penjelasan : dari definisi diatas himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai satupun anggota, dan biasanya himpunan kosong dinotasikan dengan huruf yunani \emptyset (phi).

c) Himpunan Semesta

Himpunan semesta biasanya dilambangkan dengan “U” atau “S” (Universum) yang berarti himpunan yang memuat semua anggota yang dibicarakan atau kata lainnya himpunan dari objek yang sedang dibicarakan.

d) Himpunan Sama (Equal)

Bila setiap anggota himpunan A juga merupakan anggota himpunan B, begitu pula sebaliknya. dinotasikan dengan $A=B$

Syarat : Dua buah himpunan anggotanya harus sama.

Contoh :

$A = \{ c,d,e \}$ $B = \{ c,d,e \}$ Maka $A =$

Penjelasan : Himpunan equal atau himpunan sama, memiliki dua buah himpunan yang anggotanya sama misalkan anggota himpunan A $\{ c,d,e \}$ maka himpunan B pun akan memiliki anggota yaitu $\{ c,d,e \}$.

e) Himpunan Lepas

Himpunan lepas adalah suatu himpunan yang anggota-anggotanya tidak ada yang sama.

Contoh $C = \{ 1, 3, 5, 7 \}$ dan $D = \{ 2, 4, 6 \}$ Maka himpunan C dan himpunan D saling lepas.

Catatan : Dua himpunan yang tidak kosong dikatakan saling lepas jika kedua himpunan itu tidak mempunyai satu pun anggota yang sama

f) Himpunan Komplemen (Complement set)

Himpunan komplemen dapat di nyatakan dengan notasi A^C .

Himpunan komplemen jika di misalkan $S = \{ 1,2,3,4,5,6,7 \}$ dan $A = \{ 3,4,5 \}$ maka $A \subset U$. Himpunan $\{ 1,2,6,7 \}$ juga merupakan komplemen, jadi $A^C = \{ 1,2,6,7 \}$. Dengan notasi pembentuk himpunan ditulis :

$$A^c = \{x \mid x \in U, x \notin A\}$$

g) Himpunan Ekuivalen (Equal Set)

Himpunan ekuivalen adalah himpunan yang anggotanya sama banyak dengan himpunan lain.

Syarat : Bilangan cardinal dinyatakan dengan notasi $n(A)$ $A \approx B$, dikatakan sederajat atau ekivalen, jika himpunan A ekivalen dengan himpunan B,

Contoh :

$$A = \{w, x, y, z\} \rightarrow n(A) = 4$$

$$B = \{r, s, t, u\} \rightarrow n(B) = 4$$

$$\text{Maka } n(A) = n(B) \rightarrow A \approx B$$

Penjelasan : himpunan ekivalen mempunyai bilangan cardinal dari himpunan tersebut, bila himpunan A beranggotakan 4 karakter maka himpunan B pun beranggotakan 4.

B. Penelitian yang Relevan

1. penelitian yang dilakukan oleh Novi Safitri pohan dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan menggunakan pendekatan *Problem Possing* pada pokok bahasan bangun datar siswa kelas VII-B di SMP Negeri 4 padangsidimpun” hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dengan pendekatan *Problem Possing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan bangun datar di SMP N 4 Padangsidimpun kecamatan Padangsidimpun utara.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Anwar dan Muhammad Zaki dengan judul “Penerapan Pendekatan *Problem Possing* Dalam Upaya Meningkatkan *Self Confidence* Calon Guru Matematika Universitas Samudra“ hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan *self confidence* dan pemahaman konsep matematika calon guru melalui pendekatan *Problem Possing* yang diterapkan dengan cara membentuk kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 2-3, membimbing calon guru agar terciptanya suasana pembelajara /diskusi yang kondusif; memberikan motivasi, memberikan tugas disetiap akhir pembelajaran, menyuruh salah satu calon guru untuk mempresentasikan tugas, setiap calon guru diwajibkan membuat soal/mengajukan masalah beserta jawabannya yang kemudian akan diberikan kepada teman-temannya untuk menyelesaikannya, dan memberikan latihan atau kuis pada awal pembelajaran atau akhir pembelajaran disetiap pertemuan.²⁴

C. Kerangka Berfikir

Dari kajian teori di atas dapat disusun kerangka teori guna memperoleh jawaban sementara atas permasalahan yang timbul. Jika ditinjau dalam kehidupan sehari-hari, tidak dapat disangkal bahwa matematik merupakan suatu alat yang tidak dapat dipisahkan dari peristiwa dan sekitarnya. Terutama pada saat sekarang ini ketika ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat

²⁴ Anwar dan Muhammad Zaki, “Penerapan Pendekatan *Problem Possing* Dalam Upaya Meningkatkan *Self Confidence* Calon Guru Matematika Universitas Samudra” Volume 4. Nomor 2. Oktober 2017 |90.

betapa perlunya matematika digunakan sebagai alat untuk mempelajari, memahami, dan mengembangkan ilmu lainnya.

Matematika sebagai salah satu cabang dari suatu bidang ilmu pengetahuan pada dasarnya dapat dipandang sebagai alat, pola pikir dan ilmu pengetahuan yang dapat dikembangkan. Diantara ilmu modern saat ini kiranya tidak mungkin seseorang tidak memerlukan bantuan matematika didalam kehidupan sehari-harinya. Matematika merupakan faktor pendukung dalam laju perkembangan persaingan diberbagai bidang kehidupan.

Model pembelajaran berbasis pemecahan masalah, secara khusus diselenggarakan berbasis masalah di masyarakat. Berpijak pada masalah-masalah yang ada, peserta didik didorong untuk mengamati, meneliti dan mengkaji serta memecahkan masalah-masalah tersebut sehingga memperkaya pemahaman dan pengetahuan khusus terkait dengan masalah yang ada, model ini juga dikembangkan untuk menumbuhkan kepedulian dan rasa tanggungjawab peserta didik terhadap pemecahan masalah sehari-hari.

Oleh karena itu, perlu diterapkan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Possing*.

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah jawaban sementara dari masalah penelitian yang dibuat dalam rumusan masalah, maka hipotesis yang dirumuskan adalah dengan menggunakan model *Problem Possing* yang dapat peningkatan hasil belajar

matematika ditinjau dari kemampuan kognitif pada siswa kelas VII-1 SMP N 7

Padangsidempuan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Padangsidimpun, yang beralamat di desa Sijoring Lombang Kecamatan Padangsidimpun Angkola Julukota Padangsidimpun, Provinsi Sumatera Utara 22733 yang terletak diantara pemukiman rumah penduduk. Alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena model yang digunakan belum pernah diterapkan di SMP Negeri 7 Padangsidimpun.

Materi ini diajarkan dengan menggunakan model *Problem Possing*. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan oktober 2018 sampai Juni 2019. Time Schedule penelitian terletak pada lampiran 1.

B. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian dikelasnya sendiri dengan cara merencanakan, melaksanakan, mengamati dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar dapat meningkat.¹

¹Wijaya Kusuma, Dedi Dwiyagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Indeks, 2010), hlm. 9

Penelitian tindakan ini mengambil bentuk penelitian tindakan kelas kolaborasi, dimana penelitian berkolaborasi dengan guru yang tergabung dalam satu tim untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran. Hubungan antara peneliti dan guru bersipat kemitraan, sehingga kedudukan peneliti dan guru adalah sama untuk mengupayakan persoalan-persoalan yang akan diteliti. Dengan demikian peneliti dituntut untuk bisa terlibat secara langsung dalam PTK ini. Adapun yang melaksanakan pembelajaran adalah siswa dan peneliti, sedangkan guru sebagai pengamat.

Penelitian tindakan adalah suatu bentuk penelitian reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktik sosial mereka, serta pemahaman mereka terhadap situasi tempat praktik-praktik tersebut dilakukan.

Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu penelitian yang memberikan perlakuan secara sengaja dalam kelas dengan tujuan untuk meningkatkan atau memperbaiki kegiatan belajar mengajar di kelas. Dimana Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan secara kolaborasi antara guru mata pelajaran matematika di sekolah yang diteliti dengan peneliti. Ciri utamanya adalah PTK harus dilaksanakan di kelas dan bertujuan untuk memperbaiki kinerja guru dalam mengelola kelas ataupun untuk

menyelesaikan metode pembelajaran yang diterapkan dengan materi ajarnya.² Tujuan khusus PTK adalah untuk mengatasi berbagai persoalan nyata guna memperbaiki atau meningkatkan proses pembelajaran di kelas.³ Penelitian Tindakan Kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem berdaur atau siklus dari berbagai kegiatan pembelajaran. Terdapat lima tahapan dalam PTK.

Adapun kelima tahapan dalam pelaksanaan tindakan kelas tersebut adalah:⁴

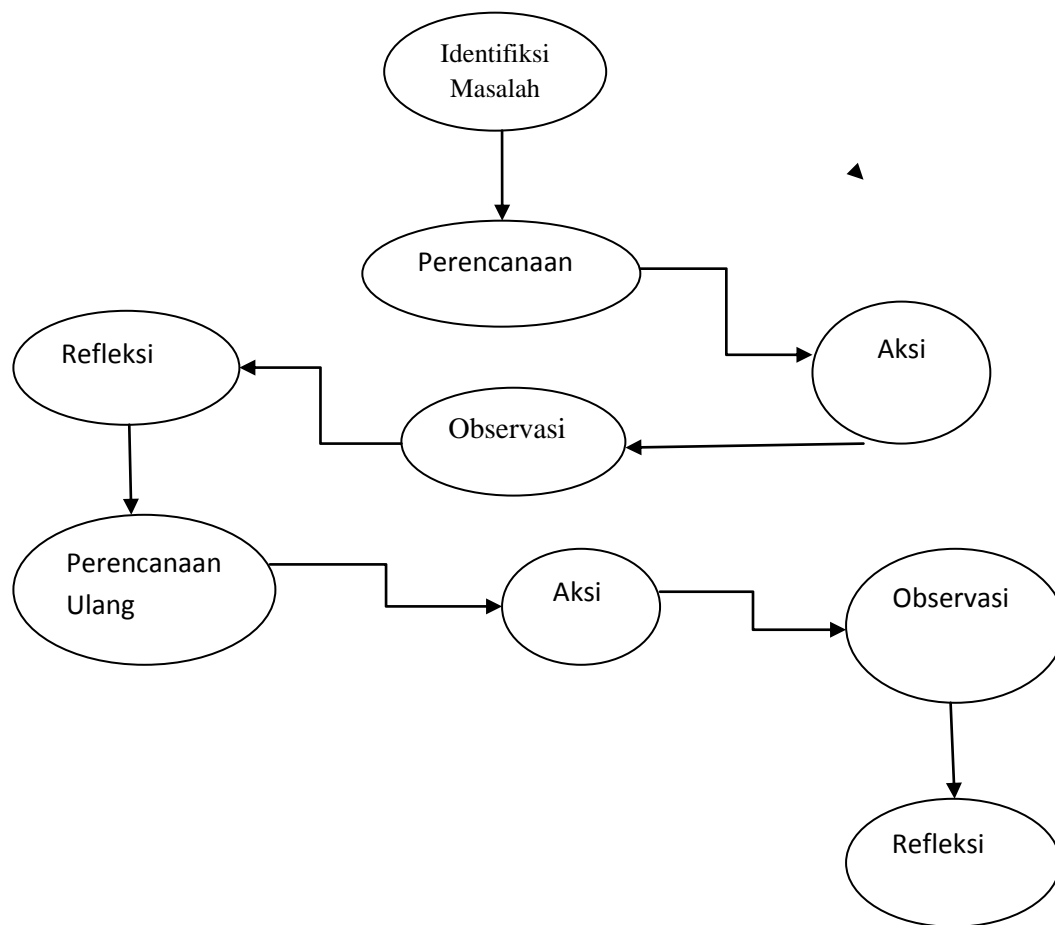
- a. Pengembangan fokus masalah penelitian
- b. Perencanaan tindakan perbaikan
- c. Pelaksanaannya tindakan perbaikan, observasi dan interpretasi
- d. Analisi dan refleksi
- e. Perencanaan tindak lanjut

Pada intinya PTK merupakan suatu penelitian yang akar permasalahannya muncul di kelas dan dirasakan langsung oleh guru yang bersangkutan sehingga sulit dibenarkan jika ada anggapan bahwa permasalahan dalam tindakan kelas diperoleh persepsi atau lamunan seorang peneliti. Dengan demikian PTK terkait dengan persoalan praktik pembelajaran sehari-hari yang dihadapi oleh guru.

²Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), hlm.5

³Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Ciptapustaka Media, 2014), hlm. 175-176.

⁴*Ibid.*, hlm. 187-188.



Gambar 1 : penelitian tindakan kelas model Hopkins

C. Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidempuan yang berjumlah 28 siswa, yaitu 10 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Adapun peneliti memilih kelas VII-1 sebagai subyek penelitian karena pada kelas tersebut hasil belajar matematika pada materi himpunan siswa masih sangat rendah dan siswa kurang aktif pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika ini diajarkan dengan model *Problem Possing*.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian ini adalah suatu alat atau validitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.⁵

Instrumen adalah alat yang digunakan pada saat peneliti menggunakan suatu metode. Metode adalah cara yang digunakan dalam penelitian.⁶ Menurut Nurul Zuriyah, instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam pengumpulan data, dimana kualitas instrument akan menentukan kualitas data yang terkumpul.⁷

Adapun instrumen yang digunakan untuk menyimpulkan data penelitian yaitu:

1. Tes

Tes adalah instrumen pengumpulan data untuk mengukur hasil belajar dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pembelajaran.⁸ Dilihat dari cara pelaksanaannya, tes dapat dibedakan menjadi tes lisan, tes tulisan dan tes perbuatan. Adapun tes yang digunakan peneliti adalah tes tertulis dan bentuk tes yang diberikan adalah bentuk *essay test* (uraian). Jumlah soal yang

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 136.

⁶ Darwansyah, Dkk, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2009), hlm. 12

⁷ Nurul Zuriyah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Penelitian Teori-Aplikasi*(Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm.168.

⁸Wina sanjaya, *Op. Cit.*, hlm. 99.

digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 10 soal dan dalam hal ini, berdasarkan indikator meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang berfungsi untuk melihat upaya guru meningkatkan hasil belajar matematika siswa setelah mempelajari materi himpunan dengan menggunakan pendekatan problem posing. Hasil tes yang diperoleh dari hasil tes yang diberikan kepada siswa disetiap akhir siklus I, siklus II dan seterusnya sampai meningkatkan hasil belajar matematika siswa meningkat sesuai dengan yang diharapkan.

Teknik pelaksanaan tes ini diberikan di setiap pertemuan. Hal ini dilakukan untuk melihat tingkat nilai yang diperoleh siswa, jumlah soal yang di berikan sebanyak 5 soal dalam satu siklus dengan penskoran 20 skor pada setiap butir soal, yaitu:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skoryangdiperoleh}}{\text{skormaksimal}} \times 100$$

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Hasil Belajar

Variabel Penelitian	Indikator	Jenjang Kognitif	Waktu	Jumlah Soal
	1. Mendefenisikan himpunan	C ₁	Siklus 1 (pertemuan ke-1)	5 soal
	2. Menyelesaikan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya	C ₂	Siklus 1 (pertemuan ke-2)	5 soal

Himpunan	3. Menentukan anggota dan bukan anggota himpunan	C_3	Siklus 2 (pertemuan ke-1)	5 soal
	4. Menghitung notasi himpunan 5. Merumuskan himpunan dengan diagram venn 6. Merangkum tentang materi himpunan	C_4, C_5, C_6	Siklus 2 (pertemuan ke-2)	5 soal
Jumlah item tes		20		

Tabel 3.2
Pedoman Penskoran Tes

No	Keterangan	Skor
1	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan menuliskan proses pengerjaan dengan lengkap	4
2	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar, namun menuliskan proses pengerjaan dengan kurang lengkap	3
3	Siswa menjawab pertanyaan dengan salah dan menuliskan proses pengerjaan dengan kurang lengkap	2
4	Siswa tidak menjawab pertanyaan	1

2. Observasi

Observasi yaitu tehnik pengumpulan data yang mengharuskan peneliti turun kelapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, peristiwa, tujuan dan perasaan.⁹ Menurut Sugiyono

⁹Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Ptk dan Penelitian Pengembangan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm 18

menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengamati seluruh rangkaian pembelajaran Himpunan di SMP Negeri 7 Pdangsidimpunan dari awal sampai akhir setiap pertemuan sehingga peneliti mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran tersebut. Lembar observasi yang digunakan oleh peneliti adalah lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dengan model *Problem Possing* dan lembar hasil belajar.

E. Prosedur penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang akan dilakukan secara kolaborasi dan bersiklus. Artinya peneliti tidak melakukan penelitian sendiri, namun berkolaborasi ataupun bekerja sama dengan guru.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari satu kali pertemuan melalui empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Perencanaan ini bertujuan untuk melihat yang mana apabila siklus 1 belum terlihat hasil yang diharapkan maka akan dilanjutkan dengan siklus II. Prosedur yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah:

a. Siklus I

Pertemuan pertama ini, peneliti menetapkan 1 kali pertemuan atau selama 2 JP (2 x 40 menit) sebagai materi pembahasan mengenal lingkaran. Adapun rencana tindakan pada pertemuan ini adalah:

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan adalah kegiatan yang dimulai dari menyusun rencana tindakan yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Penyusunan perencanaan disesuaikan dengan situasi dan kondisi saat ini sehingga bersifat fleksibel dan dapat diubah mengikuti perkembangan proses pembelajaran yang terjadi.

Pada perencanaan ini peneliti menetapkan proses pembelajaran sebanyak 1 kali pertemuan atau selama 2 JP, dengan alokasi waktu 2 x 40menit sebagai tahap awal dari PTK ini, adapun perencanaan (*planning*) pada pertemuan pertama ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Menyusun rancangan pembelajaran melalui model *Problem Possing*.
2. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
3. Mengadakan observasi terhadap pembelajaran matematika dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika untuk menganalisis masalah yang menjadi objek penelitian.
4. Menentukan sumber belajar.

2. Tindakan (*action*)

Guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar berdasarkan skenario pembelajaran yang telah di susun. Pelaksanaan tindakan 1 ini dilakukan dengan 2 kali pertemuan, setiap pertemuan alokasi waktu yang digunakan adalah 2 x 40 menit. Adapun langkah-langkah pelaksanaannya dalam

siklus 1 ini dibagi menjadi 3 tahap awal, tahap inti, dan tahap akhir.

Adapun rinciannya sebagai berikut:

a. Tahap awal

1. Guru mengucapkan salam
2. Guru memberi motivasi belajar terhadap siswa
3. Guru menjelaskan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran

b. Tahap inti

1. Menggali pengetahuan siswa tentang materi himpunan dengan bertanya kepada siswa.
2. Guru menjelaskan secara singkat tentang makna materi himpunan
3. Guru memperkenalkan himpunan. Dengan menggunakan penekatan *Problem Possing*, guru menjelaskan materi tentang cara menyajikan himpunan.
4. Guru bertanya jawab tentang himpunan.
5. Dengan bimbingan guru, siswa dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi himpunan.
6. Guru memberikan tes berupa soal-soal latihan yang sifatnya individu.
7. Siswa menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan oleh guru.

c. Tahap akhir

1. Guru dan siswa membuat kesimpulan belajar.

2. Guru dan siswa menutup pelajaran dengan mengucapkan Alhamdulillah dan salam.

3. Pengamatan (*observasi*)

Dalam hal ini dilakukan pengamatan terhadap siswa saat berlangsungnya pembelajaran mulai dari awal hingga akhir penelitian. Tahap pengamatan dalam PTK merupakan tahap pengumpulan data, maka dalam tahap ini harus dipersiapkan instrument penelitian terlebih dahulu. Adapun instrument penelitian yang di pakai dalam penelitian pertemuan pertama ini adalah hasil tes kerja siswa.

4. Refleksi (*reflection*)

Refleksi adalah suatu kegiatan unuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Pada tahap ini kegiatan difokuskan pada upaya untuk menganalisis, memaknai, menjelaskan, dan menyimpulkan serta mengevaluasi proses pembelajaran.

Adapun hal-hal yang direflesikan pada siklus 1 ini:

- a. menganalisis hasil dari kegiatan inti yakni berupa dari tes individu.
- b. kekurangan yang ada dalam proses pembelajaran.
- c. kemajuan yang dicapai siswa setelah proses pembelajaran.
- d. merumuskan rencana tindakan pembelajaran selanjutnya.

b. Siklus II

Pada pertemuan kedua ini, peneliti menetapkan suatu perencanaan agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Perencanaan (*planning*)

Pada pertemuan kedua ini. Penelitian dilaksanakan sebanyak 1 kali pertemuan atau 2 JP (2 x 40 menit). Perencanaan yang akan dilakukan dalam siklus II adalah sebagai berikut:

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran,
- b. Menentukan model pembelajaran. Model pembelajaran diantaranya adalah ceramah, diskusi, Tanya jawab, dan penugasan.
- c. Menentukan sumber belajar. sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah buku matematika kelas VII lembar kerja siswa, dan sumber belajar lainnya.
- d. Menentukan instrument penelitian. Instrument penelitian yang digunakan dalam siklus II ini adalah pedoman penelitian berupa format observasi dan tes hasil kerja siswa.

2. Tindakan (*action*)

Setelah di persiapkan perencanaan tindakan proses selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan. Adapun langkah-langkah pelaksanaan pertemuan keempat ini dibagi menjadi 3 tahap, yaitu: tahap awal, tahap inti, dan tahap akhir.

1. Tahap awal

- a. Guru mengajak siswa mengingat sekilas pembelajaran yang lalu termasuk mencocokkan PR.
- b. Guru memotivasi belajar siswa.
- c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
- d. Guru dan siswa mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran.

2. Tahap inti

- a. Guru menjelaskan sekilas materi pertemuan sebelumnya.
- b. Guru menyuruh siswa untuk duduk sesuai dengan kelompok.
- c. Guru memperkenalkan himpunan.
- d. Guru mengadakan Tanya jawab dengan siswa mengenai himpunan.
- e. Guru membagi soal kepada setiap kelompok untuk di diskusikan.
- f. Guru meminta hasil diskusi kelompok siswa dipresentasikan di depan kelas.
- g. Guru memberikan pujian kepada siswa yang telah selesai mempresentasekn hasil diskusi.
- h. Guru memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan per individu.
- i. Guru mengoreksi hasil latihan siswa.

3. Tahap akhir

- a. Guru memberikan kesimpulan dari materi yang telah di pelajari.
- b. Guru memberikan tugas di rumah (PR)
- c. Guru mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam.

3. Pengamatan (*observasi*)

Dalam hal ini dilakukan pengamatan terhadap siswa saat berlangsungnya proses belajar mengajar mulai dari awal hingga akhir penelitian. Tahap pengamatan dalam PTK merupakan tahap pengumpulan data, maka dalam tahap ini harus di persiapkan instrument terlebih dahulu. Adapun instrument yang di pakai dalam pertemuan kedua ini adalah pedoman pengamatan berupa hasil tes kerja siswa yang diberikan oleh guru yang sifatnya individu dan kelompok, hasil pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran melalui model *Problem Possing* pada siklus II ini menunjukkan bahwa semangat yang lebih besar dibandingkan siklus 1.

4. Refleksi (*reflection*)

Dari tindakan penelitian yang sudah dilaksanakan selama ini, yaitu pembelajaran lingkaran dengan menggunakan model *Problem Possing* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa telah banyak membantu siswa dalam proses pembelajaran. Untuk menjawab semua itu perlu diadakan refleksi dari penelitian ini dimana refleksi ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana keberhasilan suatu pembelajaran.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasikan data dengan tujuan untuk mendudukan berbagai informasi sesuai dengan

tujuan fungsinya, sehingga memiliki makna dan arti yang jelas yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah belajar mengajar dilakukan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir pertemuan. Dengan memenuhi nilai indicator tindakan dan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diterapkan oleh pihak sekolah. Dalam penelitian ini diharapkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dapat mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) melebihi 80% jumlah siswa.

Adapun analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu:

i. Untuk peneliaian tes

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes dapat dirumuskan.¹⁰

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Dengan \bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah Semua Nilai Siswa

$\sum N$ = jumlah siswa

¹⁰Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK* (Bandung: CV Yrama Widya, 2008), hlm. 204.

ii. Untuk ketuntasan belajar

Untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:¹¹

$$P = \frac{\text{siswayangtuntasbelajar}}{\Sigma \text{siswa}} \times 100$$

Analisis ini digunakan pada saat tahap refleksi, untuk mengetahui sejauh mana ketuntasan siswa sekaligus sebagai bahan melakukan perencanaan lanjut dalam siklus selanjutnya. Dalam hal ini, siklus pembelajaran akan dihentikan jika persentase ketuntasan siswa saat observasi hasil belajar matematika siswa dalam kelas telah mencapai sedikitnya 70% dari jumlah seluruh siswa yang telah mencapai skor paling sedikit 75. Untuk mengetahui kategori penilaian maka di sajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 3.2

Kategori penilaian hasil belajarmatematika siswa

Simbol Nilai Angka	Huruf	Predikat
80-100	A	Sangat baik
70-79	B	Baik
60-69	C	Cukup
50-59	D	Kurang
0-49	E	Gagal

¹¹*Ibid*, hlm. 205

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan dideskripsikan data hasil penelitian dan pembahasan. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrument tes yang telah valid. Validitas instrumen dilakukan dengan cara konsultasi dengan orang yang kompeten yaitu guru bidang studi dan dosen.

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus setiap siklusnya terdapat empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Padangsidempuan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 yang berjumlah 28 orang siswa, yaitu 18 perempuan dan 10 orang laki-laki.

SMP Negeri 7 Padangsidempuan merupakan sekolah yang berada di desa Sijoring Kecamatan Angkola timurkota padangsidempuan. Dimana jumlah guru terdiri dari 49 terdiri dari 38 orang perempuan dan 11 orang laki-laki serta jumlah keseluruhan siswa adalah 437 siswa.

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah dan guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidempuan untuk

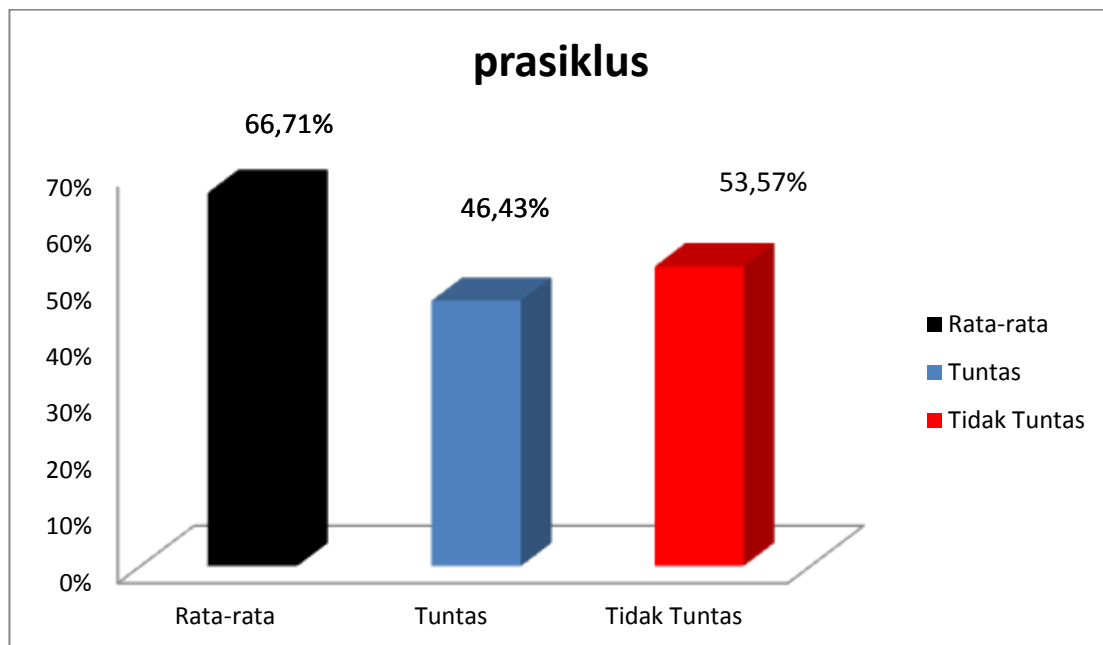
membicarakan tentang penelitian yang dilaksanakan. Sebelum melakukan tindakan, peneliti berdiskusi dengan guru matematika mengenai rencana penelitian yang dilaksanakan dan permasalahan yang dialami oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Wawancara dengan guru dilakukan untuk mengetahui kondisi awal proses belajar mengajar dan kendala-kendala yang dihadapi oleh kelas VII-1 khususnya pada mata pelajaran matematika, selain itu wawancara ini merupakan penggalian informasi mengenai tinggi rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Dari hasil wawancara diperoleh bahwa pada saat pembelajaran berlangsung sebagian siswa tidak mengerti apa yang dijelaskan guru dan siswa tidak punya keberanian untuk bertanya kepada guru.

Sebelum melakukan perencanaan, peneliti terlebih dahulu memberi tes kemampuan awal kepada siswa yang terdiri dari 5 soal dalam bentuk tes essay. Tes ini diujikan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Berdasarkan tes kemampuan awal, diperoleh bahwa yang mencapai nilai standar tuntas 65 hanya 13(46,83%)siswa dan yang tidak mencapai standar tuntas sebanyak 15(53,57%) siswa. Hasil tes awal tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1
Hasil Belajar Matematika Siswa (Prasiklus)

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	13	15
Presentase	46,83%	53,57%
Rata-rata	66,71	



Gambar 4.1
Diagram hasil belajar matematika siswa (prasiklus)

Pelaksanaan tindakan kelas ini disesuaikan dengan Rancangan Program Pembelajaran (RPP) yang telah dirumuskan sebelumnya. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini menggunakan model *Problem Possing*.

B. Siklus I

a. Pertemuan ke-1

1. Perencanaan (*Planning*) 1

Pada tahap perencanaan siklus I pada pertemuan I, peneliti membuat rencana pembelajaran dimana siswa dapat mengerti, memahami materi maupun soal-soal yang diberikan dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidimpuan pada pokok bahasan himpunan yaitu melalui metode *Problem Possing*.

- a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran, RPP disusun oleh peneliti dan dikoreksi oleh dosen pembimbing dan diperiksa oleh guru matematika kelas VII-1.
- b) Membagi kelompok untuk memudahkan guru dalam memahami siswa yang paham dan bisa mengerjakan permasalahan yang diberikan guru.
- c) Menyiapkan sumber belajar seperti buku pelajaran matematika, bahan bacaan terkait materi himpunan.
- d) Pengajuan soal harus berhubungan dengan apa yang dimunculkan dari aktivitas siswa di dalam kelas
- e) Pengajuan soal harus berhubungan dengan proses pemecahan masalah siswa.

- f) Pengajuan soal dapat dihasilkan dari permasalahan yang ada dalam buku teks, dengan memodifikasikan dan membentuk ulang karakteristik bahasa dan tugas.

2. Tindakan (*Action*) 1

Peneliti melaksanakan tindakan kegiatan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidimpuan Angkola Timur. Pelaksanaan tindakan pada siklus I terdiri dari dua pertemuan, setiap pertemuan mempunyai alokasi waktu 2×40 menit. Pertemuan pertama membahas pengertian himpunan dan menyatakan suatu himpunan. Pembelajaran pertemuan I dilaksanakan.

Guru mengawali pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa bersama dan mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru memotivasi siswa untuk lebih semangat dalam belajar. Selanjutnya guru menjelaskan kompetensi dasar dan indikator yang ingin dicapai.

Guru menunjuk 5 kelompok yang terdiri dari 5 siswa yang pandai. Penunjukan ini berdasarkan hasil nilai dari pemberian soal pre-test. Siswa yang mendapatkan nilai baik (tuntas KKM) serta ada pertimbangan dari guru dalam memilihnya menjadi penyeimbang dan penyemangat dalam suatu kelompok. Kemudian guru memberikan masalah sehari-hari untuk menemukan konsep Himpunan.

Guru menjelaskan tugas-tugas kelompok dalam memahami materi himpunan, membantu anggota kelompoknya memahami pengertian himpunan. Setiap kelompok wajib mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan himpunan. Masing-masing kelompok disuruh untuk memahami fenomena yang di depan kelas yang berhubungan dengan materi himpunan berbetuk media yang diperlihatkan. Setelah itu siswa dituntut untuk menyebutkan apa yang dimaksud dengan himpunan dan menyebutkan contoh. Guru mempersilahkan siswa untuk mengajukan pernyataan dan pertanyaan yang ada dalam kehidupan sehari-hari terutama di lingkungan sekolah. Kemudian guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi himpunan. Disini siswa mulai membaca dan memperhatikan LKS yang diberikan guru. kelompok mulai mengerjakan dan memahami pengertian himpunan dan menyebutkan contohnya. Guru berkeliling mengamati diskusi dari masing-masing kelompok. Saat berkeliling guru memperhatikan kelompok yang sedang menjelaskan dan sedikit mengarahkan tentang materi yang dijelaskan agar tidak salah, guru memperhatikan siswa yang belum aktif didalam kelompok.

Saat berdiskusi mulai ada tanya jawab dan saling mengemukakan pendapat. Selesai mengerjakan LKS setiap kelompok mulai berdiskusi mempersiapkan diri untuk presentasi di depan kelas. Guru mempersilahkan kelompok untuk menjawab soal LKS yang diberikan guru tadi, di saat

selesai kelompok mempresentasikan hasil jawabannya maka kelompok yang lain mengoreksi punyanya masing-masing,

Bagi kelompok yang menjawab benar dan mampu mempresentasikan hasil jawabannya ke depan akan mendapat hadiah yang di berikan guru untuk menarik simpati dan daya semangat siswa untuk pertemun berikutnya.

3. Pengamatan (*Observing*) 1

Selama pelaksanaan pembelajaran peneliti bertindak sebagai observer yang mencatat aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Melalui pengamatan yang dilakukan melalui model pembelajaran *problem passing* pada materi himpunan . Pada kegiatan pendahuluan, guru terlebih dahulu memberikan apersepsi dan motivasi diantaranya mengawali setiap pembelajaran dengan salam kemudian do'a, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan seterusnya.

Berdasarkan tindakan yang dilakukan dengan model pembelajaran *Problem Passing* pada siklus I pertemuan ke-1, siswa sudah terlihat lebih aktif, sebelumnya hanya 1 sampai 6 orang yang berani bertanya dan mengemukakan pendapat, tetapi setelah dibuat kelompok dalam pembelajaran sudah ada 9 orang siswa yang berani bertanya. Pada proses pembelajaran terlihat ada 3 kelompok yang anggotanya tidak terlalu aktif. Sekitar 7 siswa yang tidak ikut bertanya kepada guru. Dari 5 anggota yang tidak aktif ini ada 5 yang memang

dari awal tidak memperhatikan penjelasan guru dan hanya diam saja. Keadaan seperti ini hanya didiamkan oleh guru dan guru juga tidak ada memberikan tindakan apapun.

Suasana belajar yang menyenangkan juga mulai terlihat, siswa sudah mulai serius mendengarkan guru saat menjelaskan. Pada pembelajaran biasanya banyak siswa yang memilih diam karena tidak mengerti apa yang dijelaskan guru dan tidak berani bertanya kepada guru.

Peneliti mengamati bahwa dengan membuat kelompok, siswa lebih bebas bertanya apa yang kurang dipahaminya, karena dengan adanya kelompok terlihat siswa yang pendiam dan pemberani. Setelah pembelajaran selesai, peneliti membagikan tes hasil belajar. Dari tes hasil belajar yang diberikan kepada siswa, hasil belajar siswa belum maksimal, karena masih banyak kesulitan-kesulitan siswa dalam pembelajaran, misalnya :

Dalam c_1 siswa kesulitan dalam mengurutkan materi himpunan, dalam c_1 yang tuntas 46,4% (13 siswa), yang tidak tuntas 54,6% (15 siswa). Dalam c_2 siswa kesulitan dalam menyatakan himpunan dan bukan himpunan. Dalam c_2 yang tuntas 35,7% (10 siswa), yang tidak tuntas 64,3% (18 siswa). Dalam c_3 siswa kesulitan

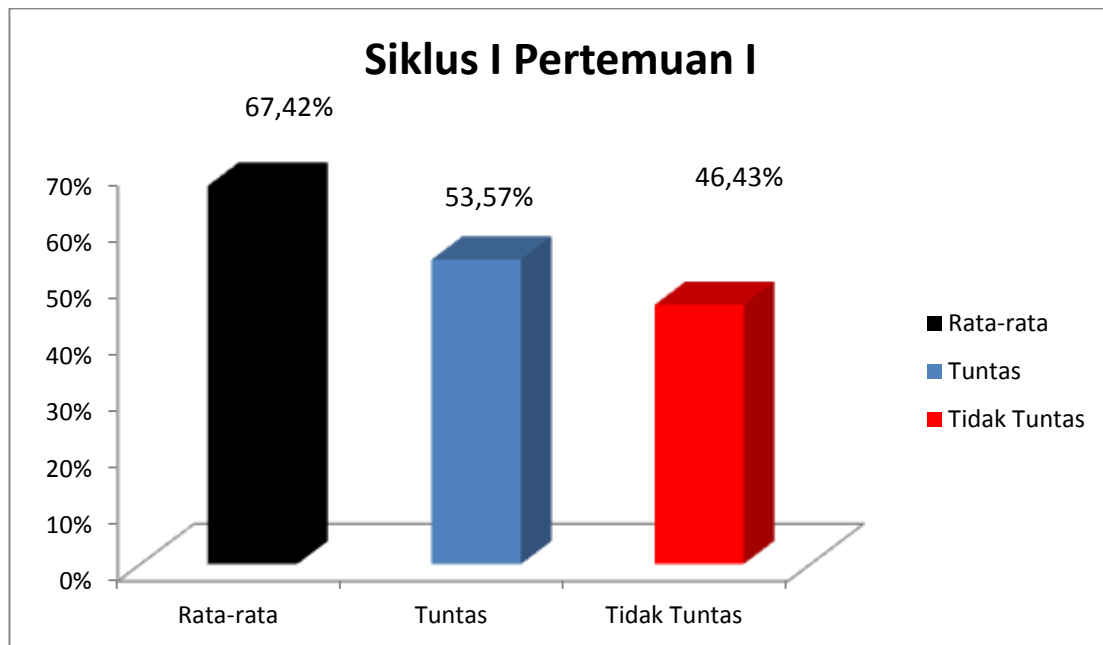
untuk untuk menentukan himpunan. Dalam c_3 yang tuntas 32% (9 siswa) yang tidak tuntas 68% (19 siswa).

Dalam c_4 siswa kesulitan untuk mengetahui himpunan dan anggota-anggotanya. Dalam c_4 yang tuntas 28,5% (8 siswa), yang tidak tuntas 71,5% (20 siswa). Dalam c_5 siswa kesulitan dalam menggambarkan diagram venn pada materi himpunan. Dalam c_5 yang tuntas 25% (7 siswa), yang tidak tuntas 75% (21 siswa). Dalam c_6 siswa merasa kesulitan dalam membedakan himpunan semesta dan bukan himpunan semesta. Dalam c_6 yang tuntas 17,8% (5 siswa) yang tidak tuntas 82,2% (23 siswa).

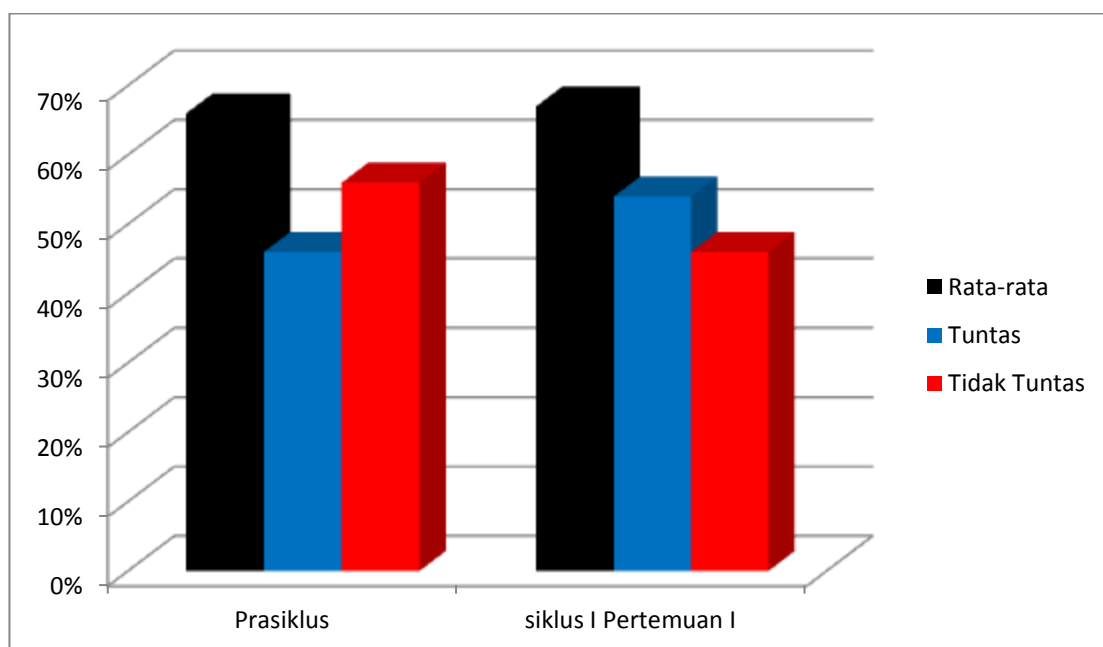
Hasil belajar siswa dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 4.2
Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan I

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	13	15
Presentase	53,57%	46,43%
Rata-rata	67,42	



Gambar 4.2
Diagram hasil belajar matematika siswa siklus I pertemuan I



Gambar 4.3
Diagram hasil belajar matematika siswa prasiklus dan siklus I pertemuan I

4. Refleksi (*Reflection*) 1

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 SMP N 7 Padangsidempuan. Dari hasil evaluasi kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Possing* pada siklus I pertemuan I, diperoleh 46,42% siswa yang tuntas menjawab tes tersebut. Nilai rata-rata siswa masih rendah, yaitu 58,89 belum mencapai KKM 65 dan belum juga mencapai rata-rata yang diharapkan 75. Hasil refleksi siklus I pertemuan I yang dilakukan, diperoleh simpulan bahwa pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus I pertemuan I belum mencapai ketuntasan rata-rata belajar klasikal yang telah ditetapkan yaitu 65.

Hal ini disebabkan adanya beberapa kekurangan antara lain peneliti belum dapat mengoptimalkan kerjasama siswa dalam suatu kelompok, karena anggota kelompok dalam satu kelompok terlalu besar sehingga membuat peneliti tidak dapat mengontrol siswa yang lain. Masih ada beberapa siswa (70%) yang belum bertanya kepada guru. Siswa hanya diam saja tidak memperhatikan penjelasan dari guru dan memilih main sendiri. Siswa juga tidak bertanya atau menanggapi pendapat dari anggota kelompoknya. Oleh karena itu dalam pelaksanaan siklus I pertemuan II perlu diadakan perbaikan, yaitu peneliti lebih meningkatkan keoptimalan kerja sama siswa dalam

kelompok dengan membuat anggota kelompok menjadi lebih kecil agar mudah diatur oleh guru.

Berdasarkan hal tersebut, tindakan dilanjutkan ke pertemuan II siklus I untuk meningkatkan hasil belajar matematika serta mendorong siswa untuk lebih berani mengemukakan pendapatnya atau bertanya materi yang kurang dipahaminya.

b. Pertemuan ke-2

1. Perencanaan (*Planning*) 2

Pada pertemuan-2 ini diambil langkah-langkah untuk tindakan berikutnya dengan perencanaan berikutnya. Adapun perencanaan yang dibuat adalah:

- a) Membuat Rencana Pelaksanaan (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran.
- b) Memilih kelompok yang terdiri dari 4 siswa yang akan membentuk 7 kelompok.
- c) Menyiapkan sumber belajar seperti buku pelajaran matematika.
- d) Menyiapkan LKS menentukan suatu himpunan dikerjakan setiap kelompok
- e) Menyiapkan soal tes berbentuk esai yang dikerjakan secara individu.

2. Tindakan (*Action*) 2

Guru mulai masuk ruangan menyapa siswa dengan salam dan mengajak siswa untuk mengawali pelajaran dengan berdoa yang dipimpin ketua kelas. Siswa dimotivasi oleh guru untuk mengikuti pembelajaran dengan sebaik-baiknya karena setiap pelajaran sangat penting untuk kedepannya. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.

Siswa mulai mendengarkan penjelasan guru tentang jenis-jenis himpunan. Saat guru menjelaskan masih ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan dan memilih bermain dengan bolpoinnya atau mengobrol dengan temannya. Selesai menjelaskan guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya namun tidak ada siswa yang mengangkat tangannya untuk bertanya kepada guru.

Guru menunjuk 7 siswa yang pandai sebagai ketua kelompok, ini bertujuan untuk memperkecil kelompok agar lebih kondusif. Penunjukan ini berdasarkan hasil nilai dari pemberian soal pertemuan I siklus I. Siswa yang mendapatkan nilai baik (tuntas KKM) serta ada pertimbangan dari guru dalam memilihnya menjadi penyemangat dalam kelompok

Guru menjelaskan tugas-tugas kelompok dalam memahami materi himpunan, membantu anggota kelompoknya memahami

pengertian himpunan. setiap kelompok wajib mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan himpunan. Masing-masing kelompok disuruh untuk memahami fenomena yang di depan kelas yang berhubungan dengan materi himpunan berbentuk media yang diperlihatkan. Setelah itu siswa dituntut untuk menyebutkan apa yang dimaksud dengan himpunan dan menyebutkan contoh.

Guru mempersilahkan siswa untuk mengajukan pernyataan dan pertanyaan yang ada dalam kehidupan sehari-hari terutama di lingkungan sekolah. Kemudian guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi himpunan. Disini siswa mulai membaca dan memperhatikan LKS yang diberikan guru. kelompok mulai mengerjakan dan memahami pengertian himpunan dan menyebutkan contohnya. Guru berkeliling mengamati diskusi dari masing-masing kelompok. Saat berkeliling guru memperhatikan kelompok yang sedang menjelaskan dan sedikit mengarahkan tentang materi yang dijelaskan agar tidak salah, guru memperhatikan siswa yang belum aktif didalam kelompok.

Saat berdiskusi mulai ada Tanya jawab dan saling mengemukakan pendapat. Selesai mengerjakan LKS setiap kelompok mulai berdiskusi mempersiapkan diri untuk presentasi di depan kelas.. Guru mempersilahkan kelompok untuk menjawab soal LKS yang diberikan guru tadi, di saat selesai kelompok mempresentasikan hasil

jawabannya maka kelompok yang lain mengoreksi punyanya masing-masing. Bagi kelompok yang menjawab benar dan mampu mempresantasekan hasil jawabannya ke depan akan mendapat hadiah yang di berikan guru untuk menarik simpati dan daya semangat siswa untuk pertemuan berikutnya.

3. Pengamatan (*Obseving*) 2

Berdasarkan tindakan yang dilakukan dengan model pembelajaran *Problem Possing* pada siklus I pertemuan ke-2, siswa sudah terlihat lebih aktif, setelah guru ditambah sehingga memperkecil kelompok, pembelajaran menjadi lebih kondusif dari sebelumnya terlihat dalam pembelajaran siswa sudah semakin berani bertanya dan menyampaikan pendapatnya sendiri yaitu 10 orang. Dari 7 kelompok yang melakukan aktifitas guru. Terlihat ada 4 kelompok yang masih ada yang kurang memperhatikan guru. Sekitar 4 siswa yang tidak ikut bertanya kepada guru. Dari 5 anggota yang tidak aktif ini ada 3 yang memang dari awal tidak memperhatikan penjelasan guru dan hanya diam, misalnya: Dalam c_1 siswa kesulitan dalam mengurutkan materi himpunan, dalam c_1 yang tuntas 53,5% (15 siswa), yang tidak tuntas 46,5% (13 siswa). Misalnya pada soal “Apakah yang dimaksud dengan himpunan?”. Dalam c_2 siswa kesulitan dalam menyatakan himpunan dan bukan himpunan. Dalam c_2 yang tuntas 46,5% (13

siswa), yang tidak tuntas 53,5% (15 siswa). Misalnya pada soal “Sebutkan cara menyatakan himpunan?”. Dalam c_3 siswa kesulitan untuk menentukan himpunan. Dalam c_3 yang tuntas 42,8% (12 siswa) yang tidak tuntas 57,2% (16 siswa). Misalnya pada soal “Diketahui A { merah,kuning,hijau } dari himpunan-himpunan berikut:

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| i. { \emptyset } | v. {merah,kuning} |
| ii. {merah,biru} | vi. {biru} |
| iii. {hijau} | vii. {biru,kuning ,hijau} |
| iv. {hijau,kunng} | viii. {merah,kuning,hijau} |

Tentukan himpunan bagian A dan jelaskan !”. Dalam c_4 siswa kesulitan untuk mengetahui himpunan dan anggota-anggotanya. Dalam c_4 yang tuntas 35,7% (10 siswa), yang tidak tunas 64,3% (18 siswa).

Misalnya pada soal “Diketahui A = { FISIKA } B= {

KIMIA }Nyatakan $A \cap B$ dengan cara mendaftarkan anggota-

anggotanya!”. Dalam c_5 siswa kesulitan dalam menggambarkan

diagram venn pada materi himpunan. Dalam c_5 yang tuntas 32% (9

siswa), yang idak tuntas 68% (19 siswa). Misalnya pada soal

“Perhatikan gambar berikut Tentukan himpunan A dan B!”. Dalam c_6

siswa merasa kesulitan dalam membedakan himpunan semesta dan

bukan himpunan semesta. Dalam c_6 yang tuntas 25% (7 siswa) yang

tidak tuntas 75% (21 siswa). Misalnya pada soal “Diketahui

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots, 10\}$$

$$P = \{1, 2, 3, 4, 5\}, \text{ dan}$$

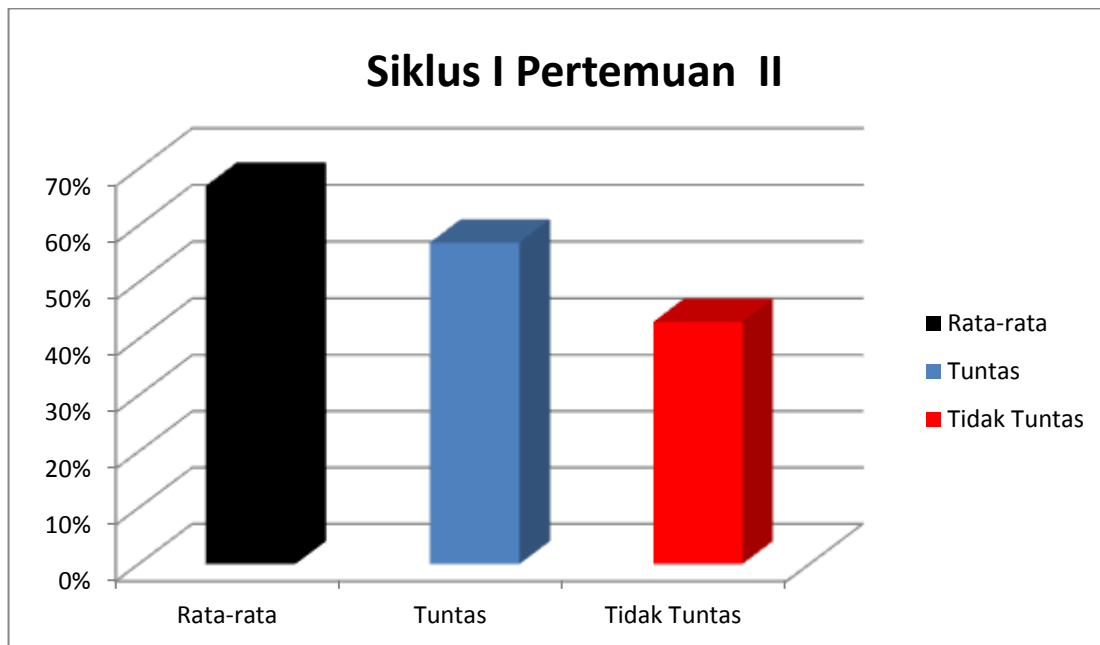
$$Q = \{2, 4, 6\}$$

Dengan cara mendaftarkan anggotanya, tentukan $P^c \cup Q^c$!”.

Seperti pertemuan pertama peneliti juga memberikan tes pada setiap siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil belajar siklus I pertemuan 2 dapat dilihat dari tabel berikut ini:

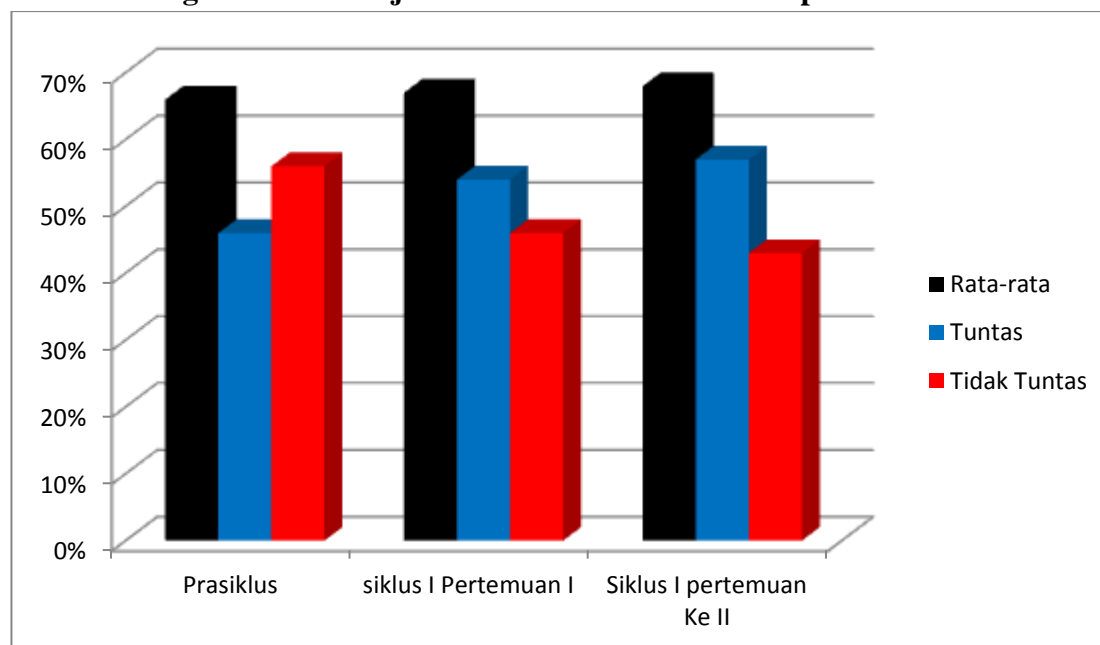
Tabel 4.3
Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan II

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	16	12
Presentase	57,14%	42,86%
Rata-rata	67,57	



Gambar 4.4

Diagram hasil belajar matematika siswa siklus I pertemuan II



Gambar 4.5

Diagram hasil belajar matematika siswa prasiklus siklus I pertemuan I dan siklus I pertemuan II

4. Refleksi (*Reflection*) 2

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidempuan. Terlihat setelah dilakukan pengamatan pada kelas tersebut ada peningkatan pada hasil belajar tapi belum tercapai secara maksimal karena kelompok terlihat kewalahan dalam mengatur anggota kelompoknya yang berjumlah 4 orang. Sehingga tidak semua anggotanya bisa diarahkan atau dibantu untuk memahami materi. Siswa kurang memperhatikan presentasi temannya di depan kelas, hanya sedikit siswa yang memperhatikan temannya yang presentasi. Sedangkan sebagian besar siswa yang lain memilih bercerita dengan teman yang lainnya. Saat presentasi siswa kurang dalam menanggapi teman yang didepan. Selesai presentasi siswa tidak ada yang memberi tanggapan atau bertanya hal ini karena dari awal presentasi siswa tidak memperhatikan. Dari permasalahan tersebut dibuat perbaikan-perbaikan yaitu agar siswa lebih paham terhadap seluruh materi, lebih memperhatikan kelompok lain yang maju saat presentasi dan bertanya atau menanggapi presentasi dari kelompok lain maka, Setiap kelompok disuruh guru untuk membuat satu pertanyaan yang akan diajukan kepada pemateri, apabila tidak ada

pertanyaan dari kelompok lain maka, guru memberikan hukuman kepada kelompok tersebut.

Karena masih ada siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru maka saat menjawab tes yang diberikan hanya 60,71% yang tuntas menjawab tes tersebut. Nilai rata-rata siswa masih rendah, yaitu 60,71. Pada pertemuan ini belum mencapai KKM dan belum mencapai rata-rata yang diharapkan yaitu 75.

Berdasarkan hal tersebut, tindakan dilanjutkan ke siklus II untuk meningkatkan hasil belajar matematika serta mendorong siswa untuk lebih berani mengemukakan pendapatnya atau bertanya materi yang kurang dipahaminya.

C. Siklus II

1. Pertemuan ke-1

a. Perencanaan (*Planning*) 1

Perencanaan tindakan siklus II hampir sama dengan perencanaan siklus I. Pelaksanaan tindakan siklus II dilakukan dengan memperhatikan hasil refleksi dan revisi dari siklus I yang telah didiskusikan. Permasalahan atau kekurangan-kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan tindakan siklus I diperbaiki pada pelaksanaan tindakan siklus II. Pada siklus II membahas mengenai yaitu menjelaskan komponen pembentuk jenis-jenis himpunan.. Berikut

merupakan upaya perbaikan yang dilakukan dalam siklus II adalah sebagai berikut.

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam model pembelajaran *Problem Posing*.
- 2) Memilih kelompok yang terdiri dari 4 siswa yang akan membentuk 7 kelompok.
- 3) Menyiapkan sumber belajar seperti buku pelajaran matematika.
- 4) Menyiapkan LKS menentukan rumus himpunan dari setiap fungsi yang diberikan yang dikerjakan setiap kelompok.
- 5) Menyiapkan soal tes berbentuk esai yang dikerjakan secara individu.

b. Tindakan (*Action*) 1

Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam pembuka dan mengecek kesiapan siswa dengan melihat keadaan siswa saat memperhatikan guru serta perlengkapannya di atas meja. Mengajak siswa untuk berdoa bersama dengan dipimpin ketua kelas. Siswa diberikan motivasi oleh guru untuk mengikuti pembelajaran dengan sebaik-baiknya serta tetap berusaha menjadi kelompok yang terbaik.

Guru menunjuk 7 siswa yang pandai sebagai ketua kelompok. Penunjukan ini berdasarkan hasil nilai dari pemberian soal siklus 1 pertemuan 2. Siswa yang mendapatkan nilai baik (tuntas KKM) serta

ada pertimbangan dari guru dalam memilihnya menjadi ketua kelompok.

Guru menjelaskan tugas-tugas setiap kelompok yaitu mendengarkan penjelasan guru dan berkersama dalam kelompok serta membantu anggota kelompoknya, setiap kelompok mulai menguasai apa konsep suatu himpunan dan mulai memberanikan diri untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dari anggota dan bertanggung jawab terhadap kelompoknya.

Pada siklus ini terlihat tampil beda dengan sebelumnya, di sini siswa satu per satu mulai berani mengemukakan pendapatnya yang berhubungan dengan materi himpunan. Saat ini guru dan siswa sudah terlihat sejalan dengan apa yang diharapkan.

Guru menunjuk 7 siswa yang pandai sebagai ketua kelompok, ini bertujuan untuk memperkecil kelompok agar lebih kondusif. Penunjukan ini berdasarkan hasil nilai dari pemberian soal pertemuan I siklus I. Siswa yang mendapatkan nilai baik (tuntas KKM) serta ada pertimbangan dari guru dalam memilihnya menjadi guru.

Guru menjelaskan materi himpunan dan siswa terus memahami materi tersebut. Setelah guru memberikan penjelasan mengenai materi himpunan maka guru langsung menyuruh kelompok membuat dan mengambil LKS ke depan. Dan menyuruh setiap kelompok mengerjakannya. Kemudian LKS dikerjakan kelompok disini guru

berjalan-jalan mendekati setiap kelompok mana tahu ada siswa atau kelompok yang kurang paham dan kewalahan lagi bisa langsung ditanggulagi guru dan ketua kelompok.

Selesai mengerjakan LKS setiap kelompok mulai berdiskusi mempersiapkan diri untuk presentasi di depan kelas. Saat presentasi semua anggota kelompok membacakan LKS yang telah dikerjakannya. Guru bersama anggota berdiskusi menyelesaikan LKS yang telah diberikan oleh guru. Guru mulai berdiskusi dengan anggotanya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam LKS. Saat berdiskusi mulai ada tanya jawab dan saling mengemukakan pendapat. Ada kelompok yang berdebat dan akhirnya diselesaikan dengan bertanya kepada guru. Pada saat presentasi guru meminta setiap kelompok menyiapkan pertanyaan yang akan diajukan kepada kelompok yang presentasi.

c. Pengamatan (*Obseving*) 1

Berdasarkan tindakan yang dilakukan peneliti dengan model pembelajaran *Problem Possing* pada siklus I pertemuan ke-2, siswa sudah terlihat lebih aktif, setelah kelompok ditambah sehingga memperkecil kelompok pembelajaran menjadi lebih kondusif dari sebelumnya terlihat dalam pembelajaran siswa sudah semakin berani bertanya dan menyampaikan pendapatnya sendiri yaitu 9 orang. Dari 7 kelompok yang di bagi terlihat Nampak beda dalam memahami dan mengemukakan pendapatnya, misalnya:

Dalam c_1 siswa mengemukakan pendapatnya dalam menyatakan anggota himpunan dan bukan anggota himpunan, Dalam c_1 tuntas 71,4% (20 siswa) dan yang tidak tuntas 28,6% (8 siswa), misalnya pada soal: "Diketahui $P = \{2,3,5\}$ dan $Q = \{1,2,3,4,5\}$ Pernyataan manakah yang benar? Jelaskan P himpunan semesta dari Q dan b. Q himpunan semesta dari P!". Dalam c_2 siswa mengemukakan pendapatnya dalam menentukan komplemen pada himpunan. Dalam c_2 yang tuntas 64,2% (18 siswa) dan yang tidak tuntas 35,8% (10 siswa), misalnya pada soal "Diberikan $S = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ $A = \{1,3,5,7,9\}$ Tentukan komplemen dari A!". Dalam c_3 siswa mengemukakan pendapatnya dalam menggambarkan diagram venn pada himpunan, dalam c_3 yang tuntas 57% (16 siswa) dan yang tidak tuntas 43% (12 siswa), misalnya pada soal "Diketahui himpunan $P = \{a,b,c,j,k,l\}$ $Q = \{j,k,l,v,w,x\}$ Gambarkan diagram vennnya!". Dalam c_4 siswa mengemukakan pendapatnya dalam menentukan semua himpunan bagian dari A, dalam c_4 yang tuntas 46,4% (13 siswa) dan yang tidak tuntas 53,6% (15 siswa). Dalam c_5 siswa mengemukakan pendapatnya dalam mencari himpunan $P = \{a,b,c\}$ dan himpunan $Q = \{b,c,d,e\}$. Selidiki apakah himpunan ini saling lepas...?, dalam c_5 yang tuntas 35,7% (10 siswa) dan yang tidak tuntas 64,3% (18 siswa), misalnya pada soal "Diketahui himpunan $P =$

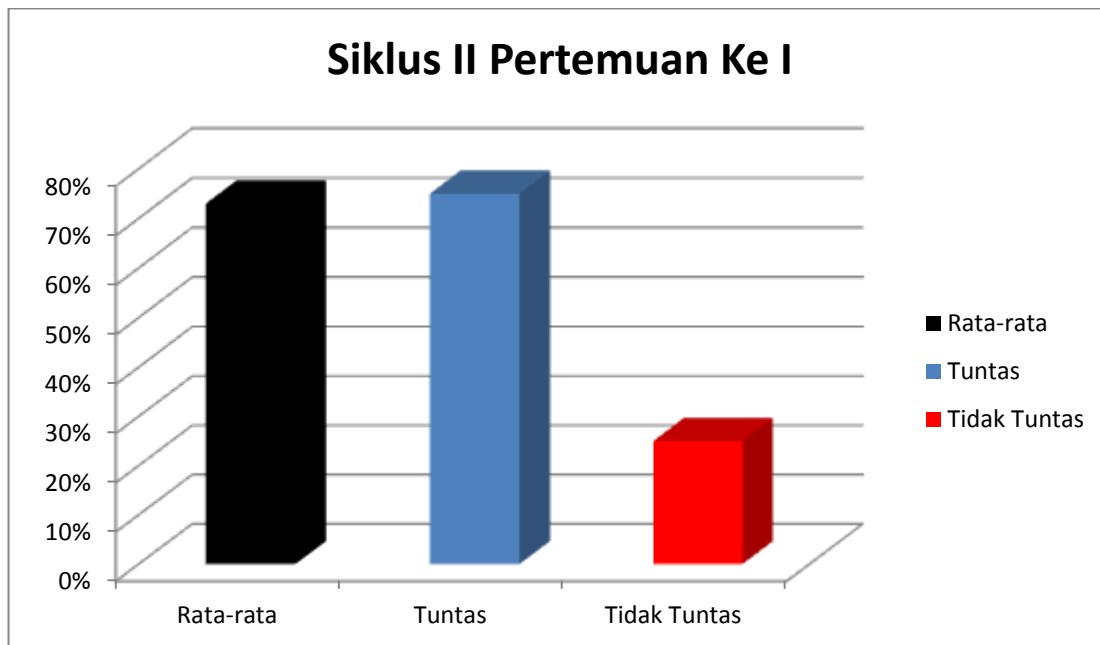
$\{ a,b,c \}$ dan himpunan $Q = \{ b,c,d,e \}$. Selidiki apakah himpunan ini saling lepas...?”. Dalam c_6 siswa mengemukakan pendapatnya dalam mencari penyelesaian dari Diketahui $S = \{ 3,5,7,8,9,12 \}$ $A = \{ x \mid x$ habis dibagi 3, $x \in S \}$, dalam c_6 yang tuntas 32% (9 siswa) dan yang tidak tuntas 68% (19 siswa), misalnya pada soal “Diketahui $S = \{ 3,5,7,8,9,12 \}$ $A = \{ x \mid x$ habis dibagi 3, $x \in S \}$

- a. Tentukan semua anggota A dan A^c
- b. Tentukan $S - A$

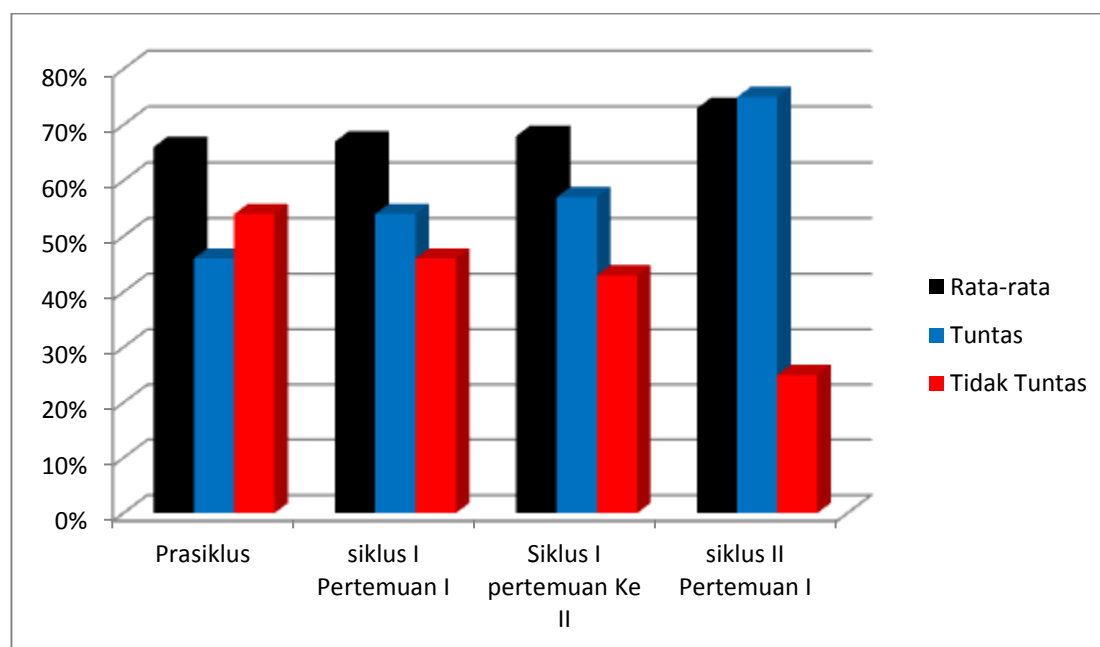
Seperti pertemuan pertama peneliti juga memberikan tes pada setiap siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil belajar siklus II pertemuan 1 dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4.4
Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan I

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	21	7
Presentase	75,%	25%
Rata-rata	73,21	



Gambar 4.6
Diagram hasil belajar matematika siswa siklus II pertemuan I



Gambar 4.7 Diagram hasil belajar matematika siswa prasiklus, siklus I pertemuan I, siklus I pertemuan II dan Siklus II Pertemuan I

d. Refleksi (*Reflection*) 1

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidempuan Terlihat setelah dilakukan pengamatan pada kelas tersebut ada peningkatan pada hasil belajar tapi belum tercapai secara maksimal karena masih ada siswa yang kurang memperhatikan presentasi temannya di depan kelas. Dikarenakan ada beberapa siswa hanya mengandalkan ketua kelompok. Untuk perbaikannya guru menyuruh setiap kelompok untuk membuat dua soal dan diberikan kepada kelompok lain, sedangkan untuk mengerjakan soal tersebut adalah individu.

masih ada siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru maka saat menjawab tes yang diberikan hanya 67,85% yang tuntas menjawab tes tersebut. Nilai rata-rata siswa masih rendah, yaitu 67,85. Pada pertemuan ini mencapai KKM tetapi belum mencapai rata-rata yang diharapkan yaitu 75.

Berdasarkan hal tersebut, tindakan dilanjutkan ke siklus II untuk meningkatkan hasil belajar matematika serta mendorong siswa untuk lebih berani mengemukakan pendapatnya atau bertanya materi yang kurang dipahaminya.

1. Pertemuan ke-2

a. Perencanaan (*Planning*) 2

Pada pertemuan-2 ini diambil langkah-langkah untuk tindakan berikutnya dengan perencanaan berikutnya. Adapun perencanaan yang dibuat adalah:

- 1) Guru memberikan bimbingan masing-masing kelompok dan memperhatikan siswa yang diam saja didekati dan diarahkan untuk bertanya atau menanggapi pendapat anggota kelompoknya.
- 2) Memilih guru, guru dipilih berdasarkan hasil tes siklus II pertemuan I. Siswa yang memiliki nilai tinggi dijadikan sebagai guru. Pada siklus II pertemuan II ini guru dipilih sebanyak 7 siswa.
- 3) Masing-masing kelompok diwajibkan mengajukan dan membuat 2 pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari untuk dijadikan kuis. Soal tersebut ditujukan untuk kelompok lain setelah presentasi.
- 4) Guru dan peneliti menyiapkan RPP yang lebih mengaktifkan siswa dan guru memberikan bimbingan serta penekanan khusus pada siswa yang nilainya masih berada di bawah KKM.

b. Tindakan (*Action*) 2

Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam pembuka dan mengecek kesiapan siswa dengan melihat keadaan siswa saat memperhatikan guru serta perlengkapannya di atas meja. Mengajak siswa untuk berdoa bersama dengan dipimpin ketua kelas. Siswa diberikan motivasi oleh guru untuk mengikuti pembelajaran dengan sebaik-baiknya serta tetap berusaha menjadi kelompok yang terbaik.

Guru menunjuk 7 siswa yang pandai sebagai ketua kelompok. Penunjukan ini berdasarkan hasil nilai dari pemberian soal siklus II pertemuan I. Siswa yang mendapatkan nilai baik (tuntas KKM) serta ada pertimbangan dari guru dalam memilihnya menjadi ketua kelompok. Siswa dibagi ke dalam 7 kelompok. Di dalam setiap kelompok terdapat siswa yang pandai sebagai guru sebaya. Jumlah siswa 28 orang sehingga setiap kelompok terdapat 4 siswa. Masing-masing kelompok diberi Lembar Kerja Siswa (LKS) oleh guru.

Guru menjelaskan materi lagi untuk memperkuat pemahaman siswa sebelum di berikan kebebasan mengemukakan pendapat secara mandiri tanpa ada unsur paksaan, setelah pembelajaran berlangsung siswa mulai berani dan yang dulunya diam sekaang sudah menunjukkan keberaniannya. Ini yang diharapkan guru sebelumnya ada rasa kebebasan mengungkapkan pendapat tentang apa yang di pikirkanya yang berhubungan dengan materi tersebut.

Kemudian guru membagikan LKS lagi kepada setiap kelompok untuk mengetahui pemahamannya tentang materi himpunan. LKS yang diberikan ini juga sangat menarik karena siswa sudah cepat menjawab dan menyelesaikannya.

Guru berkeliling mengamati diskusi dari masing-masing kelompok. Saat berkeliling guru memperhatikan guru yang sedang menjelaskan dan sedikit mengarahkan tentang materi yang dijelaskan agar tidak salah. ketua kelompok mulai mendorong seluruh anggota untuk mulai bertanya kepada guru tentang yang belum dipahaminya. Semua siswa sudah aktif berdiskusi dalam kelompok sehingga guru tidak perlu mengarahkan siswa yang diam untuk bertanya atau menanggapi anggota kelompoknya.

Ketua kelompok bersama anggota berdiskusi menyelesaikan LKS yang telah diberikan oleh guru. Saat berdiskusi mulai ada tanya jawab dan saling mengemukakan pendapat. Diskusi lebih baik karena semakin banyak siswa yang aktif berpendapat dan siswa yang menanggapi.

Selesai mengerjakan LKS setiap kelompok mulai berdiskusi mempersiapkan diri untuk presentasi di depan kelas. Saat presentasi semua anggota kelompok membacakan LKS yang telah dikerjakannya. Saat kuis dilaksanakan siswa lebih bersemangat dan berlomba-lomba menjawab. Kuis dilakukan setelah selesai presentasi. Masing-masing

kelompok mengajukan 2 pertanyaan untuk diperebutkan oleh kelompok lain. Semua kelompok berebut untuk menjawab dan hampir semua angkat tangan untuk menjawabnya, namun kelompok yang mengangkat tangan paling cepatlah yang berhak menjawab.

c. Pengamatan (*Observing*) 2

Pada siklus II ini peningkatan hasil belajar semakin bertambah, seperti siswa tertarik dengan kegiatan pembelajaran yang diadakan guru dilihat dari sikap yang mendengarkan arahan dan penjelasan guru, siswa yang terpilih sebagai guru pun semangat dalam membantu teman-temannya yang kurang menguasai materi. Siswa berlomba-lomba mengerjakan tugas yang diberikan guru. Siswa dapat mempertahankan pendapatnya, jika guru bertanya sudah ada yang berani untuk menjawab sekalipun guru tidak menunjuk untuk menjawab. Untuk siswa yang tidak mengerti dengan materi sudah berani bertanya, misalnya:

Dalam c_1 siswa mengemukakan pendapatnya dalam menyatakan anggota himpunan dan bukan anggota himpunan, Dalam c_1 tuntas 92,8% (26 siswa) dan yang tidak tuntas 7,2% (2 siswa). Dalam c_2 siswa mengemukakan pendapatnya dalam menentukan komplemen pada himpunan. Dalam c_2 yang tuntas 85,7% (24 siswa) dan yang tidak tuntas 14,3% (4 siswa). Dalam c_3 siswa

mengemukakan pendapatnya dalam menggambarkan diagram venn pada himpunan, dalam c_3 yang tuntas 71,4%(20 siswa) dan yang tidak tuntas 28,6%(8 siswa). Dalam c_4 siswa mengemukakan pendapatnya dalam menentukan semua himpunan bagian dari A, dalam c_4 yang tuntas 64,2% (18 siswa) dan yang tidak tuntas 35,8% (10 siswa). Dalam c_5 siswa mengemukakan pendapatnya dalam mencari himpunan $P = \{ a,b,c \}$ dan himpunan $Q = \{ b,c,d,e \}$. Selidiki apakah himpunan ini saling lepas...?, dalam c_5 yang tuntas 60,7% (17 siswa) dan yang tidak tuntas 39,3% (11 siswa). Dalam c_6 siswa mengemukakan pendapatnya dalam mencari penyelesaian dari Diketahui $S = \{ 3,5,7,8,9,12 \}$

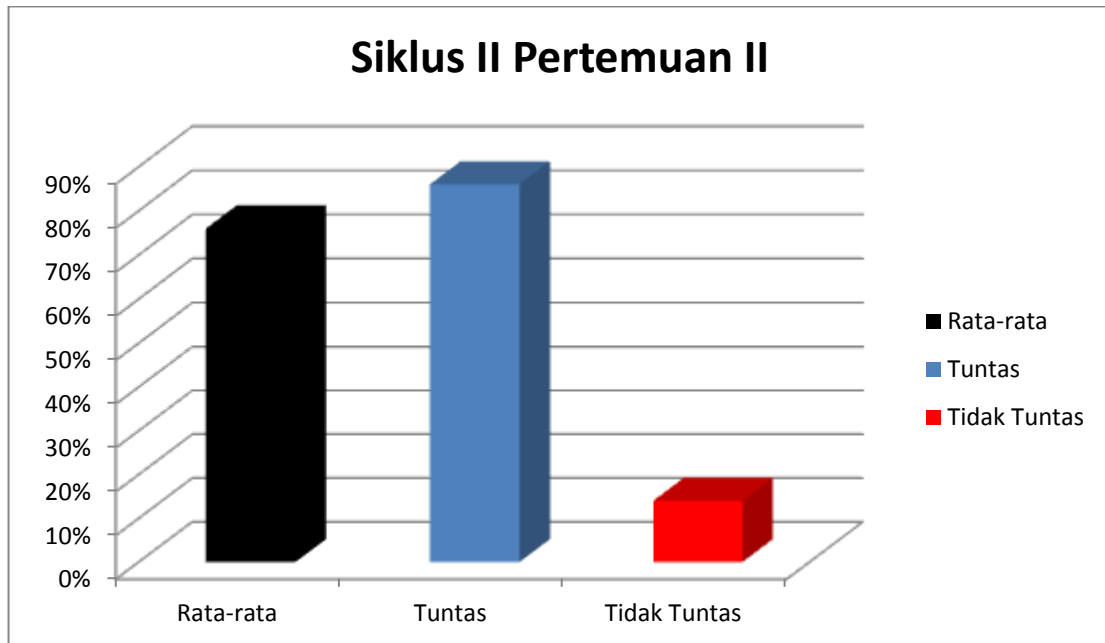
$$A = \{ x \mid x \text{ habis dibagi } 3, x \in S \}$$

- c. Tentukan semua anggota A dan A^c
- d. Tentukan $S - A$, dalam c_6 yang tuntas 46,4% (15 siswa) dan yang tidak tuntas 53,6% (13 siswa).

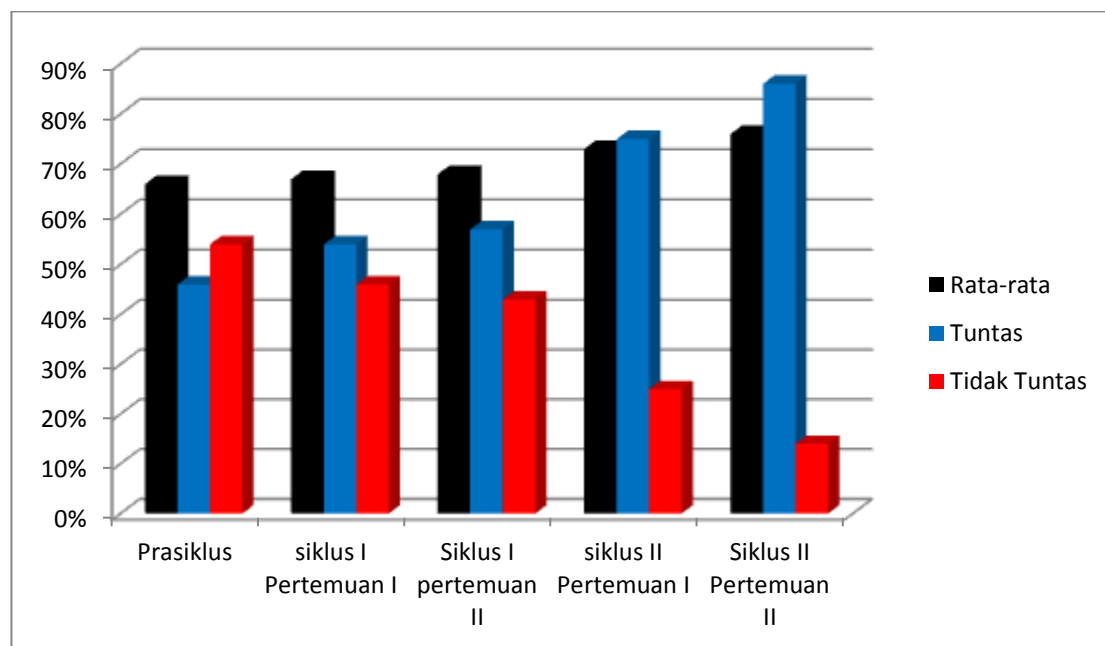
Selanjutnya tes hasil belajar yang dilakukan pada siklus II pertemuan I dapat dilihat pada diagram di bawah ini:

Tabel 4.5
Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan II

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	24	4
Presentase	85,72%	14,28%
Rata-rata	77,92	



Gambar 4.8
Diagram hasil belajar matematika siswa siklus II pertemuan II



Gambar 4.9 Diagram hasil belajar matematika siswa prasiklus, siklus I

pertemuan I, siklus I pertemuan II, Siklus II Pertemuan I dan Siklus II**Pertemuan II****d. Refleksi (*Reflection*) 2**

Pelaksanaan refleksi dilakukan pada akhir siklus II oleh peneliti dan guru kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidempuan yaitu Ibu Delpina Simamora. Refleksi berguna untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari tindakan yang telah dilakukan. Setelah dilaksanakan model pembelajaran *Problem Possing* disusun sebelumnya, peneliti menemukan adanya peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidempuan terjadi peningkatan yang signifikan setelah adanya modifikasi pembelajarannya, yang semula guru belum memperhatikan siswa yang tidak ikut dalam diskusi baik itu bertanya atau menanggapi, pada siklus II selain guru melakukan bimbingan kelompok guru juga mengarahkan siswa yang masih diam saja untuk ikut bertanya atau menanggapi pernyataan dari anggota kelompoknya.

Hasil belajar pada siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan presentasi kriteria ketuntasan minimal (KKM) nilai hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 46,42% dan pada siklus II presentase siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 78,57%. Nilai rata-rata hasil belajar siswa juga sudah

mengalami peningkatan yang mulanya pada siklus I 58,89% mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 76,11%. Dengan hasil tersebut maka siklus II disimpulkan bahwa kriteria keberhasilan telah tercapai yaitu $\geq 75\%$. Maka penelitian ini tidak perlu dilanjutkan.

D. Perbandingan Hasil Belajar

Berdasarkan hasil tindakan yang terlihat dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas VII-1 SMP negeri 7 Padangsidempuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problrm Possing*. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.6
Peningkatan Hasil Belajar Matematika Berdasarkan
Nilai Rata-rata Kelas Siklus I

Kategori Tes	Rata-rata Kelas
Tes Pertemuan 1	58,89
Tes Pertemuan 2	60,71

Berdasarkan tabel diatas peningkatan hasil belajar matematika siswa berdasarkan nilai rata-rata kelas sudah terjadi peningkatan. Sedangkan untuk persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.7
Hasil Belajar Matematika Siklus I

Ketuntasan	Kategori Tes	
	Tes Pertemuan Ke-1	Tes Pertemuan Ke-2
Jumlah Siswa yang Tuntas	15	16
Persentase Siswa yang Tuntas	53,57%	57,14%

Tabel 4.8
Peningkatan Hasil Belajar Matematika Berdasarkan
Nilai Rata-rata Kelas Siklus II

Kategori Tes	Rata-rata Kelas
Tes Pertemuan 1	73,21
Tes Pertemuan 2	77,92

Tabel 4.9
Hasil Belajar Matematika Siklus II

Ketuntasan	Kategori Tes	
	Tes Pertemuan Ke-1	Tes Pertemuan Ke-2
Jumlah Siswa yang Tuntas	21	24
Persentase Siswa yang Tuntas	75%	85,72%

Berdasarkan tabel tersebut terlihat peningkatan siswa yang tuntas pada siklus II pertemuan I sampai siklus II pertemuan II.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan di atas, bahwa hasil belajar matematika yang diperoleh siswa kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidimpuan terjadi peningkatan pada setiap siklus setelah diterapkan Model pembelajaran *Problem Possing* dan akhirnya lebih dari 75% jumlah siswa mencapai KKM.

Model *Problem Possing* dapat terlaksana dengan baik dan bisa mencapai tujuan yang diharapkan tergantung siswa yang mau mengeluarkan semangatnya. Siswa disini berperan sebagai apa yang diharapkan guru yaitu mampu mengemukakan pendapatnya tanpa ada hambatan dan paksaan. Guru

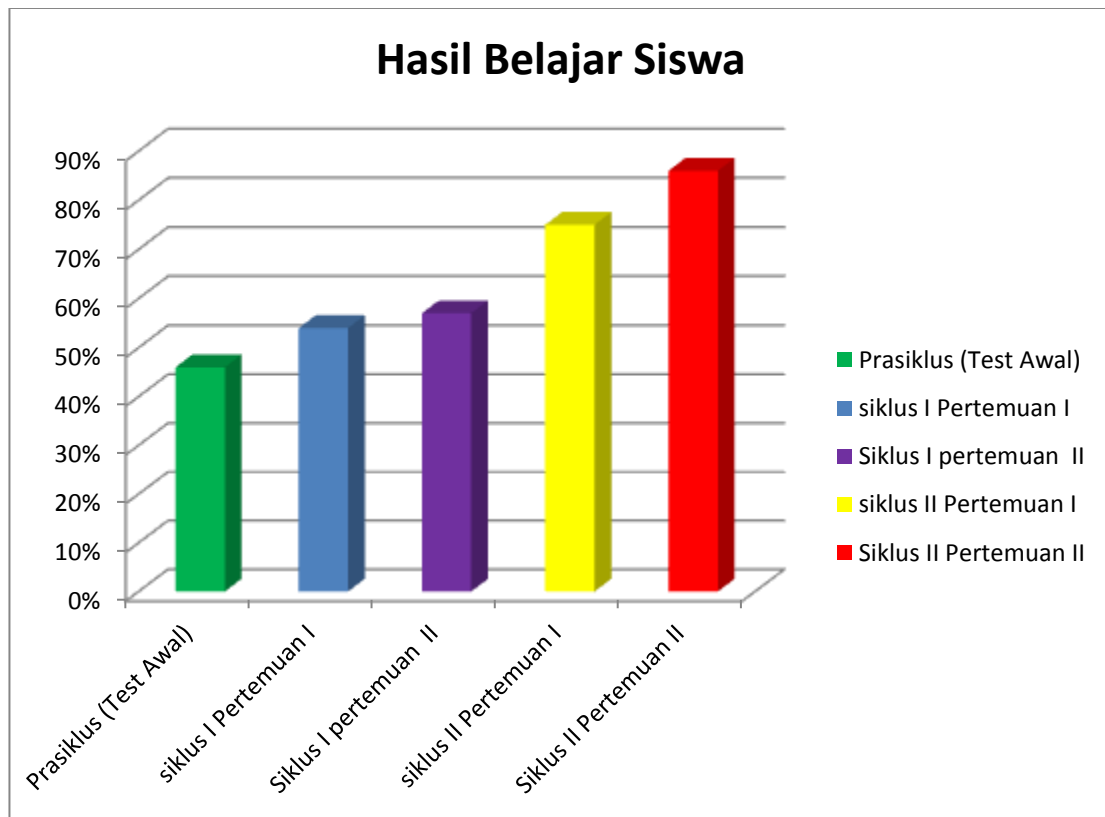
menjelaskan terlebih dahulu kemudian siswa memahami apa yang diharapkan guru

Setelah melaksanakan langkah-langkah dari model *Problem Posing* terjadi peningkatan dari nilai rata-rata siswa dan jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan semakin banyak. Model *Problem Posing* dapat membuat siswa yang kurang paham tentang materi pelajaran berani bercerita dan mengemukakan pendapatnya di depan umum, selain itu siswa juga bisa menyebutkan soal yang berbaur dengan himpunan.

Terjadinya peningkatan hasil belajar pada setiap pertemuan ataupun siklus, dikarenakan adanya modifikasi dalam langkah-langkah pembelajaran yaitu, guru mengamati seluruh siswa dan mengarahkan siswa yang hanya diam saja, dengan mengadu soal antar kelompok membantu siswa lebih paham lagi. Siswa yang mulanya dibagi kedalam 5 kelompok dirubah menjadi 7 kelompok pada pertemuan II siklus I agar anggota kelompok lebih sedikit sehingga ketua kelompok lebih mudah mengarahkan anggotanya. Pada siklus I pertemuan II masih ada siswa yang kurang memperhatikan kelompok lain dalam presentasi. Oleh karena itu, pada pertemuan I siklus II dibuat perbaikan yaitu setiap kelompok diminta guru untuk membuat pertanyaan yang akan diajukan ke kelompok lain, bagi kelompok yang tidak membuat pertanyaan akan diberikan hukuman dan kelompok yang menjawab benar mendapat hadiah dari guru. Pada siklus II pertemuan I nilainya sudah semakin meningkat tetapi belum sepenuhnya maksimal. Oleh sebab itu, peneliti

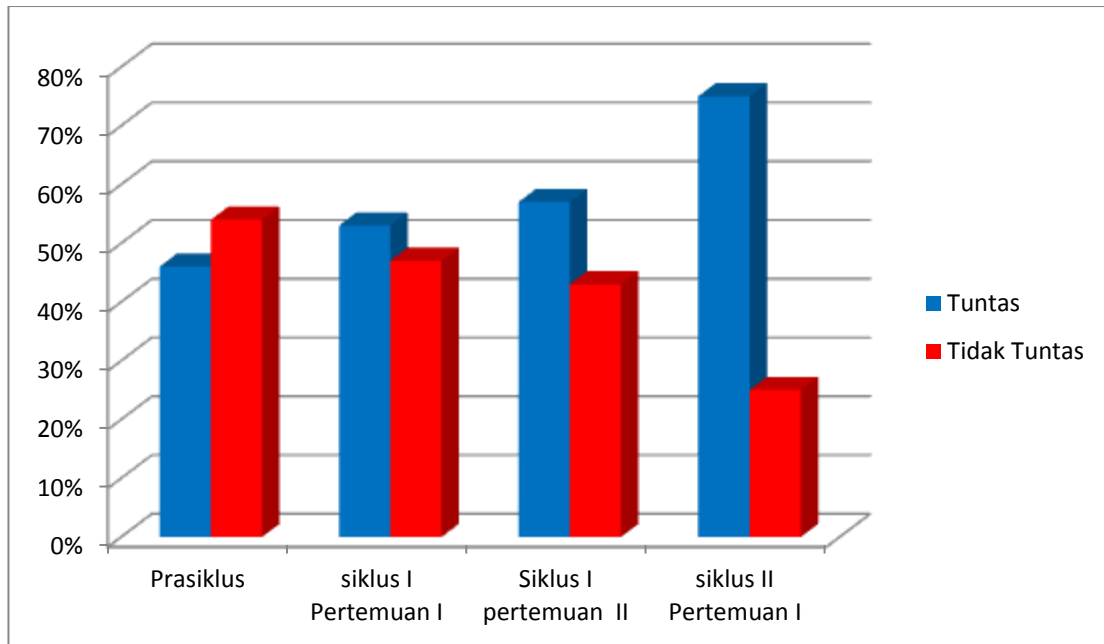
membuat perbaikan lagi dengan meminta setiap kelompok membuat 2 soal yang akan diperebutkan oleh setiap kelompok maupun masing-masing siswa.

Berdasarkan analisa data tes hasil belajar, siswa kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidempuan mengalami peningkatan sesuai dengan yang diharapkan yaitu minimal 65% yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Presentase peningkatan hasil belajar matematika siswa yaitu 85,72, sehingga penelitian ini dikatakan berhasil dan di hentikan pada siklus II pertemuan II, dan hasil peningkatan hasil belajar dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.10

Diagram hasil tes nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa



Gambar 4.11
Presentase Hasil Tes yang Tuntas Dan Tidak Tuntas
Hasil Belajar Matematika Siswa

Dengan data yang diperoleh dari pembelajaran yang berlangsung sampai siklus II dengan hasil yang diperoleh sejalan dengan hipotesis yang ada di bab II dengan penerapan model pembelajaran *ProblemPosing* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa materi himpunan di kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidimpuan Pengujian hipotesis yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 7 Padangsidimpuan sangat baik dan hipotesis tindakan yang dibuat oleh peneliti dapat meningkat.

F. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan penuh kehati-hatian dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas yang telah direncanakan. Hal ini dilakukan agar mendapatkan hasil yang sebaik mungkin. Akan tetapi untuk mendapatkan hasil penelitian yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan. Adapun keterbatasan tersebut antara lain:

1. Penelitian kurang terlaksana secara maksimal dikarenakan fasilitas yang diberikan sekolah kurang lengkap. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan menerapkan lagi pembelajaran *Problem Posing* ini secara maksimal.
2. Dalam penelitian ini siswa juga memiliki keterbatasan dalam proses pembelajaran antara lain kurang tertib dan masih takut untuk bertanya mengenai apa yang belum dikuasainya dalam mengikuti proses pembelajaran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Model *Problem Possing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII-1 SMP Negeri 7 Padangsidimpuan. Hasil belajar siswa meningkat setelah melakukan langkah-langkah Model *Problem Possing* yaitu siswa sudah berani mengajukan pendapat dan memberi soal yang menantang serta siswa yang pandai membantu siswa yang kurang pandai untuk memahami suatu pelajaran. Pemberian kebebasan dalam belajar dilakukan pada saat diskusi kelompok membantu guru untuk meningkatkan hasil belajar.

Terjadi peningkatan ini karena guru tepat dalam memotivasi siswa sehingga keberanian siswa bertambah serta pembagian kelompok yang nyaman bagi siswa. Guru memantau setiap kelompok mengamati partisipasi anggota dalam berdiskusi. Siswa yang kurang berpartisipasi dalam kelompok didekati oleh guru dan diarahkan agar bertanya kepada guru atau menanggapi pernyataan guru sehingga seluruh siswa bisa memahami materi pelajaran.

Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai hasil belajar yang diperoleh siswa. Pada akhirnya, jumlah siswa yang mencapai nilai ≥ 65 semakin banyak dan mencapai kriteria keberhasilan yaitu 75%. Peningkatan

presentase pencapaian KKM siswa pada siklus I sebesar 57,14% meningkat menjadi 85,72% pada siklus II. Peningkatan rata-rata hasil belajar matematika siswa pada siklus I sebesar 67,57 dan pada siklus II meningkat menjadi 76. Oleh karena itu, pada penelitian ini siswa yang mendapatkan nilai ≥ 65 mencapai kriteria keberhasilan yaitu $\geq 75\%$, sehingga penelitian ini dikatakan berhasil dan di hentikan pada siklus II.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, maka dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Kepada guru matematika SMP disarankan untuk menggunakan berbagai metode untuk meningkatkan keaktifan siswa sehingga hasil belajar siswa bisa meningkat. Salah satunya bisa menggunakan model pembelajaran *Problem Possing*. Karena dengan model ini siswa yang kurang berani bertanya kepada guru dapat bertanya kepada temannya tanpa ada rasa takut atau malu. Guru juga hendaknya memantau setiap kelompok dan mengarahkan siswa agar bertanya atau menanggapi anggota kelompoknya. Sehingga siswa menjadi lebih paham pada suatu materi.
2. Kepala sekolah, peneliti menyarankan agar lebih memperhatikan kinerja guru dan memberi dukungan kepada guru untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah yang dipimpin.

3. Bagi Peneliti Lebih Lanjut, Peneliti hendaknya terus mengembangkan penelitian tindakan kelas sebagai model penelitian untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Menerapkan model pembelajaran *Problem Possing* pada pokok bahasan berbeda maupun tingkat satuan pendidikan yang lain dapat dikembangkan sesuai dengan keahlian bidang si peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar Dan Micro Teaching* Jakarta: Quantum Teaching, 2005.
- Anwar dan Muhammad Zaki, “Penerapan Pendekatan Problem Possing Dalam Upaya Meningkatkan Self Confidence Calon Guru Matematika Universitas Samudra” Volume 4. Nomor 2. Oktober 2017 |90.
- Darwansyah, Dkk, *Pengantar Statistik Pendidikan* Jakarta: Gaung Persada Press, 2009.
- Daryanto, *Kamus bahasa indonesia lengkap* Surabaya: Apollo, 1997 .
- Dimiyati dan Mudjionoo, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010.
- Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang kreatif dan efektif*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008.
- Hasratuddim, *Mengapa Harus Belajar Matematika?* Medan: Perdanan Publishing, 2015.
- Kunandar, *guru professional*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009.
- Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan konseptual Operasional* Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Maulana Arafat Lubis, *Pembelajaran PPKn di SD/MI*, Medan: Akasha Sakti, 2018.
- Mifatahul Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: pustaka Pelajar 2014.
- Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Penelitian Teori-Aplikasi* Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Popi Sopiandi dan Sohari Sahrani, *Psikologi Belajar dalam Perspektif Islam*.Bogor: Ghalia Indonesia, 2011.
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Sanjaya Wina, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2010.

- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.
- Suharsimi Arikunto, Dkk, *Penelitian Tindakan Kelas* Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi belajar* Jakarta: Rineka Cipta, 2011
- Syaparuddin, Ilmu pndidikan Perspektif Baru Rekonstruksi Budaya Abad XXI Bandung: Cita Pustaka Media, 2005.
- Wal Iqram, “*Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Problem Possing SMP Negeri 2 Baraka Kabupaten Enrekang*” jurnal Nalar Pendidikan, Vol.2, Nomor 1, Juli 2014.
- Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK* Bandung: CV Yrama Widya, 2008.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Pribadi

Nama : JUHRO PULUNGAN
NIM : 14 202 00091
Tempat/TanggalLahir : Padang Garugur Jae, 09 Mei 1995
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat :Padang Garugur Jae,Kec Aek Nabara Barumun
Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara
Agama : Islam

B. Nama Orang Tua

Nama Ayah : H. MUSLIHAT PULUNGAN
Nama Ibu : Hj. MASDALENA HARAHAHAP
Alamat :Padang Garugur Jae, Kec Aek Nabara Barumun
Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara

Riwayat Pendidikan

Tahun 2001 - 2007 : SD Negeri Padang Garugur Jae
Tahun 2007 - 2011 : MTs N Binanga
Tahun 2011 - 2014 : MAN Barumun Tengah
Tahun 2014 - 2018 : Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan

TIME SCHEDULE PENELITIAN

No	Tanggal Penelitian	Keterangan
1	04 Mei 2017	Mengajukan Judul
2	10 Juni 2017	Seminar Judul Proposal
3	20 September 2017	Pengesahan Judul
4	Juni 2018	Pengetikan Proposal
5	Juli - Agustus 2018	Bimbingan dengan Pembimbing II
6	September 2018	Bimbingan dengan Pembimbing I
7	September 2018	Seminar Proposal
8	Januari 2019	Mengurus Surat Izin Penelitian
9	Februari 2019	Penelitian di Lapangan
10	April 2019	Bimbingan Skripsi
1	Juli 2019	ACC Skripsi
12	September 2019	Pendaftaran Sidang Munaqosah
13	Januari 2019	Komperhensif
14	September 2019	Sidang Munaqosah

Lampiran 2

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 7 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII-1

Pokok Bahasan : Himpunan

Nama Validator : Rahma Rukiya Wati Hasibuan, M.Pd

Pekerjaan : Guru Matematika

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya bapak/ ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang saya susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/ Ibu memberikan tanda ceklist (\checkmark) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu.
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/ Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskan pada kolom saran yang saya sediakan.

B. Skala Penilaian

1 = Tidak Valid

2 = Kurang valid

3 = Valid

4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	Format RPP				
	a. Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator				
	b. Kesesuaian uraian indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar.				
	c. Kejelasan rumusan indikator				
	d. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disajikan				
2	Materi (isi) yang Disajikan				
	a. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator				
	b. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa.				
3	Bahasa				
	a. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
4	Waktu				
	a. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/ fase pembelajaran				
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/ fase pembelajaran				
5	Metode Sajian				
	a. Dukungan media pembelajaran dalam pencapaian indikator				
	b. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator				
	c. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses penanaman konsep				
6	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran				
	a. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
7	Penilaian (validasi) Umum				
	a. Penilaian umum terhadap RPP				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan :

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Belum dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan :

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

Padangsidempuan, 2019

Validator

NIP.

Lampiran 3

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 7 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII-1

Pokok Bahasan : Himpunan

Nama Validator : Rahma Rukiya Wati Hasibuan, M.Pd

Pekerjaan : Guru Matematika

C. Petunjuk

4. Saya mohon kiranya bapak/ ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang saya susun.
5. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/ Ibu memberikan tanda ceklist (\checkmark) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu.
6. Untuk revisi-revisi, Bapak/ Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskan pada kolom saran yang saya sediakan.

D. Skala Penilaian

1 = Tidak Valid

2 = Kurang valid

3 = Valid

4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	Format RPP				
	e. Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator				
	f. Kesesuaian uraian indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar.				
	g. Kejelasan rumusan indikator				
	h. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disajikan				
2	Materi (isi) yang Disajikan				
	c. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator				
	d. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa.				
3	Bahasa				
	b. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
4	Waktu				
	c. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/ fase pembelajaran				
	d. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/ fase pembelajaran				
5	Metode Sajian				
	d. Dukungan media pembelajaran dalam pencapaian indikator				
	e. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator				
	f. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses penanaman konsep				
6	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran				
	b. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
7	Penilaian (validasi) Umum				
	b. Penilaian umum terhadap RPP				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan :

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Belum dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan :

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

Padangsidimpuan, 2019

Validator

NIP.

Lampiran 4

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 7 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII-1

Pokok Bahasan : Himpunan

Nama Validator : Rahma Rukiya Wati Hasibuan, M.Pd

Pekerjaan : Guru Matematika

A. Petunjuk

7. Saya mohon kiranya bapak/ ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang saya susun.
8. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/ Ibu memberikan tanda ceklist (\checkmark) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu.
9. Untuk revisi-revisi, Bapak/ Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskan pada kolom saran yang saya sediakan.

B. Skala Penilaian

1 = Tidak Valid

2 = Kurang valid

3 = Valid

4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	FORMAT					
	1. Kejelasan bagian materi					
	2. Kejelasan sistem penomoran					
	3. Pengaturan tata letak					
	4. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf					
	5. Pengaturan ilustrasi					
II	BAHASA					
	1. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia					
	2. Kesederhanaan struktur kalimat					
	3. Kalimat soaltidak mengandung artiganda					
	4. Kejelasan petunjuk dan arah					
	5. Sifat komunikasi bahasa yang digunakan					
III	ISI					
	1. Kesesuaian indikator pencapaian hasil belajar					
	2. Kebenaran isi/ materi					
	3. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal					
	4. Kejelasan maksud soal					

	5. Kemungkinan soal dapat terselesaikan baik					
--	--	--	--	--	--	--

Keterangan Skala Penilaian :

1. Berarti "Tidak Baik"
2. Berarti "Kurang Baik"
3. Berarti "Cukup Baik"
4. Berarti "Baik"
5. Berarti "Baik Sekali"

D. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka di bawah ini sesuai penilaian Bapak/ Ibu)

a. Lembar validasi tes ini	b. Lembar validasi tes ini
1. Tidak Baik	1. Belum dapat digunakan
2. Kurang Baik	2. Dapat digunakan dengan revisi banyak
3. Cukup Baik	3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
4. Baik	4. Dapat digunakan tanpa revisi
5. Baik Sekali	

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpuan, 2019

Validator

NIP.

Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 7 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII-1

Pokok Bahasan : Himpunan

Nama Validator : Rahma Rukiya Wati Hasibuan, M.Pd

Pekerjaan : Guru Matematika

A. Petunjuk

10. Saya mohon kiranya bapak/ ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang saya susun.
11. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/ Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu.
12. Untuk revisi-revisi, Bapak/ Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskan pada kolom saran yang saya sediakan.

B. Skala Penilaian

1 = Tidak Valid

2 = Kurang valid

3 = Valid

4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	FORMAT					
	6. Kejelasan bagian materi					
	7. Kejelasan sistem penomoran					
	8. Pengaturan tata letak					
	9. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf					
	10. Pengaturan ilustrasi					
II	BAHASA					
	6. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia					
	7. Kesederhanaan struktur kalimat					
	8. Kalimat soaltidak mengandung artiganda					
	9. Kejelasan petunjuk dan arah					
	10. Sifat komunikasi bahasa yang digunakan					
III	ISI					
	6. Kesesuaian indikator pencapaian hasil belajar					
	7. Kebenaran isi/ materi					
	8. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal					
	9. Kejelasan maksud soal					

	10. Kemungkinan soal dapat terselesaikan baik					
--	---	--	--	--	--	--

Keterangan Skala Penilaian :

- 6. Berarti "Tidak Baik"
- 7. Berarti "Kurang Baik"
- 8. Berarti "Cukup Baik"
- 9. Berarti "Baik"
- 10. Berarti "Baik Sekali"

D. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka di bawah ini sesuai penilaian Bapak/ Ibu)

c. Lembar validasi tes ini	d. Lembar validasi tes ini
6. Tidak Baik	5. Belum dapat digunakan
7. Kurang Baik	6. Dapat digunakan dengan revisi banyak
8. Cukup Baik	7. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
9. Baik	8. Dapat digunakan tanpa revisi
10. Baik Sekali	

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpuan, 2019

Validator

NIP.

Lampiran 6

Lembar Validasi Tes

Satuan Pendidikan : SMP N 7 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/ 7(tujuh)

Pokok Bahasan : himpunan

Nama Validator :Rahma Rukiya Wati, M.Pd

Pekerjaan : Guru Matematika

E. Petunjuk

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu di revisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar validasi ini.

Lampiran 7

Lembar Validasi Tes

Satuan Pendidikan : SMP N 7 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/ 7(tujuh)

Pokok Bahasan : himpunan

Nama Validator : Rahma Rukiya Wati, M.Pd

Pekerjaan : Guru Matematika

F. Petunjuk

3. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ Ibu.
4. Bila ada beberapa hal yang perlu di revisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar validasi ini.

Lampiran 8

Lembar Validasi Tes

Satuan Pendidikan : SMP N 7 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/ 7(tujuh)

Pokok Bahasan : himpunan

Nama Validator :Rahma Rukiya Wati, M.Pd

Pekerjaan : Guru Matematika

G. Petunjuk

5. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ Ibu.
6. Bila ada beberapa hal yang perlu di revisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar validasi ini.

Lampiran 9

Lembar Validasi Tes

Satuan Pendidikan : SMP N 7 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/ 7(tujuh)

Pokok Bahasan : himpunan

Nama Validator :Rahma Rukiya Wati

Pekerjaan : Guru Matematika

H. Petunjuk

7. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ Ibu.
8. Bila ada beberapa hal yang perlu di revisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar validasi ini.

Lampiran 10

LEMBAR VALIDASI HASIL BELAJAR

LEMBAR KERJA SISWA POKOK BAHASAN HIMPUNAN

Satuan Pendidikan : SMP N 7 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/ 7(tujuh)

Pokok Bahasan : himpunan

Nama Validator : Rahma Rukiya Wati, M.Pd

Pekerjaan : Guru Matematika

I. Petunjuk

9. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang sudah

disediakan dengan ketentuan:

1 = Tidak Baik

2 = Kurang Baik

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Lampiran 15

Tes hasil belajar matematika

Siklus I pertemuan I

1. Apakah yang dimaksud dengan himpunan?
2. Sebutkan cara menyatakan himpunan?
3. Diketahui $A = \{\text{merah, kuning, hijau}\}$ dari himpunan-himpunan berikut:
 - i. $\{\emptyset\}$
 - ii. $\{\text{merah, biru}\}$
 - iii. $\{\text{hijau}\}$
 - iv. $\{\text{hijau, kuning}\}$
 - v. $\{\text{merah, kuning}\}$
 - vi. $\{\text{biru}\}$
 - vii. $\{\text{biru, kuning, hijau}\}$
 - viii. $\{\text{merah, kuning, hijau}\}$

Tentukan himpunan bagian A dan jelaskan !

4. Diketahui $A = \{\text{FISIKA}\}$

$$B = \{\text{KIMIA}\}$$

Nyatakan $A \cap B$ dengan cara mendaftarkan anggota-anggotanya?

5. Perhatikan gambar berikut

Tentukan himpunan A dan B!

Lampiran 16

Tes hasil belajar matematika

Siklus I pertemuan II

1. Nyatakan himpunan berikut dengan notasi himpunan

a. N = himpunan bagian asli antara 2 dan 7

b. $L = \{ 10,11,12,13 \}$

c. $M = \{2\}$

2. Diketahui $S = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$

$$P = \{2,3,4,5\}$$

$$Q = \{3,4,5,6,7,8\}$$

Gambar diagram vennya!

3. Diketahui $S = \{1,2,3,4,5, \dots, 10\}$

$$P = \{1,2,3,4,5\}, \text{ dan}$$

$$Q = \{2,4,6\}$$

Dengan cara mendaftarkan anggotanya, tentukan $P^c \cup Q^c$

4. Diketahui $P = \{2,3,5\}$ dan $Q = \{1,2,3,4,5\}$

Pernyataan manakah yang benar? Jelaskan!

a. P himpunan semesta dari Q

b. Q himpunan semesta dari P

5. Diketahui $S = \{x \mid 1 \leq x \leq 10, x \text{ bilangan bulat} \}$

$$A = \{ x \mid x \text{ kelipatan } 2, x \in S \}$$

$$B = \{ x \mid x \text{ kelipatan } 3, x \in S \}$$

Maka, a. tentukan anggota A, B, A^c dan B^c

b. $A \cap B$ dan $A^c \cup B^c$.

Lampiran 17

Tes hasil belajar matematika

Siklus II pertemuan I

1. Diberikan $S = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$

$$A = \{1,3,5,7,9\}$$

Tentukan komplemen dari A!

2. Diketahui himpunan $P = \{a,b,c,j,k,l\}$

$$Q = \{j,k,l,v,w,x\}$$

Gambarkan diagram vennya!

3. Diberikan himpunan semesta $S = \{2,3,4,5,6,7,8,9,\dots,15\}$, dan

$$A = \{x \mid x \text{ kelipatan } 2, x \in S\}$$

$$B = \{x \mid x \text{ factor dari } 8, x \in S\}$$

$$C = \{x \mid x \text{ ganjil}, x \in S\}$$

4. Diketahui $S = \{3,4,7,10,12,15,18\}$

$$D = \{ x \mid x \text{ habis dibagi } 4, x \in S \}$$

- a. Tunjukkan semua anggota D dan F?
- b. Tentukan S-D
- c. Gambarkan kedalam diagram ven!

5. Diketahui $S = \{ 1,2,3,4,5,\dots,10 \}$

$$A = \{ 2,3 \}$$

$$B = \{ 2,3,5,7 \}$$

Dari himpunan diatas gambarkan himpunan-himpunan tersebut dalam diagram ven, kemudian tentukan:

- a. $A - B$
- b. $B - A$
- c. $S - A$
- d. $S - (B \cup A)$

Lampiran 18

Tes hasil belajar matematika

Siklus II pertemuan II

1. Diketahui $A = \{ 1,2,3 \}$, tentukanlah semua himpunan bagian dari A!
2. Diketahui $S = \{ 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 \}$

$$A^c = \{ 1,3,5,7,9 \}$$

Tentukanlah himpunan A.

3. Dalam suatu kelas terdapat 15 siswa gemar membaca, 17 siswa gemar biologi, 8 siswa gemar keduanya. Berapa banyak siswa dalam kelas tersebut....?
4. Diketahui himpunan $P = \{ a,b,c \}$ dan himpunan $Q = \{ b,c,d,e \}$. Selidiki apakah himpunan ini saling lepas...?
5. Diketahui $S = \{ 3,5,7,8,9,12 \}$

$$A = \{ x \mid x \text{ habis dibagi } 3, x \in S \}$$

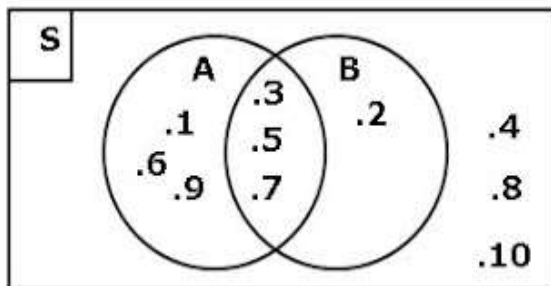
- a. Tentukan semua anggota A dan A^c
- b. Tentukan $S - A$

Lampiran

TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

6. Apakah yang dimaksud dengan himpunan?
7. Sebutkan 4 contoh himpunan ?
8. Sebutkan 4 contoh yang bukan himpunan?
9. Sebutkan pengertian himpunan kosong dan contohnya?
10. A adalah himpunan bilangan asli yang kurang dari 10, sebutkan anggota-anggotanya ?
11. Nyatakan setiap himpunan berikut ini dengan kata-kata !
 - a. $\{1,2,3,4,5,6\}$
 - b. $\{\text{April, Agustus}\}$
 - c. $\{\text{senin, selasa, sabtu}\}$
12. Sebutkan anggota dari pernyataan berikut:
 - a. $H =$ himpunan nama provinsi yang ada di pulau Sumatera
 - b. $S =$ himpunan bilangan cacah yang kurang dari 15
13. Nyatakan himpunan berikut ini dengan notasi pembentuk himpunan.
 - a. $N =$ Himpunan bilangan asli antara 2 dan 7
 - b. $L = \{10, 11, 12, 13, \dots\}$
 - c. $M = \{2\}$
14. Nyatakan himpunan berikut dengan cara mendaftar anggota-anggotanya.
 - a. $N = \{x \mid x \text{ adalah bilangan prima lebih dari } 10\}$
 - b. $S =$ Himpunan bilangan kuadrat yang lebih dari 15
 - c. $P = \{n \mid 1 < n < 5, n \text{ adalah bilangan asli}\}$
15. Tuliskan anggota himpunan dari himpunan berikut:
 - a. Anggota warnalampulalulintas
 - b. Anggota bilangan asli kurang dari 10

- c. 6 Anggota bilangan asli kelipatan 2
 - d. Anggota semua huruf vocal
16. Sebutkan 4 contoh himpunan kosong
 17. Sebutkan pengertian dari himpunan semesta
 18. Sebutkan himpunan semesta dari
 - a. $J = \{2, 4, 8, 16, 32\}$
 - b. $K = \{1, 1, 2, 3, 5, \dots\}$
 - c. $L = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$
 19. Apakah yang dimaksud dengan himpunan diagram ven?
 20. Buatlah diagram venn dari pernyataan berikut:
 - a. $S = \{k, u, c, i, n, g\}$ dan $A = \{k, c, n\}$
 - b. $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ dan $R = \{2, 4, 6\}$
 21. Diketahui: $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ dan $B = \{0, 3, 6, 9\}$, maka $A \cup B$ adalah
 22. . Diketahui $A = \{2, 3, 4\}$ dan $B = \{1, 3\}$, maka $A \cup B$ adalah
 23. Diketahui $M = \{a, i, u, e, o\}$ dan $N = \{a, u, o\}$, maka $M \cup N$ adalah
 24. Diketahui $A = \{b, e, r, h, a, s, i, l\}$ dan $B = \{h, a, s, i\}$, maka $A \cap B$ adalah ...
 25. Perhatikan diagram Venn berikut !



Maka $A \cap B$ adalah

1.
2.
3.
4.
5.

Lampiran 24

Lembar Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa

Siklus I Pertemuan Ke-1

Petunjuk : Isilah kolom observasi siswa dengan memberi tanda *cek list* sesuai dengan aspek yang diamati dengan sub indikator sebagai berikut.

Sub Indikator

1. Menyebutkan, Menuliskan, Menyatakan, Mengurutkan, Mengidentifikasi, Mendefinisikan, Mencocokkan, Memberi nama, Memberi Label, Melukiskan
2. Menerjemahkan, Mengubah, menggeneralisasikan, Menguraikan, Menguraikan, Merumuskan Kembali, Merangkum, Membedakan Mempertahankan, Menyimpulkan, Mengemukakan Pendapat, dan Menjelaskan
3. Mengoperasikan, Menghasilkan, Mengubah, Mengatasi, Menggunakan, Menunjukkan, Mempersiapkan dan Menghitung
4. Menguraikan, Membagi-bagi, Memilih dan Membedakan
5. Merancang, Merumuskan, Mengorganisasikan, Menerapkan, Memadukan dan merencanakan
6. Mengkritisi, Menafsirkan, Mengadili dan memberikan evaluasi

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati					
		1	2	3	4	5	6
1	Ade Eni Safitri	-	✓	-	✓	-	✓
2	Afriadi Pratama	✓	-	✓	-	✓	-
3	Amanda Cahaya Putri	-	✓	-	✓	-	-
4	Elsya Safina	✓	-	✓	-	-	-
5	Ferdiansyah Saputra	✓	✓	-	-	-	✓
6	Fitri Ayu	-	-	✓	✓	-	-
7	Hannum daulay	-	✓	-	-	-	✓
8	Hari Lasma	✓	-	-	✓	✓	-
9	Iqbal Aden Auliya	-	✓	✓	-	-	-
10	Irsal	✓	-	-	✓	-	-
11	Lia Agustina	-	✓	-	✓	-	-
12	Maya Susanti	✓	-	✓	-	-	✓
13	Miswar Anas	-	✓	-	-	✓	-
14	Muhamad Rizki	-	✓	✓	-	-	-
15	Muhammad Khatami	✓	-	-	✓	-	-
16	Nela Safitri	✓	-	-	-	✓	-
17	Nia Jumiati	-	✓	-	-	-	-
18	Nova wahyuni	✓	-	✓	-	-	-

19	Novi Indah	-	✓	-	-	-	-
20	Nur Hidayah	✓	-	-	-	-	-
21	Putri Handayani	-	✓	-	-	✓	-
22	Rahmad Khutbah	✓	-	-	✓	-	-
23	Rini Hasibuan	-	-	✓	-	-	-
24	Riski Adi	✓	-	-	-	✓	-
25	Ryan Hidayat	-	✓	-	-	-	-
26	Sakinah	-	-	✓	-	-	-
27	Serli Aulia	✓	-	-	-	✓	-
28	Zul Fitrah	-	-	✓	-	-	✓
Jumlah		13	10	9	8	7	5
Persentase		46,4%	35,7	32%	28,5%	25%	17,8%

Lampiran 25

Lembar Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa

Siklus I Pertemuan Ke-2

Petunjuk : Isilah kolom observasi siswa dengan memberi tanda *cek list* sesuai dengan aspek yang diamati dengan sub indikator sebagai berikut.

Sub Indikator

1. Menyebutkan, Menuliskan, Menyatakan, Mengurutkan, Mengidentifikasi, Mendefinisikan, Mencocokkan, Memberi nama, Memberi Label, Melukiskan
2. Menerjemahkan, Mengubah, menggeneralisasikan, Menguraikan, Menguraikan, Merumuskan Kembali, Merangkum, Membedakan Mempertahankan, Menyimpulkan, Mengemukakan Pendapat, dan Menjelaskan
3. Mengoperasikan, Menghasilkan, Mengubah, Mengatasi, Menggunakan, Menunjukkan, Mempersiapkan dan Menghitung
4. Menguraikan, Membagi-bagi, Memilih dan Membedakan
5. Merancang, Merumuskan, Mengorganisasikan, Menerapkan, Memadukan dan merencanakan
6. Mengkritisi, Menafsirkan, Mengadili dan memberikan evaluasi

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati					
		1	2	3	4	5	6
1	Ade Eni Safitri	✓	-	-	✓	-	✓
2	Afriadi Pratama	-	✓	-	✓	-	-
3	Amanda Cahaya Putri	✓	-	-	-	✓	✓
4	Elsya Safina	-	✓	-	✓	-	-
5	Ferdiansyah Saputra	✓	-	✓	-	✓	-
6	Fitri Ayu	-	✓	-	✓	-	-
7	Hannum daulay	✓	✓	-	-	✓	-
8	Hari Lasma	✓	-	✓	-	-	✓
9	Ikbal Aden Auliya	-	✓	-	✓		-
10	Irsal	✓	-	✓	-	✓	-
11	Lia Agustina	-	✓	-	✓	-	✓
12	Maya Susanti	✓	-	✓	-	-	-
13	Miswar Anas	-	✓	-	✓	-	-
14	Muhamad Rizki	-	-	✓	-	✓	-
15	Muhammad Khatami	✓	-	✓	-	-	✓
16	Nela Safitri	-	✓	-	✓	-	-
17	Nia Jumiati	✓	-	✓	-	-	-
18	Nova wahyuni	-	✓	-	✓	-	✓
19	Novi Indah	-	✓	-	-	✓	-

20	Nur Hidayah	✓	-	✓	-	-	✓
21	Putri Handayani	-	✓	-	-	✓	-
22	Rahmad Khutbah	✓	-	✓	-	-	-
23	Rini Hasibuan	✓	-	-	-	✓	-
24	Riski Adi	✓	-	✓	-	-	✓
25	Ryan Hidayat	-	✓	-	✓	-	-
26	Sakinah	✓	-	✓	-	-	-
27	Serli Aulia	-	✓	-	-	✓	-
28	Zul Fitrah	✓	-	✓	-	-	-
Jumlah		15	13	12	10	9	7
Persentase		53,5%	46,5%	42,8%	35,7%	32%	25%

Lampiran 26

Lembar Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa

Siklus II Pertemuan Ke-1

Petunjuk : Isilah kolom observasi siswa dengan memberi tanda *cek list* sesuai dengan aspek yang diamati dengan sub indikator sebagai berikut.

Sub Indikator

1. Menyebutkan, Menuliskan, Menyatakan, Mengurutkan, Mengidentifikasi, Mendefinisikan, Mencocokkan, Memberi nama, Memberi Label, Melukiskan
2. Menerjemahkan, Mengubah, menggeneralisasikan, Menguraikan, Menguraikan, Merumuskan Kembali, Merangkum, Membedakan Mempertahankan, Menyimpulkan, Mengemukakan Pendapat, dan Menjelaskan
3. Mengoperasikan, Menghasilkan, Mengubah, Mengatasi, Menggunakan, Menunjukkan, Mempersiapkan dan Menghitung
4. Menguraikan, Membagi-bagi, Memilih dan Membedakan
5. Merancang, Merumuskan, Mengorganisasikan, Menerapkan, Memadukan dan merencanakan
6. Mengkritisi, Menafsirkan, Mengadili dan memberikan evaluasi

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati					
		1	2	3	4	5	6
1	Ade Eni Safitri	✓	-	✓	✓	-	-
2	Afriadi Pratama	-	✓	✓	-	✓	-
3	Amanda Cahaya Putri	✓	-	✓	-	-	-
4	Elsya Safina	-	✓	✓	-	✓	✓
5	Ferdiansyah Saputra	✓	✓	-	✓	-	-
6	Fitri Ayu	✓	✓	✓	-	✓	-
7	Hannum daulay	✓	✓	-	✓	-	✓
8	Hari Lasma	✓	✓	-	✓	✓	-
9	Ikbal Aden Auliya	-	✓	✓	-	-	-
10	Irsal	✓	-	✓	✓	-	-
11	Lia Agustina	✓	✓	-	-	✓	-
12	Maya Susanti	✓	-	✓	✓	-	✓
13	Miswar Anas	-	✓	✓	-	✓	-
14	Muhamad Rizki	✓	-	✓	✓	-	-
15	Muhammad Khatami	✓	✓	-	✓	✓	-
16	Nela Safitri	✓	-	✓	✓	-	-
17	Nia Jumiati	-	✓	✓	-	-	-
18	Nova wahyuni	✓	✓	-	-	✓	-
19	Novi Indah	✓	-	✓	✓	-	✓

20	Nur Hidayah	✓	✓	-	-	✓	-
21	Putri Handayani	-	✓	✓	✓	-	-
22	Rahmad Khutbah	✓	-	✓	-	-	✓
23	Rini Hasibuan	✓	✓	-	✓	-	✓
24	Riski Adi	✓	-	✓	-	✓	✓
25	Ryan Hidayat	✓	✓	-	✓	-	-
26	Sakinah	✓	✓	-	-	-	✓
27	Serli Aulia	-	✓	-	✓	-	-
28	Zul Fitrah	✓	✓	-	-	-	✓
Jumlah		20	18	16	13	10	9
Persentase		71,4%	64,2%	57%	46,4%	35,7%	32%

Lampiran 27

Lembar Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa

Siklus II Pertemuan Ke-2

Petunjuk : Isilah kolom observasi siswa dengan memberi tanda *cek list* sesuai dengan aspek yang diamati dengan sub indikator sebagai berikut.

Sub Indikator

1. Menyebutkan, Menuliskan, Menyatakan, Mengurutkan, Mengidentifikasi, Mendefinisikan, Mencocokkan, Memberi nama, Memberi Label, Melukiskan
2. Menerjemahkan, Mengubah, menggeneralisasikan, Menguraikan, Menguraikan, Merumuskan Kembali, Merangkum, Membedakan Mempertahankan, Menyimpulkan, Mengemukakan Pendapat, dan Menjelaskan
3. Mengoperasikan, Menghasilkan, Mengubah, Mengatasi, Menggunakan, Menunjukkan, Mempersiapkan dan Menghitung
4. Menguraikan, Membagi-bagi, Memilih dan Membedakan
5. Merancang, Merumuskan, Mengorganisasikan, Menerapkan, Memadukan dan merencanakan
6. Mengkritisi, Menafsirkan, Mengadili dan memberikan evaluasi

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati					
		1	2	3	4	5	6
1	Ade Eni Safitri	✓	✓	✓	✓	-	-
2	Afriadi Pratama	✓	-	✓	✓	✓	-
3	Amanda Cahaya Putri	✓	✓	✓	✓	-	-
4	Elsya Safina	✓	✓	✓	-	✓	-
5	Ferdiansyah Saputra	✓	-	✓	✓	-	-
6	Fitri Ayu	✓	✓	✓	-	✓	-
7	Hannum daulay	✓	-	✓	✓	✓	-
8	Hari Lasma	✓	✓	✓	✓	-	-
9	Ikbal Aden Auliya	✓	-	✓	✓	✓	-
10	Irsal	✓	✓	✓	✓	-	✓
11	Lia Agustina	✓	✓	✓	-	✓	✓
12	Maya Susanti	✓	✓	✓	✓	-	-
13	Miswar Anas	✓	✓	✓	-	✓	✓
14	Muhamad Rizki	✓	✓	-	✓	✓	✓
15	Muhammad Khatami	✓	✓	✓	-	✓	✓
16	Nela Safitri	✓	✓	-	✓	✓	✓
17	Nia Jumiati	✓	✓	✓	-	✓	✓
18	Nova wahyuni	✓	✓	-	✓	✓	-
19	Novi Indah	✓	✓	✓	-	✓	✓

20	Nur Hidayah	✓	✓	-	✓	✓	-
21	Putri Handayani	✓	✓	✓	-	✓	✓
22	Rahmad Khutbah	✓	✓	-	✓	✓	✓
23	Rini Hasibuan	-	✓	✓	✓	-	-
24	Riski Adi	✓	✓	-	-	✓	✓
25	Ryan Hidayat	-	✓	✓	✓	-	✓
26	Sakinah	✓	✓	-	✓	-	✓
27	Serli Aulia	✓	✓	-	✓	-	✓
28	Zul Fitrah	✓	✓	✓	-	-	✓
Jumlah		26	24	20	18	17	15
Persentase		92,8%	85,7%	71,4%	64,2%	60,7%	46,4%

Lampiran 32

Kunci jawaban tes hasil belajar matematika siklus I pertemuan II

3. $P^c = \{ 6,7,8,9,10 \}$

$$Q^c = \{ 1,3,5,7,8,9,10 \}$$

4. Dik: $P = \{ 2,3,5 \}$

$$Q = \{ 1,2,3,4,5 \}$$

Dit: a. P himpunan semesta Q ?

b. Q himpunan semesta P?

penyelesaian:

a. P himpunan semesta dari Q, pernyataan salah karena ada anggota Q yaitu 1 dan 4 yang tidak termuat dalam P, jadi himpunan P bukan himpunan semesta dari Q

b. Q himpunan semesta dari P, pernyataan benar karena semua anggota P termuat dalam himpunan Q.

5. himpunan $A = \{ 2,3,4,5 \}$

$$B = \{ 2,3,7,8,9 \}$$

Lampiran 33

Kunci jawaban tes hasil belajar matematika siklus II pertemuan I

1. Dik : $S = \{ 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 \}$

$$A = \{ 1,3,5,7,9 \}$$

Dit : A^c ?

Jawab

$$A^c = \{ 0,2,4,6,8 \}$$

2.

3. $A \cap B = \{ 2,4,6,8,10,12,14 \} \cap \{ 2,4,8 \}$

$$= \{ 2,4,8 \}$$

Maka

$$(A \cap B) \cup C = \{ 2,4,8 \} \cup \{ 3,5,7,9,11,13,15 \}$$

$$= \{ 2,3,4,5,7,8,9,11,13,15 \}.$$

4. a. $D = \{ 4,12 \}$

$$D^c = \{ 3,7,10,15,18 \}$$

b. $S - D = \{ 3,4,10,15,18 \}$

c.

5. a. $A - B = \{ 2,3 \} - \{ 2,3,5,7 \}$

$$= \{ \emptyset \}$$

b. $B - A = \{ 2,3,5,7 \}$

$$= \{ 5,7 \}$$

c. $S - A = \{ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 \} - \{ 2,3 \}$

$$= \{ 1,4,5,6,7,8,9,10 \}$$

d. $(B \cup A) = \{ 2,3,5,7 \} \cup \{ 2,3 \}$

$$S - (B \cup A) = \{ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 \} - \{ 2,3,5,7 \}$$

$$= \{ 1,4,6,8,9,10 \}$$

Lampiran 34

Kunci jawaban tes hasil belajar siklus II pertemuan II

1. Dik : $A = \{ 1,2,3 \}$

Dit : yang mungkin himpunan bagian A ?

Jawab :

$$\{\emptyset\}, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1,2\}, \{1,3\}, \{2,3\}, \{1,2,3\}.$$

2. Himpunan $A = \{ 0,2,4,6,8 \}$

3. Dik: satu kelas terdapat 15 siswa gemar matematika

: 17 siswa gemar biologi

: 8 siswa gemar keduanya.

Maka diagram venn :

Jadi banyaknya siswa dalam kelas tersebut adalah $7+8+9 = 24$ siswa.

4. Diketahui himpunan $P = \{ a,b,c \}$ dan $Q = \{ b,c,d,e \}$, selidiki, apakah kedua himpunan ini saling lepas...?

Penyelesaian:

Dik: $P = \{ a,b,c \}$

$$Q = \{ b,c,d,e \}$$

Dit: kedua himpunan saling lepas...?

Jawab:

Kedua himpunan tidak saling lepas sebab $b \in P$ dan $b \in Q$.

5. a. anggota himpunan $A = \{ 3,9,12 \}$

$$A^c = \{ 5,7,8,11 \}$$

b. $S - A = \{ 3,5,7,8,9,11,12 \}$

$$= \{ 5,7,8,11 \}$$

Lampiran 35

Kunci jawaban tes hasil belajar siklus I pertemuan II

$$\begin{aligned} 2. P^c &= \{ 6,7,8,9,10 \} \\ Q^c &= \{ 1,3,5,7,8,9,10 \} \\ \text{Maka } P^c \cup Q^c &= \{ 1,3,5,7,8,9,10 \}. \end{aligned}$$

$$3. \text{ Dik: } P = \{ 2,3,5 \}$$

$$Q = \{ 1,2,3,4,5 \}$$

Dit: a. P himpunan semesta Q...?

b. Q himpunan semesta P....?

jawab:

- a. P himpunan semesta dari Q, pernyataan salah karena ada anggota Q yaitu 1 dan 4 yang tidak termuat dalam P, jadi himpunan P bukan himpunan semesta dari Q.
- b. Q himpunan semesta dari P, pernyataan benar karena semua anggota P termuat dalam himpunan Q.

$$4. \text{ Dik : } S = \{ x \mid x \leq 10, x \text{ bilangan bulat} \}$$

$$\{ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 \}$$

$$B = \{ x \mid x \text{ kelipatan } 2, x \in S \}$$

$$C = \{ x \mid x \text{ kelipatan } 3, x \in S \}$$

Dit: a. A, B, A^c dan B^c

b. $A \cap B$ dan $A^c \cup B^c$

Jawab:

$$a. A = \{ 2,4,8,10 \}$$

$$A^c = \{ 1,3,5,7,9 \}$$

$$B = \{ 3,6,9 \}$$

$$B^c = \{ 1,2,3,4,5,7,8,10 \}$$

b. $A \cap B = \{ 2,4,6,8,10 \} \cap \{ 3,6,9 \}$

$$A^c \cup B^c = \{ 1,3,5,7,9 \} \cup \{ 1,2,4,5,7,8,10 \}$$

$$= \{ 1,2,3,4,5,7,8,9,10 \}$$

Lampiran 36

**HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
PRASIKLUS**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Ade Eni Safitri	82	Tuntas
2	Afriadi Pratama	70	Tuntas
3	Amanda Cahaya Putri	60	Tidak Tuntas
4	Elsya Safina	75	Tuntas
5	Ferdiansyah Saputra	59	Tidak Tuntas
6	Fitri Ayu	60	Tidak Tuntas
7	Hannum daulay	75	Tuntas
8	Hari Lasma	55	Tidak Tuntas
9	Ikbal Aden Auliya	64	Tidak Tuntas
10	Irsal	70	Tuntas
11	Lia Agustina	80	Tuntas
12	Maya Susanti	56	Tidak Tuntas
13	Miswar Anas	75	Tuntas
14	Muhamad Rizki	58	Tidak Tuntas
15	Muhammad Khatami	76	Tuntas
16	Nela Safitri	80	Tuntas
17	Nia Jumiati	75	Tuntas
18	Nova wahyuni	56	Tidak Tuntas
19	Novi Indah	80	Tuntas
20	Nur Hidayah	60	Tidak Tuntas
21	Putri Handayani	62	Tidak Tuntas
22	Rahmad Khutbah	60	Tidak Tuntas
23	Rini Hasibuan	63	Tidak Tuntas
24	Riski Adi	53	Tidak Tuntas
25	Ryan Hidayat	70	Tuntas
26	Sakinah	60	Tidak Tuntas
27	Serli Aulia	70	Tuntas
28	Zul Fitrah	64	Tidak Tuntas
JUMLAH		1.868	
RATA-RATA KELAS		66,71	
PERSENTASE KETUNTASAN		46,83%	

Lampiran 40

LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI HSIL BELAJAR MATEMATIKA
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOGNITIF DENGAN
MENGUNAKAN MODEL PROBLEM POSSING

Sekolah	: SMP Negeri 7 Padangsidempuan
Kelas/semester	: VII/Genap
Model Pembelajaran	: <i>Problem Possing</i>
Materi Pokok	: Himpunan
Aspek Kegiatan	: Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

Keterangan:

A. Aspek Pengamatan/indicator siswa yang memiliki peningkatan hasil belajar

1. Pengetahuan (C_1)

Menyebutkan, menuliskan, menyatakan, mengurutkan,
mengidentifikasi, mendefenisikan, mencocokkan, member nama,
member label, melukiskan

2. Pemahaman (C_2)

Menerjemahkan, mengubah, menggeneralisasikan, menguraikan, merumuskan kembali, merangkum, membedakan, mempertahankan, menyimpulkan, mengemukakan pendapat, dan menjelaskan

3. Penerapan (C_3)

Mengoperasikan, menghasilkan, mengubah, mengatasi, menggunakan, menunjukkan, mempersiapkan dan menghitung

4. Analisis (C_4)

Menguraikan, membagi-bagi, memilih dan membedakan

5. Sintesi (C_5)

Merancang, merumuskan, mengorganisasikan, menerapkan, memadukan, dan merencanakan

6. Evaluasi (C_6)

Mengkritisi, menafsirkan, mengadili, dan memberikan evaluasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faksimile (0634) 24022

Nomor : B - 453 /In.14/E.1/TL.00/04/2019
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi.

10 April 2019

Yth. Kepala SMP Negeri 7 Padangsidempuan
Kota Padangsidempuan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Juhro Pulungan
NIM : 1420200091
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Padang Garugur Jae

adaiah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Model *Problem Possing* pada Siswa Kelas VII-2 di SMP Negeri 7 Padangsidempuan".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.



an, Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd.
NIP.19800413 200604 1 002



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
SMP NEGERI 7 PADANGSIDIMPUAN

Jalan Raya Angkola Julu Kecamatan Padangsidempuan Angkola Julu
NSS : 201072004007 NPSN : 10212507 Kode Pos : 22700

SURAT KETERANGAN

No. 071/061/SMP/07/2019

Sehubungan dengan Surat Keputusan Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Nomor : B-453/In.14/E.1/TL.00/04/2019, tanggal 10 April 2019, tentang Permohonan Izin Melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 7 Padangsidempuan, maka dengan ini kami menerangkan bahwa:

Nama	: JUHRO PULUNGAN
NPM	: 1420200091
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi / Jenjang Studi	: Tadris/ Pendidikan Matematika
Alamat	: Padang Garugur Jae

Adalah benar telah mengadakan Penelitian di SMP Negeri 7 Padangsidempuan dan telah diberikan informasi dan data-data yang diperlukan.

Penelitian tersebut sebagai bahan Penyusunan Skripsi dengan judul : **"PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM POSSING PADA SISWA KELAS VII-2 DI SMP NEGERI 7 PADANGSIDIMPUAN"**.

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat agar dapat dipergunakan seperlunya.



Padangsidempuan, 20 Mei 2019

[Signature]
US SMAH S.Pd
NIP 196708011990031005