



PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH OPERASI
BITUNG BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS
VII.1 DI SMP NEGERI 1 PANYABUNGAN SELATAN

SKRIPSI

*Disiapkan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Menyempurnakan Sarjana Pendidikan*

Oleh

DINA AL LIA LUBIS
NIM. 15 102 09050

PROGRAM STUDI IADRIN PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARRIBYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PARANGSIMPUAN

2020



**PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH OPERASI
HITUNG BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS
VII-1 DI SMP NEGERI 1 PANYABUNGAN SELATAN**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

DINA AULIA LUBIS
NIM: 15 202 00050



PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2020**



**PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH OPERASI
HITUNG BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS
VII-1 DI SMP NEGERI 1 PANYABUNGAN SELATAN**

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh

DINA AULIA LUBIS
NIM: 15 202 00050

PEMBIMBING I

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si. M.Pd

NIP. 9800413 200604 1 002

PEMBIMBING II

Dr. Almira Amir, M.Si.

NIP. 19730902 200801 2 006

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2020**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
An. **Dina Aulia Lubis**
Lampiran : 6 Eksemplar

Padangsidempuan, 30 Juni 2020
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan
Di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan terhadap skripsi a.n. **DINA AULIA LUBIS** yang berjudul : *"Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan"*, maka kami menyatakan bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudari tersebut telah dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggungjawabkan skripsinya ini.

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

PEMBIMBING I



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

PEMBIMBING II



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

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Saya, skripsi dengan judul “Kesiapan Guru Matematika dalam Melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas di MAN 1 Padangsidimpuan” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di IAIN Padangsidimpuan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah Saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah Saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, 30 Juni 2020

Pembuat Pernyataan,


Dina Aulia Lubis

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dina Aulia Lubis
NIM : 15 202 00050
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 30 Juni 2020

Pembuat Pernyataan


Dina Aulia Lubis

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI**

Nama : Dina Aulia Lubis
NIM : 15 202 00050
Judul Skripsi : Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Operasi Hitung Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd.</u> (Ketua/Penguji Bidang Metodologi)	 _____
2.	<u>Dr. Almira Amir, M.Si.</u> (Sekretaris/ Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	 _____
3.	<u>Nur Fauziah Siregar, M.Pd.</u> (Anggota/Penguji Bidang Matematika)	 _____
4.	<u>Dr. Suparni, S.Si., M.Pd.</u> (Anggota/Penguji Bidang Umum)	 _____

Pelaksanaan Sidang Munaqosyah:
Di : Padangsidempuan
Tanggal : 30 Juni 2020
Pukul : 15.00 WIB s.d selesai
Hasil/Nilai : 81,25 (B+)
Predikat : Cukup/Baik/Amat Baik/Cumlaude

*) Pilih salah satu



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl.H. Tengku Rizal Nurdin Km. 4,5 Sibitang, Padangsidempuan
Tel.(0634) 22080 Fax (0634) 24022 KodePos 22733

PENGESAHAN

Nama : DINA AULIA LUBIS

Nim : 15 202 00050

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-2

Judul Skripsi : PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH OPERASI
HITUNG BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS VII-1
SMP NEGERI 1 PANYABUNGAN SELATAN

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

Padangsidempuan, 30 Juni 2020

Dr. L. Chandra Huda, M.Si
NIP. 19520920200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Dina Aulia Lubis

Nim : 15 202 00050

Judul : Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bilangan Bulat Di Kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan

Proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Panyabungan selatan menunjukkan masih banyak yang belum mampu menyelesaikan soal-soal, hampir semua pokok bahasan Matematika termasuk pada materi operasi hitung bilangan bulat sehingga mengakibatkan rendahnya pemecahan masalah Matematika siswa. Salah satu faktor yang menyebabkannya adalah proses pembelajaran yang monoton, yang dominan menggunakan metode ceramah dan Tanya jawab. Salah satu model pembelajaran yang dinilai dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah materi operasi hitung bilangan bulat adalah model pembelajaran kontekstual, karena dalam model ini siswa diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII-1 SMP Negeri Panyabungan Selatan. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual dalam operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan.

Penelitian ini merupakan Jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan dengan subjek penelitian adalah siswa-siswa kelas VII-1 yang berjumlah 30 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan statistic dengan mencari nilai rata-rata siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis tindakan diterima. Bahwa terjadi peningkatan pemecahan masalah Matematika siswa melalui model pembelajaran kontekstual pada pokok bahasan operasi Hitung Bilangan Bulat pada siswa kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan. Hasil tes kemampuan awal menunjukkan 23,33% atau 7 siswa yang tuntas dan yang tidak tuntas 76,67% atau 23 siswa. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata persentase pemecahan masalah Matematika siswa, pada pertemuan ke 1 dan 2 persentase ketuntasan klasikal siswa secara berturut-turut sebesar 46,67% atau 14 siswa dan 66,67% atau 20 siswa. Sedangkan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata persentase pemecahan masalah Matematika siswa, pada pertemuan ke-1 dan ke-2 persentase katuntasan siswa memperoleh hasil 76,67% atau 23 siswa dan 83,33 % atau 25 siswa. Hasil penelitian tersebut telah mencapai harapan dalam penelitian ini.

Kata kunci: Model Pembelajaran Kontekstual, Kemampuan Pemecahan Masalah dan Operasi Hitung Bilangan Bulat.

ABSTRACT

Name : Dina Aulia Lubis

It : 15 202 00050

Title : The Use of Contextual Learning Models to Improve Ability to Solve Round Number Operations Problems in Class VII-1 of SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan

The process of learning mathematics in SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan shows that there are still many who have not been able to solve problems, almost all Mathematics subjects are no exception to the material for integer arithmetic operations, resulting in the low mathematical problem solving of students. One factor that causes this is the monotonous learning process, which is dominant using the lecture and question and answer method. One of the learning models that is considered to be able to improve the problem solving ability of integer count operations is the contextual learning model because in this model students are taught with real-world situations of students and encourage students to make connections between the knowledge they have and their application in daily life.

The formulation of the problem in this study is whether the use of contextual learning models can improve the problem-solving abilities of students of class VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan. The purpose of this study is to determine whether the ability to solve problems using contextual learning models in integer count operations in grade VII-1 students of SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan.

This research is a classroom action research (CAR). The research was conducted at SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan with the research subjects being grade VII-1 students totaling 30 people. The data analysis technique used is descriptive and statistical analysis by finding the average value of students.

The results of this study indicate that the action hypothesis is accepted. That an increase in students' Mathematical problem solving through the contextual learning model on the subject of integer count operations in class VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan. The results of the initial ability test (prasiklus) showed 23.33% or 7 students who completed and 76.67% who did not complete or 23 students. In Cycle I obtained the average value of the percentage of students solving Mathematical problems, at the 1st and 2nd meetings the percentage of students' classical completeness was 46.67% or 14 students and 66.67% or 20 students respectively. While in Cycle II the average value obtained percentage of students solving Mathematics problems, at the 1st and 2nd meeting the percentage of students completeness obtained results 76.67% or 23 students and 83.33% or 25 students. The results of these studies have reached expectations in this study.

Keywords: Contextual, problem solving skills and integer count operations.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya serta Ridhanya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat berangkai salam hadiahkan ke ruh junjungan Baginda Rasul Muhammad saw. yang menjadi suri tauladan terbaik dan merupakan sumber inspirasi bagi.

Penulisan skripsi yang berjudul “Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Siswa Kelas VII-1 pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan” adalah untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S.1 pada jurusan Tadris/Pendidikan matematika.

Selama penulisan skripsi ini banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu, Namun atas bantuan, pembimbing, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si. M.Pd selaku pembimbing I dan Dr. Almira Amir, M.Si, selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan dengan penuh ketekunan dan kesabaran.

Bapak Prof. H. Ibrahim Siregar, M.CL selaku Rektor IAIN Padangsidempuan, wakil-wakil Rektor, Bapak dan Ibu Dosen, serta seluruh civitas akademik IAIN padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril selama dalam perkuliahan.

Bapak Suparni, S.Si, M.Pd selaku Ketua Prodi Tadris/Pendidikan Matematika beserta seluruh jajarannya.

Ibu Nursyaidah, M.Pd selaku Penesehat Akademik penulis yang telah banyak memberikan nasehat bimbingan, dan mengajarkan kepada peneliti arti sebuah kedisiplinan sejak masuk ke IAIN Padangsidempuan sampai sekarang.

Bapak Zulkarnaen, S.Pd selaku kepala sekolah, Ibu Hakimah, S.Pd selaku guru matematika kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan dan Bapak/Ibu guru serta Staf Tata Usaha dan siswa kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi dalam bentuk pemberian ataupun informasi yang diperlukan penulis.

Teristimewa untuk Ayahanda Tercinta, Muhiddin dan Ibunda tercinta Laila Nafisah tak pernah lelah untuk menyemangati, memberikan pengorbanan yang tak terhingga yang telah menjadi sumber motivasi yang selalu memberikan doa demi keberhasilan. Semoga Allah membalasnya dengan berlimpah kebaikan dan selalu dimudahkan Allah dalam segala urusan serta kesehatan.,

Keluargaku tercinta, kakak dan adik-adikku (Sahla Aini Lubis, Pacharur Rozi Lubis, Ahmad Tohir Huzein Lubis, Gina Aisyah Lubis), Sahabatku, Rekan KKL kelompok 92, Rekan PPL MTs N 2 Mandailing Natal dan Kesayangan Hotman terima kasih atas doa, dukungan dan motivasi serta kasih sayang yang tiada terhingga demi keberhasilan.,

Teman-teman di IAIN Padangsidimpuan, Khususnya TMM 2 angkatan 2015 terimakasih atas segala bantuan, motivasi yang telah diberikan untuk menyelesaikan skripsi ini, semangat terus berjuang untuk kesuksesan.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, kiranya tiada kata yang indah selain berdoa dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Selanjutnya, menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada penulis demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya saya berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidimpuan, Juli 2020

Penulis,

DINA AULIA LUBIS
NIM.15 202 00050

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang Masalah.....	1
Identifikasi Masalah.....	8
Batasan Masalah.....	8
Batasan Istilah.....	9
Rumusan Masalah.....	10
Tujuan Penelitian.....	10
Kegunaan Penelitian.....	10
Indikator Keberhasilan Tindakan.....	11
Sistematika Pembahasan.....	12
BAB II: LANDASAN TEORI.....	13
Kerangka Teori.....	13
Pengertian Model Pembelajaran Kontekstual.....	13
Komponen Model Pembelajaran Kontekstual.....	17
Kemampuan pemecahan masalah.....	22
Operasi Hitung Bilangan Bulat.....	28
Penelitian yang Relevan.....	31
Kerangka Berpikir.....	33
Hipotesis Tindakan.....	35
BAB III: METODELOGI PENELITIAN.....	36
Lokasi dan Waktu Penelitian.....	36
Jenis dan Metode Penelitian.....	36
Subjek Penelitian.....	37
Prosedur Penelitian.....	38
Instrumen Pengumpulan Data.....	45
Teknik Analisis Data.....	47

BAB IV: HASIL PENELITIAN.....	50
Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	50
Kondisi Awal.....	50
Siklus 1.....	52
Siklus 2.....	66
Analisis Hasil Penelitian.....	82
Keterbatasan Penelitian.....	84
BAB V: PENUTUP.....	86
Kesimpulan.....	86
Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Kisi-Kisi Tes.....	46
Tabel 2 : Kriteria Penskoran Tes.....	46
Tabel 3 : Hasil Tes Awal.....	51
Tabel 4 : Hasil Observasi Siklus I Pertemuan1	54
Tabel 5 : Hasil Tes Siklus I Pertemuan 1.....	55
Tabel 6 : Hasil Observasi Siklus I Pertemuan 2.....	61
Tabel 7 : Hasil Tes Siklus I Pertemuan 2.....	62
Tabel 8 : Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 1	69
Tabel 9 : Hasil Tes Siklus II Pertemuan 1.....	70
Tabel 10 : Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 2.....	75
Tabel 11 : Hasil Tes Siklus II Pertemuan 2	76
Tabel 12 : Perbandingan Nilai Rata-Rata Kelas.....	79
Tabel 13 : Perbandingan Ketuntasan Hasil Tes.	80
Tabel 14 : Perbandingan Ketidaktuntasan Hasil Tes.....	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hasil Tes Awal.	51
Gambar 2. Hasil Observasi Siklus 1 Pertemuan 1.....	55
Gambar 3. Hasil Tes Siklus 1 Pertemuan 1.....	56
Gambar 4. Hasil Observasi Siklus 1 Pertemuan 2.....	62
Gambar 5. Hasil Tes Siklus 1 Pertemuan 2.....	63
Gambar 6. Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 1.....	70
Gambar 7. Hasil Tes Siklus II Pertemuan 1.....	71
Gambar 8. Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 2.....	76
Gambar 9. Hasil Tes Siklus II Pertemuan 2.....	77
Gambar 10. Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas.	80
Gambar 11. Peningkatan Persentase Ketuntasan.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal Penelitian
- Lampiran 2 : Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 5 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 6 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 7 : Lembar Validasi Tes
- Lampiran 8 : Soal Tes Kemampuan Awal
- Lampiran 9 : Kunci jawaban Soal Tes Kemampuan Awal
- Lampiran 10 : Soal Tes Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 11 : Kunci Jawaban Soal Tes Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 12 : Soal Tes Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 13 : Kunci Jawaban Soal Tes Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 14 : Soal Tes Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 15 : Kunci jawaban Soal Tes Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 16 : Soal Tes Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 17 : Kunci Jawaban Soal Tes Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 18 : Hasil Awal
- Lampiran 19 : Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 20 : Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 21 : Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 22 : Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 23 : Hasil Tes Awal
- Lampiran 24 : Hasil Tes Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 25 : Hasil Tes Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 26 : Hasil Tes Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 27 : Hasil Tes Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 28 : Surat Pengesahan Judul
- Lampiran 29 : Surat Pra Riset
- Lampiran 30 : Surat Riset
- Lampiran 31 : Surat Keterangan Balasan Riset
- Lampiran 32 : Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan fenomena manusia yang fundamental juga mempunyai sifat konstruktif dalam kehidupan manusia.¹ Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan, setiap individu harus mendapatkan pendidikan baik di lingkungan sekolah maupun lingkungan keluarga dan masyarakat. Pendidikan merupakan suatu faktor yang sangat berpengaruh dalam keberhasilan pembangunan. Dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui pendidikan seseorang bisa meningkatkan taraf hidupnya melalui ilmu yang telah ia peroleh. Untuk memperoleh ilmu pengetahuan tersebut seseorang harus melalui kegiatan belajar.

Belajar adalah syarat mutlak untuk menjadi pandai dalam semua hal, baik dalam hal ilmu pengetahuan maupun dalam hal bidang keterampilan atau kecakapan. Seorang bayi misalnya harus belajar berbagai kecakapan terutama sekali kecakapan motorik seperti: belajar menelungkup, duduk, merangkak, berdiri atau berjalan. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.²

Dalam mewujudkan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan, maka perlu dilakukan berbagai strategi dan media yang mendukung demi kelangsungan proses belajar mengajar. Dengan strategi dan media ini diharapkan akan mampu

¹ Hasbullah, *Dasar-dasar pendidikan* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011), hlm. 6.

² Mardianto, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Perdana PUBLISHING, 2002), hlm. 38.

meningkatkan minat belajar siswa sehingga siswa memiliki kemampuan dalam dunia pendidikan dan untuk mencapai hal ini perlu adanya campur tangan pemerintah, dimana pemerintah harus berusaha memajukan mutu atau kualitas tenaga guru, penyempurnaan dan perbaikan sarana dan prasarana sekolah, perubahan strategi, metode dan pendekatan pembelajaran ataupun melalui penyempurnaan kurikulum, dan penyempurnaan kurikulum ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar. Berdasarkan hal tersebut keberhasilan siswa dapat dilihat dari tiga aspek, yaitu aspek kognitif, aspek psikomotorik, aspek afektif.

Disamping itu, guru berperan sebagai faktor penentu keberhasilan siswa dalam belajar. Hal ini ditegaskan dalam undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 1 dan 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.³

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 27 Oktober 2018 WIB di kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan menunjukkan bahwa pada saat pembelajaran matematika berlangsung, siswa sangat antusias dalam belajar terlebih apabila materi yang diajarkan yang mudah. Para siswa aktif dengan cara yang berbeda, seperti ada yang bertanya ketika siswa kurang memahami penjelasan guru.⁴ Tapi aktifnya siswa di dalam kelas tidak

³ Didin Kurniadin dan Imam Machali, *Manajemen Guruan Konsep dan Prinsip Pengelolaan Guruan* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hlm. 115.

⁴ Observasi Peneliti di kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan, Sabtu 27 Oktober 2018 pukul 16:00 WIB.

menjadi sebuah ukuran bahwa keseluruhan siswa mampu memecahkan soal matematika. Guru mengemukakan bahwa persentase keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah baru mencapai 50% dengan demikian 50% lagi belum tuntas.⁵

Dalam keberhasilan belajar siswa jelas bahwa guru memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan dengan inisiatif seorang guru maka siswa dapat memiliki kemampuan yang lebih dan juga memiliki peningkatan dalam mutu belajarnya, disini guru sangat dituntut agar memiliki ide-ide yang lebih kreatif agar dapat meningkatkan kualitas siswa yang dibimbingnya.

Dalam proses pembelajaran pada umumnya guru sebagai satu-satunya sumber ilmu pengetahuan, sedangkan siswa hanya sebagai pendengar yang siap mendengarkan apa yang dikatakan oleh guru. Konsentrasinya adalah hasil yang dicapai melalui proses ini adalah siswa kurang bisa dalam memecahkan masalah yang ada dalam matematika dan sukar untuk mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Seharusnya dalam proses pembelajaran guru harus mampu menempatkan siswa agar ikut ambil alih dalam proses pembelajarannya sehingga siswa tidak hanya menjadi pendengar saja akan tetapi siswa mampu untuk mengaktualisasikan pembelajarannya secara optimal baik dalam lingkungan sekolah maupun dalam kehidupannya sehari-hari.

Maka segala sesuatu yang terlibat di dalam proses pembelajaran secara langsung menentukan hasil akhir dari pembelajaran itu sendiri. Dalam hasil akhir proses pembelajaran, guru merupakan tombak utama keberhasilan siswa, karena yang

⁵ Wawancara dengan Ibu Hakimah, Guru Matematika kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan, 27 Oktober 2018 pukul 16.00 WIB.

menentukan berjalan tau tidaknya proses pembelajaran adalah seorang guru. Kemampuan guru dalam mengembangkan pembelajaran tidak semudah seperti yang dibayangkan, apalagi dalam pembelajaran matematika yang kajiannya adalah abstrak, yaitu keterkaitan antara konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas.

Pembelajaran matematika akan lebih bermakna dan menarik bagi siswa jika guru dapat menghadirkan masalah-masalah umum, yaitu masalah-masalah yang sudah dikenal, dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Oleh karena itu guru perlu memberikan bantuan atau dorongan kepada siswa dalam pembelajaran matematika. Dibutuhkan sebuah metode pembelajaran yang membuat matematika menjadi ilmu yang disenangi dan mudah dipahami. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika adalah dengan pengembangan metode pembelajaran yang digunakan. Dalam kegiatan belajar mengajar diperlukan suatu metode yang efektif dan bermanfaat bagi siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada salah satu guru matematika di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan pada tanggal 27 Oktober 2018 mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran berlangsung beliau menggunakan metode pembelajaran konvensional. Namun beberapa metode pembelajaran yang digunakan tersebut belum mampu untuk menuntaskan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini menjadi tugas guru untuk mengenal *problematika* pembelajaran, supaya guru mampu menerapkan model atau strategi yang cocok digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Dari masalah yang diberikan beberapa siswa mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya yaitu: (1) memahami masalah; (2) membuat rencana penyelesaian masalah; (3) melaksanakan rencana penyelesaian masalah; dan (4) memeriksa kembali. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang diberikan, karena siswa memiliki pemahaman tentang materi operasi hitung bilangan bulat.

Rendahnya nilai matematika siswa tersebut salah satunya adalah ketidaktepatan penggunaan metode pembelajaran yang digunakan guru dalam kelas. Metode pengajaran guru yang kurang variatif dan cenderung monoton yaitu dengan metode konvensional. Pada hakikatnya metode konvensional itu penting, karena sebagian pembelajaran metode ini juga dibutuhkan, tetapi terkadang siswa merasa kurang tertarik atau bahkan tidak berminat untuk mengikuti pembelajaran matematika. Sehingga keterlibatan siswa selama proses pembelajaran kurang, suasana pembelajaran yang kurang menyenangkan dapat membuat siswa jenuh, dan guru belum menggunakan trik atau teknik pemecahan masalah siswa masih rendah.

Sedangkan materi operasi hitung bilangan bulat sangat penting untuk dikuasai siswa. Jika siswa gagal dalam operasi hitung bilangan bulat dari selanjutnya. Maka salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan mengadakan metode pengajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang diajarkan agar siswa lebih mudah dalam memahami pelajaran. Banyak model-model pembelajaran, di antaranya adalah model pembelajaran kontekstual.

Kontekstual (*Contextual Teaching and learning*) di kembangkan oleh Jean Peaget. Pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.⁶

Pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Ada tujuh komponen yang harus dipenuhi pada pembelajaran kontekstual, yaitu konstruktivisme, menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian nyata (*authentic assessment*).⁷

Berdasarkan uraian di atas, peneliti berasumsi bahwa model pembelajaran yang lebih tepat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mata pelajaran matematika adalah model pembelajaran kontekstual. Sehingga peneliti menawarkan tindakan melalui penelitian ini dengan judul **“Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bilangan Bulat di Kelas VII-1 di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan”**.

Identifikasi Masalah

⁶Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan sukses dalam sertifikat guru* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2010), hlm. 295.

⁷Fatmawati, *Analisis Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah* (Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, 2014), hlm. 2.

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas,dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan dalam menyelesaikan materi operasi hitung bilangan bulat dalam bentuk soal yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Penggunaan model kemampuan pemecahan masalah yang digunakan guru bidang studi matematika didalam kelas belum mampu membuat siswa paham sepenuhnya bagaimana dalam menyelesaikan materi operasi hitung bilangan bulat dalam bentuk soal yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Batasan Masalah

Dari berbagai identifikasi masalah yang ada, peneliti membatasi ruang lingkup masalah yaitu pada aspek penggunaan model pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah operasi hitung bilangan bulat yang merupakan faktor pada kebanyakan murid di sekolah tidak dapat membuat hubungan antara apa yang mereka pelajari dan bagaimana pengetahuan tersebut akan diaplikasikan.

Batasan Istilah

Dalam penelitian ini terdapat berbagai istilah antara lain sebagai berikut:

Model Pembelajaran kontekstual yaitu konsep pembelajaran yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya

dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.⁸ Pada penelitian ini, maksud peneliti model pembelajaran kontekstual adalah model pembelajaran yang menghubungkan antara materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tugas hidup yang harus dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dengan rentangan kesulitan mulai dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks. Sejalan dengan itu kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan tindakan untuk menyelesaikan soal atau tugas matematika yang harus diselesaikan sesuai dengan prosedur yang berlaku.⁹ Jadi kemampuan pemecahan masalah menurut peneliti adalah kemampuan untuk menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan atau soal-soal matematika yang membutuhkan solusi penyelesaian dengan prosedur atau langkah-langkah yang sudah ditentukan. Ada 4 langkah-langkah pemecahan masalah matematika, yaitu: memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan mengecek kembali jawaban yang diperoleh.

Operasi hitung bilangan bulat

Operasi hitung bilangan bulat adalah suatu idea atau ukuran dari besaran. Sifatnya abstrak, bilangan bukan simbol atau lambang dan bukan pula lambang bilangan. Bilangan memberikan keterangan mengenai banyaknya anggota suatu himpunan.

Rumusan Masalah

⁸ Masitoh dan Laksmini Dewi, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, 2009), hlm. 280.

⁹ Jarnawi Afgani D, *Analisis Kurikulum Matematika* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), hlm 6.22.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: Apakah penggunaan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII-1 di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan?

Tujuan penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual dalam operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VII-1 di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan.

Kegunaan Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

Bagi siswa : untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah operasi hitung bilangan bulat, serta siswa dapat belajar dengan suasana yang lebih menyenangkan dan bermakna.

Bagi teman sejawat : untuk mendorong para guru melakukan inovasi pembelajaran, guna meningkatkan minat dan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran serta untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Untuk peneliti : untuk dapat lebih teliti dalam menentukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Indikator Keberhasilan Tindakan

Penelitian ini dapat berhasil jika:

Kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap materi operasi hitung bilangan bulat meningkat tiap pertemuan dalam siklusnya setelah diterapkan model pembelajaran kontekstual.

Siswa yang memiliki nilai KKM yakni 70 mencapai 70% dari seluruh siswa kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan.

Sistematika Pembahasan

Sistematika yang dijabarkan dalam penelitian ini adalah:

Bab I pendahuluan memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, indikator keberhasilan tindakan dan sistematika pembahasan.

Bab II kajian pustaka membahas kajian teori, penelitian yang relevan, kerangka berpikir, hipotesis tindakan.

Bab III metodologi penelitian mencakup tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, prosedur penelitian, sumber data, instrument pengumpulan data, teknik pemeriksaan keabsahaan data dan teknik analisis data.

Bab IV hasil penelitian mencakup tentang deskripsi data hasil penelitian, pembahasan dan keterbatasan penelitian.

Bab V merupakan penutup yang menguraikan kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

Kajian Teori

Pengertian Model Pembelajaran Kontekstual

Model pembelajaran adalah perencanaan atau pola yang dapat digunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas dan untuk menentukan materi pelajaran. Setiap model pembelajaran mengarahkan guru untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai berbagai tujuan.¹⁰

Akhir-akhir ini pembelajaran kontekstual merupakan salah satu model pembelajaran yang banyak dibicarakan orang. CTL merupakan strategi yang melibatkan siswa didorong untuk beraktivitas mempelajari materi pelajaran yang sesuai dengan topic yang akan dipelajarinya. Belajar dalam konteks CTL bukan hanya sekedar mendengarkan dan mencatat, tetapi belajar adalah proses berpengalaman itu diharapkan perkembangan siswa terjadi secara utuh, yang tidak hanya berkembang dalam aspek kognitif saja, tetapi juga aspek afektif dan juga psikomotorik.¹¹

Sebagai landasan penguraian mengenai apa yang dimaksud dengan pembelajaran kontekstual, berikut dikemukakan beberapa defenisi:

Menurut Sopyan Amri Kontekstual “merupakan metode belajar yang membantu guru mempraktekkan dan mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi

¹⁰ Lukmanul Hakim, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung: CV Wacana Prima, 2009), hlm. 56.

¹¹ Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana, 2005), hlm. 109.

yang ada di lingkungan siswa, dan menuntut siswa membuat hubungan beberapa pengetahuan yang pernah dialami siswa dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.¹²

Blanchard, Berns, dan Erickson mengemukakan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar dan mengajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka..¹³

Inti dari pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah keterlibatan setiap materi atau topik pembelajaran dengan kehidupan nyata. Untuk mengaitkannya bisa dilakukan berbagai cara, selain karena memang materi yang dipelajari secara langsung terkait dengan kondisi faktual, juga bisa disiasati dengan pemberian ilustrasi atau contoh, sumber belajar, media dan lain sebagainya, yang memang baik secara langsung maupun tidak diupayakan terkait atau ada hubungannya dengan pengalaman hidup nyata.¹⁴

Johnson mendefinisikan pembelajaran kontekstual tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa sehari-

¹² Sopyan Amri, dkk, *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*, (Jakarta: Prestasi Pustakarya, 2010), hlm. 21.

¹³ Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna* (Bandung: MCL, 2007), hlm. 14.

¹⁴ Rusman, *Model-Model Pembelajaran*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2012), hlm. 188.

hari, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat maupun warga Negara, dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut bagi kehidupannya.¹⁵

Dalam implementasi *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berlandaskan pada filosofi bahwa setiap anak memiliki potensi dasar yang perlu untuk dikembangkan, sehingga dalam pembelajaran siswalah yang berperan aktif sementara guru hanya sebagai fasilitator.¹⁶ Pembelajaran kontekstual sebagai suatu pembelajaran yang memfasilitasi kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat kongkrit melalui melibatkan aktivitas belajar mencoba melakukan dan mengalami sendiri.

Berdasarkan beberapa defenisi di atas dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang mengaitkan antara materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa dengan menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya untuk mencari, mengolah dan menemukan pengalaman belajar.

Oleh sebab itu melalui penerapan model pembelajaran kontekstual dapat menjadikan pembelajaran akan lebih bermakna, melalui keterlibatan siswa mulai dari mencoba, melakukan dan mengalami sendiri.

Komponen Model Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual melibatkan tujuh komponen utama yaitu: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi

¹⁵ Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: PT. Refika Aditima, 2013) hlm. 3.

¹⁶ Nida Nurjunaedah, *Pendidikan Holistik: Pendekatan Lintas Perspektif* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012), hlm. 202-203.

(*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Sebuah kelas dikatakan menggunakan pembelajaran kontekstual jika menerapkan ketujuh komponen tersebut dalam pembelajarannya.

Adapun 7 komponen utama pembelajaran kontekstual adalah sebagai berikut :

Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme, yaitu mengembangkan pemikiran siswa akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya. Siswa belajar pada dasarnya mencari alat untuk membantu memahami pengalamannya. Pada dasarnya, pengetahuan dibentuk pada diri manusia berdasarkan pengalaman nyata yang dialaminya dan hasil interaksinya dengan lingkungan sosial di sekelilingnya.¹⁷

Prosedur pembelajaran konstruktivisme meliputi beberapa hal berikut:¹⁸

Carilah dan gunakan pertanyaan dan gagasan siswa untuk menuntun pelajaran dan keseluruhan unit pengajaran.

Biarkan siswa mengemukakan gagasan-gagasan mereka dulu.

Kembangkan kepemimpinan, kerja sama, pencarian informasi dan aktivitas siswa sebagai hasil dari proses belajar.

Gunakan pemikiran, pengalaman dan minat siswa untuk mengarahkan proses pembelajaran.

Kembangkan penggunaan alternatif sumber informasi baik dalam bentuk bahan tertulis maupun bahan-bahan para pakar.

Usahakan agar siswa mengemukakan sebab-sebab terjadinya suatu peristiwa dan situasi serta doronglah siswa agar mereka memprediksi akibat-akibatnya.

¹⁷ Dra. Sumiati dan Asra, M.Ed, *Metode Pembelajaran*, (Bandung: CV WACANA PRIMA, 2016), hlm. 14.

¹⁸ Kunandar, *Guru Profesional : Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikat Guru* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2010), hlm. 307-308.

Carilah gagasan-gagasan siswa sebelum guru menyajikan pendapatnya atau sebelum siswa mempelajari gagasan-gagasan yang ada dalam buku teks atau sumber lainnya.

Buatlah agar siswa tertantang dengan konsep dan gagasan mereka sendiri.

Sediakan waktu cukup untuk berefleksi dan menganalisis, menghormati dan menggunakan semua gagasan yang diketengahkan seluruh siswa.

Doronglah siswa untuk melakukan analisis sendiri, mengumpulkan bukti nyata untuk mendukung gagasan sesuai dengan pengetahuan baru yang dipelajarinya.

Gunakanlah masalah yang diidentifikasi oleh siswa sesuai minatnya.

Gunakan sumber-sumber local (manusia dan benda) sebagai sumber informasi asli yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah.

Libatkan siswa dalam mencari sesuatu yang dapat diterapkan dalam memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan nyata.

Perluas belajar seputar jam pelajaran, ruangan kelas, dan lingkungan sekolah.

Pusatkan perhatian pada dampak sains pada setiap individu siswa.

Tekankan kesadaran karier terutama yang berhubungan dengan sains dan teknologi.

Bertanya (*Questioning*)

Bertanya, yaitu mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya. Melalui proses bertanya, siswa akan mampu menjadi pemikir yang handal dan mandiri.

Mereka dirangsang untuk mampu mengembangkan ide/gagasan dan pengujian baru yang inovatif, mengembangkan metode dan teknik untuk bertanya, bertukar pendapat dan berinteraksi.¹⁹

Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan atau inquiry, yaitu melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inquiry untuk semua topik. Siswa diberi pembelajaran, untuk menangani permasalahan

¹⁹ Dra. Sumiati dan Asra, M.Ed, *Metode Pembelajaran...*, hlm. 15.

yang mereka hadapi ketika berhadapan dengan dunia nyata. Guru harus merencanakan situasi sedemikian rupa, sehingga para siswa bekerja menggunakan prosedur mengenali masalah, menjawab pertanyaan, menggunakan prosedur penelitian/investigasi, dan menyiapkan kerangka berpikir, hipotesis, dan penjelasan yang relevan dengan pengalaman pada dunia nyata.²⁰

Langkah-langkah pembelajaran inquiri adalah sebagai berikut:²¹

Merumuskan masalah.

Mengumpulkan data melalui observasi atau pengamatan.

Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel atau karya lainnya.

Mengomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audiens lainnya.

Mengevaluasi hasil temuan bersama.

Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Masyarakat belajar adalah membiasakan siswa untuk melakukan kerjasama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya. Kebiasaan penerapan dan mengembangkan masyarakat belajar dalam *Contextual Teaching And Learning* (CTL) sangat dimungkinkan dan dibuka dengan luas memanfaatkan masyarakat belajar lain diluar kelas.²²

Beberapa hal yang dapat diwujudkan untuk mengembangkan masyarakat belajar dikelas antara lain:

Pembentukan kelompok kecil.

Pembentukan kelompok besar.

M mendatangkan ahli ke kelas.

²⁰ Dra. Sumiati dan Asra, M.Ed, *Metode Pembelajaran...*, hlm. 16.

²¹ Kunandar, *Guru Profesional...*, hlm. 309-310.

²² Rusman, *Model-Model...*, hlm. 195-196.

Bekerja dengan kelas sederajat.

Bekerja kelompok dengan kelas di atasnya.

Bekerja dengan masyarakat.²³

Pemodelan (*Modelling*)

Dalam sebuah pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu, ada model yang bisa ditiru oleh siswa dalam pembelajaran kontekstual, guru bukan satu-satunya model. Pemodelan dapat dirancang dengan melibatkan siswa. Seseorang bisa ditunjuk memodelkan sesuatu berdasarkan pengalaman yang diketahuinya.²⁴

Refleksi (*Reflection*)

Refleksi, yaitu melakukan refleksi akhir pertemuan pembelajaran. Refleksi ini merupakan ringkasan dari pembelajaran yang telah disampaikan guru. Siswa mengungkapkan, lisan atau tulisan, apa yang telah mereka pelajari. Refleksi ini berbentuk diskusi kelompok dengan meminta siswa untuk melakukan presentasi atau menjelaskan apa yang telah mereka pelajari. Siswa pun dapat melakukan kegiatan penulisan mandiri tentang sebuah ringkasan dari hasil pembelajaran yang telah diikutinya.²⁵

Penilaian sebenarnya (*Authentic Assesment*)

Penilaian nyata (*authentic assesment*) adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa.²⁶

Ciri-ciri penilaian autentik adalah:

Harus mengukur semua aspek pembelajaran: proses, kinerja dan produk.

²³ Yamin Riyanto, *Pradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi bagi Guru Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas* (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 174-175.

²⁴ Trianto, *Mendesain Model...*, hlm. 117.

²⁵ Dra. Sumiati dan Asra, M.Ed, *Metode Pembelajaran...*, hlm. 17.

²⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran...*, hlm. 122.

Dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung.

Menggunakan berbagai cara atau sumber.

Tes hanya salah satu alat pengumpulan data penilaian.

Tugas-tugas yang diberikan kepada siswa harus mencerminkan bagian kehidupan siswa yang nyata.

Penilaian harus menekankan kedalaman pengetahuan dan keahlian siswa, bukan keluasannya (kuantitas).

Kemampuan pemecahan masalah

Pengertian kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan adalah daya, usaha, transaksi aktif antara individu dengan data, kemampuan merupakan sebuah kesanggupan, kecakapan atau kekuatan.²⁷ Jadi kemampuan merupakan suatu usaha yang merupakan kemampuan. kesanggupan dalam suatu memecahkan masalah maupun kecakapan yang memiliki tahapan yang dikembangkan terhadap potensi siswa.

Pemecahan masalah menurut S. Nasution mengartikan bahwa pemecahan masalah merupakan metode belajar yang mengharuskan pelajra untuk menemukan tanpa bantuan khusus.²⁸ Menurut Irzani dan Alkusaeri pemecahan masalah dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang ditempuh oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang dimilikinya sehingga masalah tersebut menjadi bukan masalah lagi baginya.

²⁷Hasan Alwi, dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka 2001), hlm. 1180.

²⁸ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1982), hlm. 170.

Jadi Kemampuan Pemecahan Masalah merupakan suatu kesanggupan atau kemampuan siswa dalam memaksimalkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang telah diperoleh sebelumnya, guna mencari solusi dari sebuah permasalahan yang cukup rumit dengan arahan yang terbatas dan solusi yang ditemukan dapat menghilangkan permasalahan tersebut.

Langkah-langkah pemecahan masalah

Dalam penelitian ini langkah pemecahan masalah yang digunakan adalah langkah pemecahan masalah yang dijelaskan oleh Polya's Approach, menurut Polya yang dikutip oleh Irzani dan Alkusaeri ada empat langkah dalam melakukan pemecahan masalah yaitu:

Memahami masalah (*understand the problem*)

Memahami masalah merupakan langkah awal dalam menyelesaikan masalah, hal ini sangat penting dikarenakan tanpa mengetahui apa yang terjadi tentunya kita tidak akan mungkin mengetahuinya bagaimana harus menghadapinya. Memahami masalah dalam memecahkan masalah dapat dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait dengan masalah tersebut, beberapa aspek yang harus dicantumkan siswa yaitu apa yang diketahui dari soal, apakah yang ditanyakan soal, apa saja informasi yang diperlukan serta bagaimana menyelesaikan soal tersebut.

Membuat rencana pemecahan masalah (*devising a plan*)

Menyelesaikan sebuah masalah yang sudah dipahami tidak akan berjalan baik, jika proses penyelesaian tidak direncanakan dengan baik pula. Dalam membuat rencana penyelesaian masalah, kegiatan kita diarahkan kepada strategi-strategi

yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Aspek yang harus dicantumkan siswa yaitu urutan langkah penyelesaian dan mengarahkan pada jawaban yang benar.

Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carry out the plan*)

Jika siswa telah memahami permasalahan dan menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, langkah berikutnya adalah melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Aspek yang harus dicantumkan siswa yaitu pelaksanaan cara yang telah dibuat dan kebenaran langkah yang sesuai dengan yang dibuat.

Memeriksa ulang jawaban yang telah diperoleh (*look back at the completed solution*)

Memeriksa ulang jawaban yang diperoleh sangatlah penting, hal tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah jawaban yang jika peroleh sudah sesuai dengan ketentuan yang sudah ada. Langkah ini juga akan menentukan apakah hasil penyelesaian yang kita dapatkan dapat diterima sebagai penyelesaian masalah, atau dilakukan penyelesaian kembali karena terdapat beberapa hal yang keliru sehingga jawabannya tidak dapat dipertanggung jawabkan.²⁹

Berdasarkan uraian diatas maka cara yang terbaik dalam memecahkan masalah itu adalah dengan memecahkan itu masalah tersebut merupakan satu kesatuan yang sangat penting untuk dilakukan.

Hal utama menghilangkan permasalahan dengan baik ada beberapa faktor. Yang pertama, tingkat perkembangan kognitif (*development stage*). Kedua, prasyarat pengetahuan, sepertinya siswa harus memiliki konsep-konsep yang relevan serta mampu mengkombinasikan prinsip-prinsip yang telah dipelajari. Ketiga, kadar

²⁹ Irzani & Alkusaeri, *Pengembangan Program Pembelajaran Matematika*, (Banjar Negara: Sukses Mandiri Press, 2013), hlm. 32-34.

intelengensi, artinya memiliki kemampuan berpikir logis dan konseptual. Keempat, fleksibel yaitu siswa mampu mengaplikasikan solusi yang tidak baru.

Kemampuan pemecahan masalah ini dapat dipandang sebagai proses dimana pelajar menemukan kombinasi aturan-aturan yang telah di pelajarnya lebih dahulu yang digunakannya untuk memecahkan masalah yang baru. Maksud dari pemecahan masalah ini sebagai usaha yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan hasil belajar yang berbagai kemampuan yang dimilikinya.

Dalam pengajaran guru selalu menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah dan siswa dihadapkan pada masalah apabila siswa itu menghadapi suatu situasi dimana siswa harus merespon tetapi tidak memiliki skill atau informasi ataupun yang lainnya. Untuk berfikir lebih lanjut dan guru menghasilkan suatu pemecahan masalah terhadap masalah yang dihadapi siswa itu sendiri.

Dalam kemampuan pemecahan masalah ada beberapa proses untuk penyelesaiannya, maka digunakan desain masalah yang memiliki ciri-ciri yaitu:

Karakteristik, masalah nyata dalam kehidupan, adanya relevansi dengan kurikulum, tingkat kesulitan dan tingkat kompleksitas masalah, dan masalah memiliki kaitan dengan berbagai disiplin ilmu, keterbukaan masalah dan produk akhir.

Konteks, masalah tidak terstruktur, menantang, memotivasi, memiliki elemen baru.

Sumber dan lingkungan belajar, dapat memberikan dorongan untuk dipecahkan kolaboratif, independen untuk bekerja sama, dan adanya bimbingan dan proses memecahkan masalah dengan menggunakan sumber, adanya sumber informasi, dan hal-hal yang diperlukan dalam proses pemecahan masalah.

Presentasi, menggunakan skenario masalah, penggunaan video klip, audio, jurnal, majalah, dan website.

Setelah menggunakan langkah-langkah mendesain pemecahan masalah sebagaimana yang dijabarkan diatas, pemecahan masalah menjadi fokus, stimulasi panduan dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dimana guru berpeeraan sebagai fasilitator dan pembimbing dalam kegiatan proses belajar mengajar terhadap kemampuan pemecahan masalah. Kegiatan pembelajaran dalam bentuk pembelajaran pemecahan masalah disajikan dengan lima variasi yaitu:

Permasalahan sebagai pemanduan

Masalah sebagai acuan yang harus menjadi perhatian siswa, bacaan diberikan sejalan dengan masalah menjadi kerangka berpikir siswa dalam mengerjakan tugas.

Permasalahan sebagai kesatuan

Masalah disajikan setelah tugas-tugas dan penjelasan diberikan.

Permasalahan sebagai contoh

Masalah dijadikan contoh dan bagian dari bahan belajar, masalah yang digunakan untuk menggambarkan teori, konsep atau prinsip dan dibahas antara guru dan siswa.

Permasalahan sebagai fasilitas proses belajar

Masalah dijadikan alat untuk melihat siswa bernalar dan berpikir kritis.

Permasalahan sebagai stimulus belajar

Masalah yang merangsang siswa untuk mengembangkan keterampilan, mengumpulkan dan menganalisa data yang berkaitan dengan masalah dan keterampilan metakognitif.

Operasi Hitung Bilangan Bulat

Bilangan Bulat

Bilangan bulat adalah semua bilangan cacah dengan semua lawan bilangan asli (lawan 1 adalah -1, lawan 2 adalah -2). Bilangan bulat terdiri dari bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bilangan bulat nol (0). Bilangan bulat positif bisa disebut juga bilangan asli, sedangkan bilangan bulat negative bisa disebut juga bilangan asli itu sendiri atau bilangan bulat yang bertanda minus didepannya (di baca negatif). Sedangkan menurut Tatang Herman, dkk dalam bukunya pendidikan matematika 1, bilangan bulat adalah merupakan gabungan antara bilangan asli dengan bilangan-bilangan negatifnya serta bilangan nol.³⁰ Berdasarkan beberapa pengertian tersebut diatas dapat dikatakan bahwa bilangan bulat itu adalah gabungan dari bilangan asli serta bilangan cacah dan bilangan negative yang merupakan lawan dari bilangan asli itu sendiri. Sebenarnya materi bilangan bulat ini sudah kita kenal sejak pendidikan anak usia dini, dimana kita mengenalkan berhitung dari 1, 2, 3, dan seterusnya. Namun belum ke operasi hitungnya. Untuk mengenalkan bilangan bulat tersebut dapat digunakan suatu garis bilangan, dengan bilangan positif disebelah kanan angka nol dan bilangan negatif berada disebelah kiri angka nol, berurutan sesuai arah tanda panah yang

³⁰ Tatang Herman, dkk, *Pembelajaran Matematika 1*, (Jakarta: Prestasi Pustakakarya, 2011), hlm. 21.

terdapat di garis bilangan dengan angka terkecil berada di dekat titik pangkal yaitu angka 3.

Operasi hitung penjumlahan dan perkalian bilangan bulat

Dua bilangan bulat ditambahkan dan dikalikan maka hasilnya merupakan bilangan bulat. Sifat-sifat penting pada bilangan bulat adalah:

1. Sifat refleksi (Jika a suatu bilangan bulat maka $a = a$)
2. Sifat simetri (Misalkan a dan b bilangan-bilangan bulat, jika $a = b$ maka $b = a$)
3. Sifat transitif (Misalkan a , b , dan c adalah bilangan-bilangan bulat, jika $a = b$ dan $b = c$ maka $a = c$)
4. Sifat substitusi (Jika a dan b masing-masing adalah bilangan bulat dan $a = b$, maka b dapat disubstitusikan ke a pada suatu ekspresi matematik sehingga diperoleh ekspresi yang ekuivalen)

Sifat Ketertutupan. Jika a dan b bilangan bulat, maka:

$a + b$ adalah bilangan bulat

$a - b$ adalah bilangan bulat

$a \times b$ adalah bilangan bulat

Sifat Asosiatif. Jika a , b dan c bilangan bulat, maka;

$$(a + b) + c = a + (b + c) \text{ dan } (a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

Sifat komutatif. Jika a dan b bilangan bulat, maka;

$$a + b = b + a \text{ dan } a \times b = b \times a$$

Sifat Distributif Perkalian atas Penjumlahan. Jika a , b dan c bilangan bulat, maka;

$$a \times (b + c) = ab + ac$$

Keberhasilan Elemen Identitas terhadap Penjumlahan.

Terhadap dengan tunggal bilangan bulat 0 sedemikian sehingga $a + 0 = 0 + a = a$.

Bilangan disebut elemen identitas terhadap penjumlahan.

Keberhasilan Elemen Identitas terhadap Perkalian.

Terdapat dengan tunggal bilangan bulat 1 sedemikian sehingga $a \times 1 = 1 \times a = a$.

Bilangan 1 disebut elemen identitas terhadap perkalian.

Keberadaan Elemen Invers terhadap Penjumlahan.

Jika a suatu bilangan bulat, maka ada dengan tunggal $-a$ sedemikian sehingga $a +$

$$(-a) = (-a) + a = 0$$

Bilangan $-a$ disebut negative dari a , atau invers penjumlahan dari a .

Penelitian yang Relevan

Adapun penelitian yang berhubungan dengan permasalahan yang peneliti angkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Berdasarkan penelitian Ponisya Tanjung dengan judul: “ Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan pemecahan masalah pada Pokok Bahasan Barisan dan Deret di Kelas IX SMP Negeri 1 Huristak.” Adapun permasalahan dalam penelitian ini disebabkan siswa masih kurang menguasai konsep yang diajarkan sehingga mengalami kesulitan menyelesaikan soal yang diberikan guru sebab daya pikir mereka masih kurang, pada saat pembelajaran berlangsung siswa hanya pasif dan guru bertanya siswa hanya diam karena kurangnya kreatifitas guru dalam memberi pertanyaan. Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dan instrument dari penelitian ini adalah tes berbentuk uraian dan angket. Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas, kedua kelas sampel berdistribusi normal dan homogeny. Setelah menerapkan penelitian ini ternyata ada

pengaruh positif yang signifikan melalui penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan masalah pada Pokok Bahasan Barisan dan Deret di Kelas IX SMP Negeri 1 Huristak. Maka diperoleh, $t_{hitung}=4.34$ dan $t_{tabel}=2.0042$. Jadi, dapat disimpulkan t berada di daerah penerimaan H_a , dimana $H_a = \mu_1 > \mu_2$, artinya ada pengaruh positif yang signifikan melalui penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pokok Bahasan Barisan dan Deret di Kelas IX SMP 1 Huristak.³¹ Bedanya dengan penelitian yang dilakukan peneliti dilihat dari kemampuan pemecahan masalah dengan metode tindakan kelas, sementara pada penelitian Ponisya Tanjung yang dilihat adalah pengaruh kemampuan pemecahan masalah menggunakan data kuantitatif.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nur Afni Lubis dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Terhadap kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Di Kelas IV SD Negeri 200211 Padangmatinggi Kota Padangsidempuan”. Menunjukkan bahwa setelah digunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* diperoleh $t_{hitung}=4,6$ dan $t_{tabel}=1,9$.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dalam pembelajaran matematika materi pokok bahasan bangun ruang dikelas IV SD Negeri 200211 Padangmatinggi kota Padangsidempuan.³²

³¹ Ponisya Tanjung “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pokok Bahasan Barisan dan Deret di Kelas IX SMP Negeri 1 Huristak” (Skripsi, IAIN Padangsidempuan, 2014), hlm. 7.

³² Suryadi Lubis, Pengaruh Strategi Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pokok Perkalian dan Pembagian Siswa Kelas III MIN Simpang Gambir, (PadangSidempuan, Skripsi IAIN: 2017)

Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama menggunakan pembelajaran kontekstual. Bedanya dengan penelitian yang dilakukan peneliti dilihat dari kemampuan pemecahan masalah dengan metode tindakan kelas, sementara pada penelitian Ponisya Tanjung yang dilihat adalah pengaruh kemampuan berpikir kreatif menggunakan data kuantitatif.

Kerangka Berfikir

Faktor penting yang mempengaruhi belajar siswa adalah adanya perkembangan aktivitas dan hasil belajar siswa. Seseorang dikatakan berhasil dalam belajar apabila terdapat perubahan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Salah satu faktor yang dapat mendukung keberhasilan tersebut adalah penggunaan model pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Penggunaan model yang tepat akan membantu guru dalam proses pembelajaran dan memaksimalkan pemahaman siswa pada materi yang diajarkan. Hal ini juga berlaku untuk mata pelajaran Matematika, masalah yang selama ini dihadapi siswa adalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa karena siswa beranggapan bahwa Matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan.

Melihat kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam materi operasi hitung bilangan bulat, maka peneliti ingin memberikan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan siswa dalam materi operasi hitung bilangan bulat. Adapun solusi yang diberikan adalah model pembelajaran yang digunakanyaitu model pembelajaran kontekstual.

Model pembelajaran kontekstual merupakan salah satu model pelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi peserta didik tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Model pembelajaran tersebut sangat membantu untuk memberikan variasi dalam cara-cara mengajar, memberikan lebih banyak realitas dalam mengajar, sehingga lebih terwujud, lebih terarah, dan lebih mudah untuk mencapai tujuan pelajaran.

Proses belajar akan efektif dan efisien bila menggunakan model pembelajaran yang akan membantu peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran sangat diperlukan dalam meningkatkan pemecahan masalah siswa dalam materi operasi hitung bilangan bulat. Pemahaman siswa akan muncul bila dibantu dengan model pembelajaran kontekstual.

Dengan penggunaan model pembelajaran kontekstual dapat membantu guru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa tentang materi operasi menghitung bilangan bulat siswa kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan.

Hipotesis Tindakan

Dengan memperhatikan teori-teori yang terkait, maka hipotesis tindakan yang dapat dirumuskan oleh peneliti adalah “Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual dapat Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VII-1 di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan”.

BAB III

Metodologi Penelitian

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan Mandailing Natal. Peneliti memilih SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan sebagai lokasi penelitian karena didasarkan kepada beberapa pertimbangan, yaitu terdapat masalah yang sesuai dengan judul peneliti, dan juga belum ada penelitian lain yang melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan Mandailing Natal yang memiliki masalah yang sama dengan judul penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Actio Research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan dikelasnya sendiri dengan cara merencanakan, melaksanakan, mengamati dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa meningkat.³³

Selain itu PTK merupakan suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai

³³ Wijaya Kusuma, Dedi Dwitagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Indeks, 2010), hlm. 9.

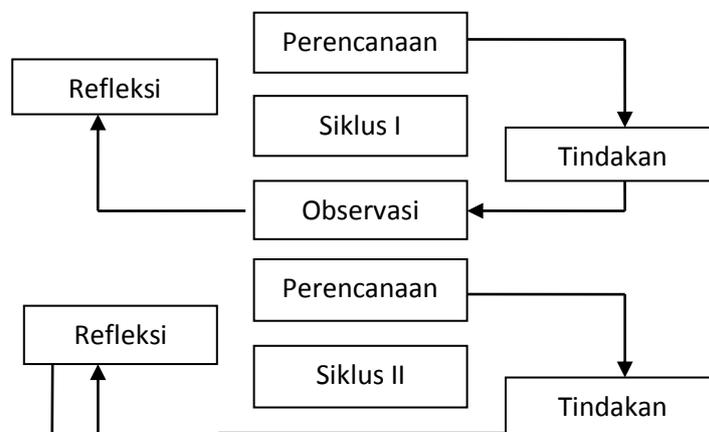
perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan.³⁴

Adapun pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan secara berkolaboratif (kerjasama) antara guru wali kelas (sekaligus mencakup guru bidang studi matematika) dengan peneliti. Dimana yang menjadi pelaksana tindakan adalah guru dan peneliti sebagai observer.

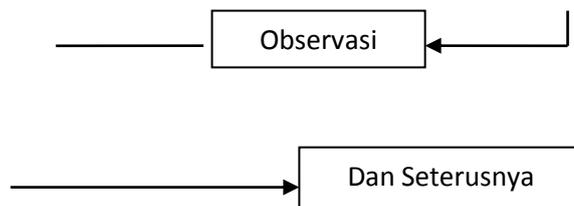
Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang terdiri perencanaan tindakan, observasi dan refleksi yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dan guru.

Subjek Penelitian

Subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan dengan jumlah 30 orang siswa yang terdiri dari 17 orang laki-laki dan 13 orang perempuan.(4) refleksi. Keempat langkah tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



³⁴ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 188-189.



Skema Siklus Pelaksanaan PTK

Prosedur penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan adalah pelaksanaan proses empat komponen kegiatan yang terdapat dalam penelitian tindakan kelas (PTK) yang dinakan siklus. Siklus penelitian ini dilakukan dengan ketentuan apabila indicator keberhasilan yang ditetapkan dalam pembelajaran telah tercapai maka penelitian ini tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilakukan dimulai dari perencanaan, melaksanakan tindakan, melakukan observasi, mengadakan refleksi, melakukan rencana ulang, melakukan tindakan seterusnya.

Penelitian tindakan kelas (PTK) direncanakan melalui proses pengkajian berdaur siklus yang terdiri dari 4 tahap yaitu:

Siklus I

Siklus I akan dilakukan dengan dua kali tatap muka. Alokasi waktu tiap pertemuan yaitu: 2×40 menit. Adapun tahap pada siklus I, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Perencanaan

Perencanaan adalah tahapan yang berupa menyusun rancangan tindakan. Perencanaan ini meliputi beberapa hal. Yaitu: menyusun rencana

pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kontekstual dengan pertimbangan pembimbing dan guru matematika, menyusun bahan ajar yang diperlukan dalam pembelajaran dengan model pembelajaran kontekstual yang menunjang terlaksananya pembelajaran Matematika, serta menyusun soal tes kemampuan siswa menyelesaikan soal pada siklus I dan juga LKS yang sangat berperan penting dalam melihat langkah-langkah siswa dalam kemampuan pemecahan masalah, serta lembar observasi.

Tindakan

Tindakan adalah rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti. Setelah perencanaan disusun, langkah selanjutnya adalah melaksanakan perencanaan tersebut dalam bentuk tindakan nyata. Tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Orientasi siswa pada masalah

Pada tahap orientasi siswa pada masalah peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar, menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. menyajikan contoh masalah yang berbentuk soal cerita.

Mengorganisir siswa untuk belajar

Pada tahap ini peneliti mengarahkan siswa untuk bekerja sendiri tanpa bantuan dari kawannya.

Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Pada tahap ini peneliti memberikan masalah yang ada pada LKS kepada masing-masing siswa. peneliti membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah dan

mengarahkan siswa untuk bertanya jika terjadi kesulitan dalam menyelesaikan masalah.

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Pada tahap ini peneliti memilih salah satu siswa sebagai perwakilan untuk menyajikan jawabannya ke papan tulis, dan mengarahkan siswa lain untuk menanggapi hasil yang dituliskan tersebut. Jika ada jawaban siswa yang masih salah, maka peneliti akan menjelaskan kembali dengan jawaban yang benar.

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Pada tahap ini peneliti mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari, menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan di pertemuan selanjutnya, serta menutup pelajaran.

Guru memberikan tes tertulis untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa.

Observasi

Pengamatan atau observasi, dalam tahap ini sebenarnya berjalan secara beriringan dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan berlangsung dan dilihat dari bagaimana proses pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah siswa. observasi diadakan dari awal hingga akhir diadakan siklus.

Refleksi

Refleksi adalah untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Jika ternyata masih ditemukan hambatan,

serta belum mencapai indikator tindakan, maka dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Siklus II

Merupakan tindakan lanjutan dari siklus I yang bertujuan untuk mengupayakan perbaikan siklus I siklus II ini dilaksanakan dengan mempertimbangkan peningkatan yang telah dicapai pada siklus sebelumnya.

Langkah-langkah siklus II ini dilakukan sebagaimana siklus I berupa perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

Perencanaan adalah tahapan yang berupa menyusun rancangan tindakan. Perencanaan ini meliputi beberapa hal, yaitu: menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kontekstual dengan pertimbangan pembimbing dan guru Matematika, menyusun bahan ajar yang diperlukan dalam pembelajaran dengan model pembelajaran kontekstual yang menunjang terlaksananya pembelajaran matematika, serta menyusun soal tes kemampuan siswa menyelesaikan soal pada siklus I dan juga LKS yang sangat berperan penting dalam melihat langkah-langkah siswa dalam kemampuan pemecahan masalah, serta lembar observasi.

Tindakan adalah rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti, setelah perencanaan disusun, langkah selanjutnya adalah melaksanakan perencanaan tersebut dalam bentuk tindakan nyata. Tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Orientasi siswa pada masalah

Pada tahap orientasi siswa pada masalah peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar, menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. menyajikan contoh masalah berbentuk soal cerita.

Mengorganisir siswa untuk belajar

Pada tahap ini peneliti membagi siswa kedalam beberapa kelompok dan memberikan soal yang berhubungan dengan permasalahan operasi hitung bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.

Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Pada tahap ini peneliti membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi yang sesuai dengan masalah yang disajikan dan memberikan motivasi dalam pemecahan masalah. Pada tahap ini guru memberikan bantuan kepada siswa secukupnya saja pada saat mengalami kesulitan.

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Setelah diskusi kelompok dianggap selesai, peneliti memilih secara acak perwakilan dari beberapa kelompok untuk menyajikan hasil kerja kelompoknya di papan tulis. Sementara kelompok lain mencermati dan memberikan tanggapan terhadap apa yang disajikan.

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Pada tahap ini peneliti memberikan arahan dan penjelasan mengenai proses pemecahan masalah yang digunakan, supaya tidak terjadi kesalahan konsep.

Mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

Guru memberikan tes tertulis untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa.

Pengamatan atau observasi, dalam tahap ini sebenarnya berjalan secara beriringan dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan berlangsung dan di lihat dari bagaimana langkah-langkah yang dilakukan siswa dalam memecahkan masalah melalui tes dan LKS.

Refleksi adalah untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Jika ternyata masih ditemukan hambatan, serta belum mencapai indikator tindakan, maka dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Instrument dalam penelitian ini adalah tes dan observasi.

Tes

Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik.³⁵ Sesuai dengan permasalahan yang telah dipaparkan dalam penelitian ini yaitu tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui model pembelajaran kontekstual, maka untuk mengukur peningkatan kemampuan pemecahan masalah

³⁵ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, Cet. Ke-8 (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, hlm. 116-117.

diberikan soal, jenis soal yang diberikan adalah *assay* (uraian) yang berjumlah 2 soal.

Tabel 1

Kisi-kisi Tes Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bilangan Bulat

Materi	Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Materi	Nomor Soal	Waktu
Operasi hitung bilangan bulat	Memahami masalah	Mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat	1,2	Siklus I pertemuan 1
	Membuat rencana pemecahan masalah	Mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat	1,2	Siklus I pertemuan 2
	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	Mengoperasikan perkalian bilangan bulat	1,2	Siklus II pertemuan 1
	Memeriksa ulang jawaban yang telah diperoleh	Mengoperasikan perkalian bilangan bulat menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat	1,2	Siklus II pertemuan 2

Pemberian skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ini didasarkan pada tabel berikut:

Tabel 2
Pemberian skor dalam Tes Kemampuan Pemecahan Masalah ³⁶

Indikator	Skor			
	3	2	1	0
Memahami masalah	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya hampir benar	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya salah satu benar	Tidak ada satu pun yang ditulis
Merencanakan masalah	Menulis model matematika yang dipakai secara tepat, perhitungan tepat	Menulis model matematika yang dipakai secara tepat, perhitungan hampir benar	Menulis model matematika yang dipakai secara kurang tepat, perhitungan benar	Tidak ada satu pun yang ditulis
Menyelesaikan masalah	Menyelesaikan permasalahan secara tepat	Meyelesaikan masalah hampir tepat	Menyelesaikan permasalahan secara tidak tepat	Tidak menyelesaikan permasalahan
Memeriksa kembali		Pengecek dilaksanakan untuk melihat kebenaran proses	Ada pengecekan jawaban/hasil tidak tuntas	Tidak ada pengecekan jawaban

Observasi

Menurut Nawawi dan Martini “observasi adalah pengamatan dan pencacatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak dalam suatu gejala atau gejala-gejala dalam objek penelitian”.³⁷

³⁶ Effie Efrida Muchlis, “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 1.10 Padang”, dalam jurnal *Exacta*, Volume X, No. 2, Desember 2012, hlm. 137.

³⁷ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, hlm.120-121).

Lembaran observasi digunakan untuk melihat proses peningkatan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara pemberian tes dan observasi. Dari hasil belajar akan diperoleh dari tes dan observasi yang dilakukan pada akhir setiap pertemuan.

Untuk melihat ketuntasan belajar siswa dapat dianalisis dari hasil tes yang diperoleh siswa. Seorang siswa dikatakan tuntas apabila mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan adalah 75. Seorang siswa dikatakan tuntas apabila skor mencapai ≥ 75 . Dalam penelitian ini diharapkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal diatas dapat melebihi 75 % dari jumlah siswa.

Adapun teknik analisis datanya yaitu:

Reduksi data

Reduksi data adalah kegiatan menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah.

Reduksi data adalah mencari nilai rata-rata kelas, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{\sum n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata

x = Jumlah semua siswa

n = Jumlah siswa

Sedangkan untuk mencari persentasi ketuntasan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:³⁸

$$P = \frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{siswa}} \times 100 \%$$

Selanjutnya untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan rumus:

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

Keterangan:

D = Prestasi kelas yang dicapai daya serap $\geq 75 \%$

X = jumlah siswa yang telah mencapai daya serap $\geq 75 \%$

n = jumlah siswa

Penyajian data

Penyajian data adalah mendeskripsikan data yang diperoleh dari penggabungan dari sekumpulan data yang diperoleh dari reduksi data.

Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah menarik kesimpulan dari dua data yang diperoleh.

Peneliti memberi kesimpulan dari hasil-hasil yang diinterpretasikan dalam sajian data serta memberikan saran yang terkait rumusan masalah dan tujuan penelitian.

³⁸ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hlm. 279.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Data hasil penelitian

Kondisi awal

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan. Saat ini jumlah guru yang mengajar di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan berjumlah 25 orang, yakni 18 orang yang berstatus Pengawai Negeri Sipil (PNS) dan 7 orang berstatus honor. Kelas yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah kelas VII-1, karena pada kelas ini terdapat masalah dalam kemampuan pemecahan masalahnya, terutama pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat. Siswa yang dijadikan subjek di kelas VII-1 berjumlah 30 Orang, yang terdiri dari 12 Orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan.

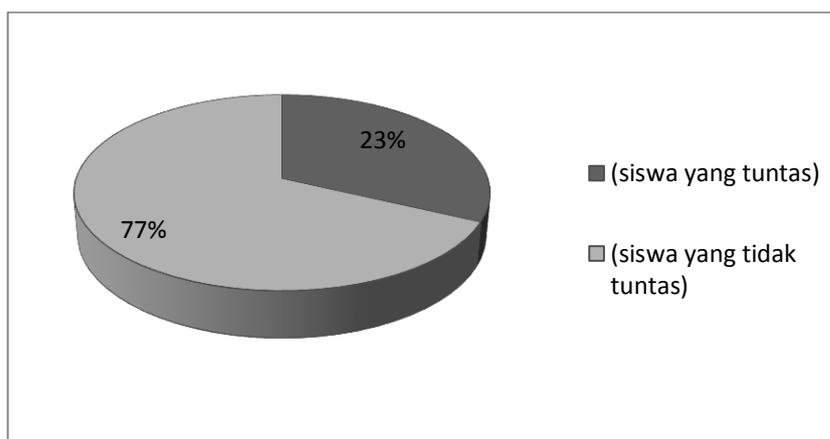
Sebelum melaksanakan penelitian langsung ke SMP Negeri I Panyabungan Selatan, penelitian terlebih dahulu melakukan observasi awal dan wawancara terdahulu dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa ternyata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa khususnya pada materi operasi hitung bilangan bulat masih rendah. Hal ini ditandai dengan tes awal yang telah dilakukan oleh peneliti yaitu jika dipersentasikan jumlah siswa yang tuntas hanya 23,33%, sedangkan persentasi jumlah siswa dalam memecahkan masalah dengan memberikan tes awal yang dilaksanakan peneliti pada hari sabtu 27 Oktober 2018. Siswa yang tuntas pada materi operasi hitung bilangan bulat, berdasarkan hasil tes awal hanya 7 orang dari 30 orang siswa,

dengan nilai rata-rata 57,67 dan persentasi ketuntasan belajar siswa sebesar 23,33%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan Kabupaten Mandailing Natal ini masih sangat rendah. Hal ini ditandakan karena masih banyaknya siswa yang memperoleh nilai kurang dari 60. Keadaan tersebut telah disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 3
Hasil awal kemampuan pemecahan masalah

Ketegori tes	Rata-rata tes	Siswa yang tuntas	Siswa yang tidak tuntas	Persentasi siswa tuntas	Persentasi siswa yang tidak tuntas
Tes awal	57,67	7	23	23,33%	76,67%

Gambar 1
Grafik Hasil Awal



Hasil tes awal kemampuan pemecahan masalah tersebut menguatkan peneliti untuk melakukan tindakan perbaikan di kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan dengan menjalankan siklus.

Siklus 1

Pertemuan ke-1

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada Siklus I pertemuan ke-1 dilaksanakan pada hari senin 3 Oktober 2019 pada materi mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat dengan waktu yang digunakan untuk 1 kali pertemuan adalah 2×40 menit.

Perencanaan (*planning*)

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk materi mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat dengan desain kontekstual.

Membuat instrument/soal tes untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual pada siswa di kelas VII-1.

Tindakan (*Action*)

Siklus I pertemuan ke-1 proses pembelajaran berlangsung sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah ditetapkan. Adapun tindakan nyata yang dilaksanakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Peneliti menyampaikan kompetensi dasar yaitu menggunakan metode dalam pemecahan masalah mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat yang sederhana dan indikatornya.

Memotivasi siswa tentang mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat.

Menerapkan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kontekstual dan menjelaskan model pembelajaran tersebut.

Melaksanakan pembelajaran kontekstual yang telah direncanakan.

Peneliti memberi bantuan kepada siswa yang merasakan kesulitan dalam memahami soal.

Mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan pembelajaran kontekstual mengarah pada mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat.

Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran yang baru saja dilaksanakan.

Memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual.

Pengamatan (*observation*)

hasil Observasi

Melalui pengamatan yang dilakukan penggunaan model pembelajaran kontekstual pada materi mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar dengan pembagian kelompok yang heterogen sesuai dengan keinginan siswa. Hal ini meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam mengikuti setiap pembelajaran.

Table 4

Hasil Observasi Siklus I Pertemuan 1

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1	Menghubungkan pengalaman awal siswa dengan materi	√	

2	Melakukan pembelajaran	√	
3	Memberikan kesempatan siswa bertanya		√
4	Memfasilitasi kegiatan diskusi kelompok	√	
5	Memberikan model/ccontoh dalam pembelajaran		√
6	Melakukan refleksi pada akhir pembelajaran	√	
7	Melakukan penilaian secara objektif	√	

Hasil Tes

Setiap akhir pertemuan siswa diberikan tes dengan 2 butir soal mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat dalam bentuk essay. Dan hasil tesnya dapat dilihat dari tabel di bawah ini, jelas bahwa hasil tes meningkat dari tes awal adalah 23,33% menjadi 46,67%.

Tabel 5

Hasil Tes Siklus I Pertemuan 1

Nilai Rata-Rata Kelas	Siswa Yang Tuntas	Siswa Yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
69,33%	14	16	46,67%	53,33%

Gambar 2

Grafik Hasil Tes Siklus I Pertemuan 1

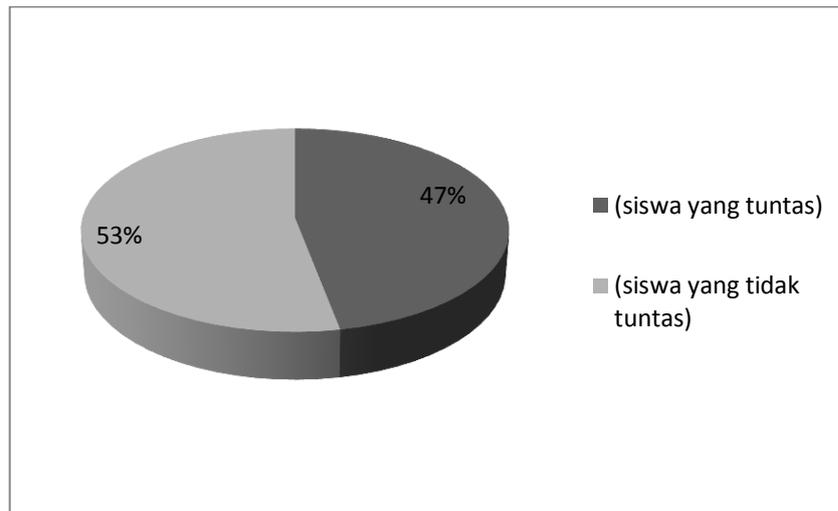
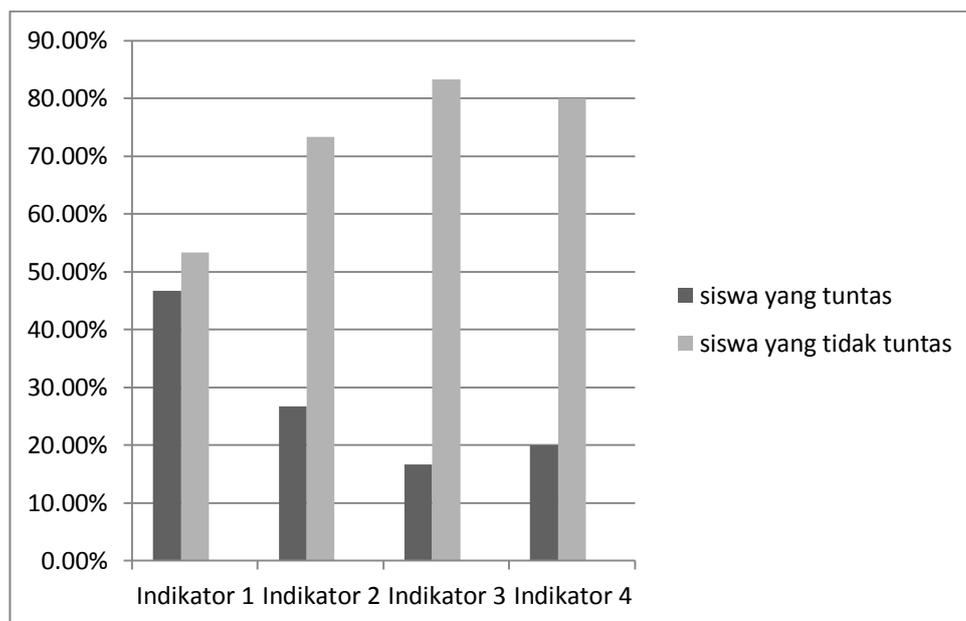


Diagram 1 Batang



Berdasarkan diagram lingkungan diatas dapat dilihat jumlah siswa yang tuntas pada siklus I pertemuan pertama adalah 14 dan yang tidak tuntas sebanyak 16 orang.

Berdasarkan hasil pengamatan di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa pada siklus I pertemuan ini, dengan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran.

Refleksi

Setelah tindakan, observasi dan juga evaluasi dilakukan maka langkah selanjutnya adalah tahap refleksi. Adapun hasil refleksi Siklus 1 Pertemuan pertama adalah sebagai berikut:

Keberhasilan

Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan sebelum dilakukan tindakan.

Sebagian siswa lebih mudah memahami soal dan lebih aktif dalam pembelajaran.

Ketidakberhasilan

Pemecahan masalah siswa masih belum mencapai hasil yang diharapkan dalam penelitian ini. Masih banyak siswa yang belum mencapai nilai KKM yaitu 70 dan persentase ketuntasan siswa belum mencapai 75%, dikarenakan ketidakberhasilan siswa dalam menjawab soal. Beberapa siswa juga masih kesulitan dalam menjawab soal dikarenakan tidak memperhatikan penjelasan guru dan pada saat guru berkeliling untuk membimbing diskusi, guru melihat siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi tidak mengerjakan soal yang diberikan guru sesuai nomornya siswa tersebut malah mengerjakan semua soal tanpa mengajak kawannya untuk berdiskusi atau membantu kawannya yang kesulitan menjawab soal yang diberikan. Beberapa siswa juga tidak mengerjakan soal yang menjadi tanggung jawabnya, ia malah rebut dan mengganggu kawannya yang lain.

Masih terdapat kekurangan yang dilakukan peneliti sebagai pelaksana tindakan sebagai kurang baik mengorganisasikan siswa dalam kelompok, mengorganisasikan waktu, membimbing kelompok secara merata dan juga kurang baik pada saat memanggil nomor siswa yang akan menyampaikan hasil kelompoknya.

Masih ada siswa yang tidak mau maju kedepan kelas saat nomornya terpanggil.

Dalam menyelesaikan soal masih ada siswa yang kurang mengerti, terutama dalam mengoperasikan penjumlahan. Sehingga untuk memperbaiki ketidakberhasilan tersebut peneliti membuat aturan bagi siswa yang tidak ikut serta dalam diskusi maka nilai kelompoknya akan dikurangi sebanyak 5 poin dan peneliti juga lebih mengefektifkan pemantauan terhadap kelompok.

Pertemuan ke-2

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua ini dilaksanakan pada 4 Oktober 2019 dengan alokasi 2 JP (2×40 menit), adapun materi yang disampaikan adalah mengetahui masalah sehari-hari sekaligus dapat mengerjakan soal pada setiap pembelajaran.

Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi mengoperasikan penjumlahan menggunakan sifat-sifat operasi hitung sebagai berikut:

Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran pada pokok bahasan mengoperasikan penjumlahan menggunakan sifat-sifat operasi hitung yang menuntut kemampuan siswa untuk memecahkan masalah.

Membuat tes/masalah mengenai mengoperasikan penjumlahan menggunakan sifat-sifat operasi hitung dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual.

Membuat evaluasi untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa memecahkan masalah dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual.

Tindakan (*Action*)

Dari perencanaan yang telah dibuat, maka dilakukan tindakan yang dilaksanakan pada 4 Oktober 2019 pada materi mengoperasikan penjumlahan menggunakan sifat-sifat operasi hitung dengan tahap sebagai berikut:

Mengembangkan pemikiran siswa untuk memahami pengetahuan baru.

Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Peserta didik mampu mengembangkan ide/gagasan yang dimiliki.

Membentuk kelompok untuk bekerja sama mengembangkan pemahaman kontekstual.

Peserta didik mampu memahami dan menerapkan pembelajaran dalam bentuk pemodelan.

Memberikan kesimpulan tentang materi yang dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual.

Memberikan penilaian tentang sejauh mana keberhasilan pembelajaran menggunakan model kontekstual.

Pengamatan

Hasil Observasi

Melalui pengamatan yang dilakukan penggunaan model pembelajaran kontekstual pada materi mengoperasikan penjumlahan menggunakan sifat-sifat operasi hitung meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar. Hal ini meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam mengikuti setiap pembelajaran. Di bawah ini merupakan tabel observasi kemampuan pemecahan masalah siswa selama kegiatan belajar pada siklus I pertemuan ke-2.

Tabel 6

Hasil Observasi Siklus I Pertemuan 2

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1	Menghubungkan pengalaman awal siswa dengan materi	√	
2	Melakukan pembelajaran	√	
3	Memberikan kesempatan siswa bertanya		√
4	Memfasilitasi kegiatan diskusi kelompok	√	
5	Memberikan model/ccontoh dalam pembelajaran		√
6	Melakukan refleksi pada akhir pembelajaran	√	
7	Melakukan penilaian secara objektif	√	

Adapun hasil tes yang diberikan pada pertemuan kedua dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 7

Hasil Tes Siklus I Pertemuan 2

Nilai Rata-Rata Kelas	Siswa Yang Tuntas	Siswa Yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
73,5	20	10	66,67%	33,33%

Gambar 3

Grafik Hasil Tes Siklus I Pertemuan 2

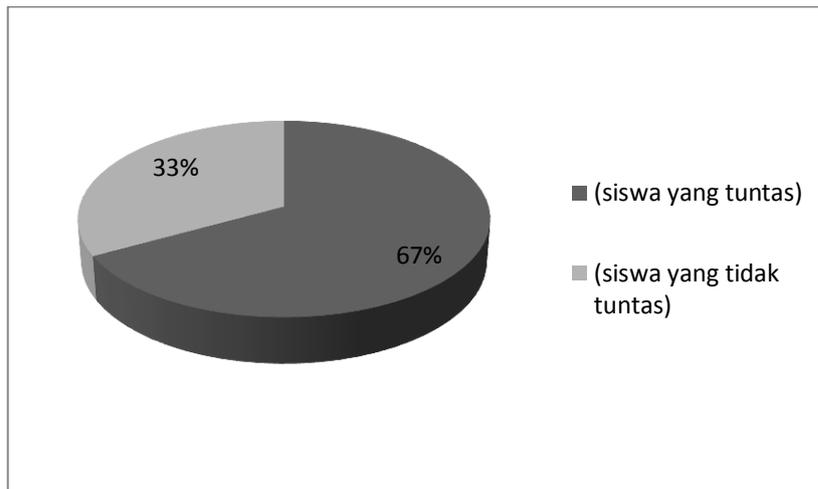
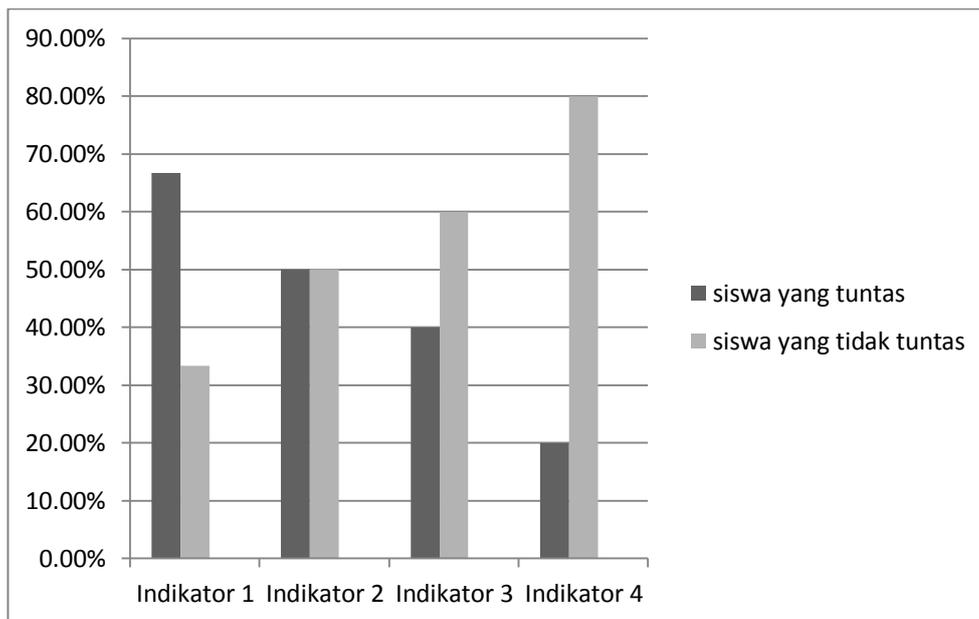


Diagram Batang



Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat nilai rata-rata seluruh siswa adalah 73,5 dengan jumlah siswa yang tuntas pada siklus I pertemuan 2 adalah 20 siswa dan tidak tuntas sebanyak 10 siswa. Keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata dan persentase hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa pada siklus I pertemuan 2 ini, dengan kontekstual dapat menimbulkan semangat belajar siswa dalam pembelajaran dan pencapaian lebih meningkat dari pada pertemuan selanjutnya.

Refleksi

Setelah tindakan, observasi dan juga evaluasi dilakukan maka langkah selanjutnya adalah tahap refleksi. Adapun hasil refleksi Siklus I Pertemuan kedua adalah sebagai berikut:

Keberhasilan

Persentasi ketuntasan klasikal belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya dan rata-rata ketuntasan kelas sudah mencapai KKM.

Tidak ada lagi yang menolak maju kedepan ketika nomornya terpanggil.

Tidak ada lagi siswa yang tidak mengerjakan soal yang menjadi tanggung jawabnya.

Pemahaman siswa terhadap materi meningkat.

Guru sudah bisa mengorganisasikan waktu dengan baik.

Ketidakberhasilan

Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa belum mencapai hasil yang diharapkan pada penelitian ini yaitu 75%. Beberapa faktor yang menyebabkan siswa tidak tuntas adalah siswa masih kurang teliti dalam menjawab soal, masih ada siswa yang salah dalam menyelesaikan soal dengan benar.

Peneliti sebagai pelaksana tindakan (guru) masih belum bisa memberikan bimbingan secara intensif dan merata kepada semua kelompok.

Pada materi penjumlahan menggunakan sifat-sifat operasi ini siswa lebih sulit untuk memahami materi, karena siswa lebih dituntut untuk menghubungkan materi pembelajaran dengan dunia nyata. Sehingga untuk memperbaiki ketidakberhasilan tersebut peneliti membuat aturan bagi siswa yang tidak ikut serta dalam diskusi maka nilai kelompoknya akan dikurangi sebanyak 10 poin, penambahan yel-yel dalam kelompok sehingga siswa lebih semangat dan peneliti juga lebih mengefektifkan pemantauan terhadap kelompok.

Selama pelaksanaan Siklus I, pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan kearah yang lebih baik dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual. Akan tetapi, belum mencapai hasil yang diharapkan pada penelitian ini. Untuk itu perlu diadakan penelitian tindak lanjut mengenai penggunaan model pembelajaran kontekstual di kelas VII-1 dengan alasan meningkatkan pemecahan masalah siswa agar mencapai hasil yang diharapkan. Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian Siklus II.

Siklus II

Permasalahan

Pada pelaksanaan tindakan Siklus I, pemecahan masalah siswa sudah mengalami peningkatan kearah yang lebih baik disetiap pertemuannya. Namun hasilnya belum mencapai harapan yang diinginkan dalam penelitian ini. Permasalahan pada Siklus II ini adalah hal-hal yang belum dicapai pada Siklus I dan belum sesuai dengan indicator tindakan yang diharapkan peneliti selama tindakan Siklus I. Adapun permasalahan yang terjadi yaitu:

Masih belum mencapai target yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu mengenai persentase ketuntasan klasikal siswa 75%.

Guru belum mampu memberikan bimbingan yang merata kepada semua kelompok.

Masih ditemukan siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi perkalian bilangan bulat.

Pertemuan ke-1

Perencanaan

Setelah menjalani siklus I ditemukan berbagai kelemahan, baik itu dari diri siswa yang kurang memperhatikan, maupun penyampaian materi oleh guru yang cenderung memperhatikan siswa yang berkemampuan lebih. Sehingga siswa lainnya merasa terabaikan. Maka pada tahap ini peneliti akan berusaha membuat proses pembelajaran yang lebih baik dengan memperhatikan siswa yang berkemampuan lemah tanpa mengabaikan siswa lainnya.

Perencanaan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah:

Manyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan desain kontekstual.

Menyiapkan tes untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah siswa melalui model pembelajaran kontekstual pada materi mengoperasikan perkalian bilangan bulat.

Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan tindakan pada siklus II pertemuan ke-1 ini dilaksanakan pada hari Kamis 10 Oktober 2019 pada materi mengoperasikan perkalian bilangan bulat. Pelaksanaannya tidak jauh berbeda dengan pelaksanaan tindakan pada siklus I, disesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan yaitu 2×40 menit untuk setiap pertemuan. Kegiatan pembelajaran kontekstual yang akan dilaksanakan adalah:

Memotivasi siswa agar lebih giat mengikuti pelajaran.

Menanyakan siswa tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya.

Mengkomunikasikan tujuan kemampuan pemecahan masalah yang harus dicapai setiap siswa.

Menginformasikan cara belajar dengan model pembelajaran kontekstual.

Membagi siswa menjadi 8 kelompok.

Guru mengawasi kerja kelompok dengan mendatangi masing-masing kelompok untuk memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

Guru meminta setiap perwakilan kelompoknya untuk mempersentasikan jawaban kelompoknya, kelompok lain di harap menanggapi hasil persentase kelompok temannya.

Meminta siswa menyimpulkan pelajaran.

Pengamatan (*Observation*)

Hasil Observasi

Melalui pengamatan yang dilakukan sejalan dengan pelaksanaan tindakan II. Di bawah ini merupakan tabel observasi kemampuan pemecahan masalah siswa kegiatan belajar pada siklus II pertemuan ke-1.

Tabel 8

Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 1

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1	Menghubungkan pengalaman awal siswa dengan materi	√	
2	Melakukan pembelajaran	√	
3	Memberikan kesempatan siswa bertanya		√
4	Memfasilitasi kegiatan diskusi kelompok	√	
5	Memberikan model/ccontoh dalam pembelajaran		√
6	Melakukan refleksi pada akhir pembelajaran	√	
7	Melakukan penilaian secara objektif	√	

Adapun hasil tes yang diberikan pada pertemuan pertama dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 9

Hasil Tes Siklus II Pertemuan 1

Nilai Rata-Rata Kelas	Siswa Yang Tuntas	Siswa Yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
75	23	7	76,67%	23,33%

Gambar 4

Diagram Hasil Tes Siklus II Pertemuan 1

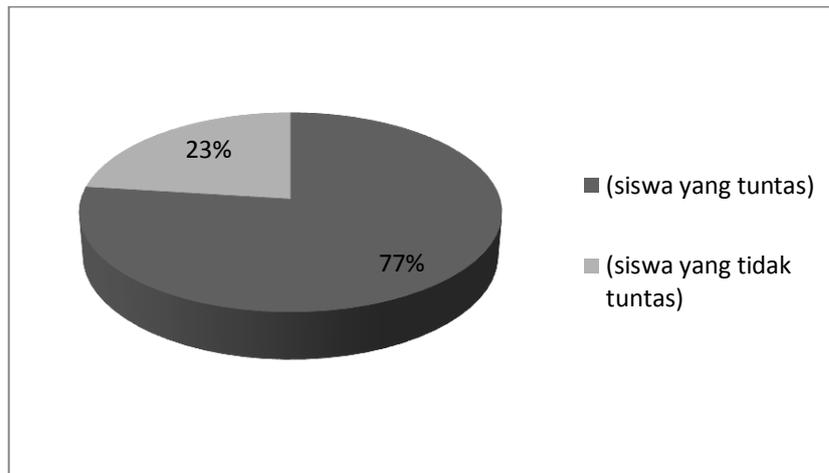
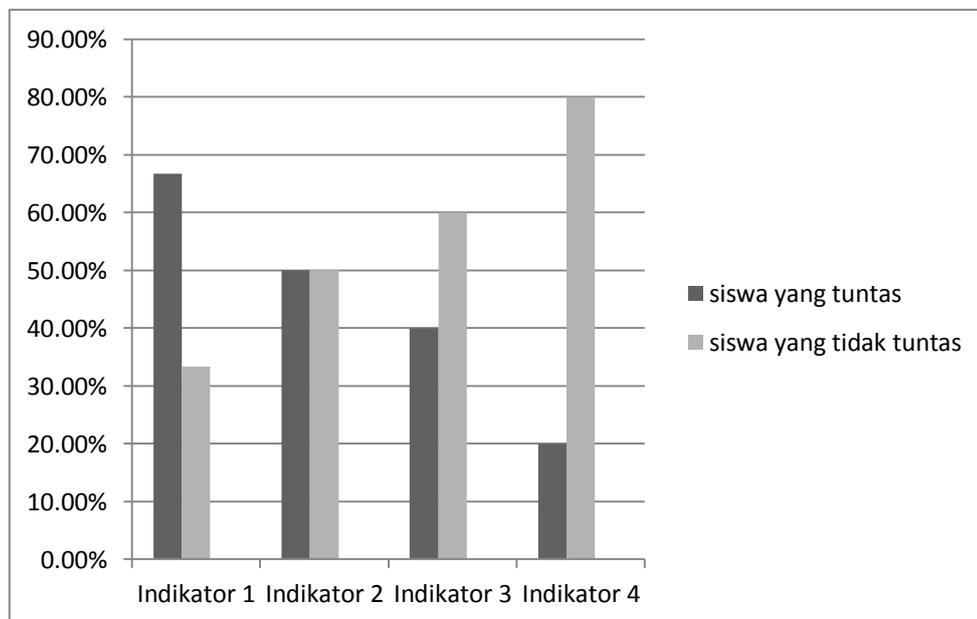


Diagram Batang



Berdasarkan diagram lingkaran di atas dapat dilihat jumlah siswa yang tuntas pada siklus II pertemuan ke-1 adalah 23 dan yang tidak tuntas sebanyak 7 orang.

Berdasarkan hasil pengamatan di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa pada siklus II pertemuan ini, dengan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran dan pencapaian lebih meningkat dari pada pertemuan sebelumnya.

Refleksi

Setelah tindakan, observasi dan juga evaluasi dilakukan maka langkah selanjutnya adalah tahap refleksi. Adapun hasil refleksi Siklus II adalah sebagai berikut:

Keberhasilan

Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya dan rata-rata ketuntasan kelas sudah mencapai KKM.

Tidak ada lagi yang menolak maju kedepan ketika nomornya terpanggil.

Tidak ada lagi siswa yang tidak mengerjakan soal yang menjadi tanggung jawabnya.

Pemahaman siswa terhadap materi meningkat.

Guru sudah bisa mengorganisasikan waktu dengan baik.

Ketidakberhasilan

Persentase ketuntasan pemecahan masalah siswa belum mencapai hasil yang diharapkan pada penelitian ini yaitu 75%. Beberapa faktor yang menyebabkan siswa tidak tuntas adalah siswa masih kurang teliti dalam menjawab soal, masih ada siswa yang salah dalam menyelesaikan soal dengan benar.

Peneliti sebagai pelaksana tindakan (guru) masih belum bisa memberikan bimbingan secara intensif dan merata kepada semua kelompok.

Pada materi perkalian menggunakan sifat-sifat operasi ini siswa lebih sulit untuk memahami materi, karena siswa lebih dituntut untuk menghubungkan materi pembelajaran dengan dunia nyata. Sehingga untuk memperbaiki ketidakberhasilan tersebut peneliti membuat aturan bagi siswa yang tidak ikut serta dalam diskusi maka nilai kelompoknya akan dikurangi sebanyak 10 poin, penambahan yel-yel dalam kelompok sehingga siswa lebih semangat dan peneliti juga lebih mengefektifkan pemantauan terhadap kelompok.

Pertemuan ke-2

Perencanaan (*planning*)

Perencanaan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah sebagai berikut:

Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan desain kontekstual.

Menyiapkan tes untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah siswa melalui model pembelajaran kontekstual pada materi mengoperasikan perkalian menggunakan sifat-sifat bilangan bulat.

Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan tindakan pada siklus II pertemuan ke-2 ini dilaksanakan pada hari jumat 11 Oktober 2019 pada materi mengoperasikan perkalian menggunakan sifat-sifat bilangan bulat Proses tindakan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Memotivasi siswa agar pembelajaran lebih bermakna.

Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya.

Peserta didik belajar menggunakan keterampilan berpikir kritis.

Guru mendorong dan membimbing siswa untuk berpikir kritis.

Peserta didik bekerja sama untuk menambah pengalaman.

Peserta didik mampu mengamati dan mencontohkan apa yang diberikan guru.

Peserta didik melakukan persentasi apa yang dipelajari.

Guru memberika penilaian sesuai kemampuan peserta didik.

Pengamatan (*Observation*)

Hasil Observasi

Hasil pengamatan kegiatan pada siklus II pertemuan kedua ini menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang lebih besar dibandingkan dengan siklus I, hal tersebut dapat dilihat dari pemecahan masalah siswa mulai dari awal hingga akhir pembelajaran selesai. Hal ini disebabkan telah diperbaikinya kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus I, yakni guru masih kurang maksimal dalam menerapkan model pembelajaran kontekstual ini, ditambah lagi juga masih banyak siswa yang belum mampu menyelesaikan soal. Setelah dilaksanakan perbaikan pada siklus II pertemuan kedua ini ternyata dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 10

Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 2

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1	Menghubungkan pengalaman awal siswa dengan materi	√	
2	Melakukan pembelajaran	√	

3	Memberikan kesempatan siswa bertanya		√
4	Memfasilitasi kegiatan diskusi kelompok	√	
5	Memberikan model/ccontoh dalam pembelajaran		√
6	Melakukan refleksi pada akhir pembelajaran	√	
7	Melakukan penilaian secara objektif	√	

Adapun hasil tes yang diberikan pada pertemuan kedua dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Table 11

Hasil Tes Siklus II Pertemuan 2

Nilai Rata-Rata Kelas	Siswa Yang Tuntas	Siswa Yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
82,5	25	5	83,33%	16,67%

Gambar 5

Grafik Hasil Tes Siklus II Pertemuan 2

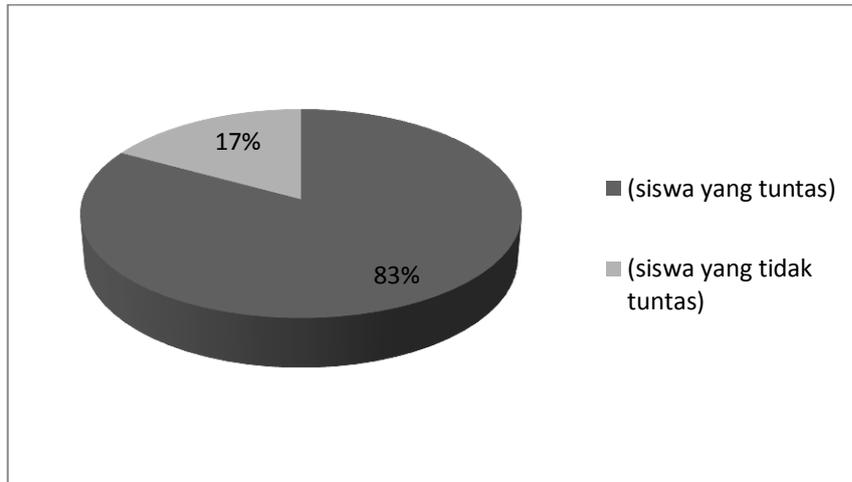
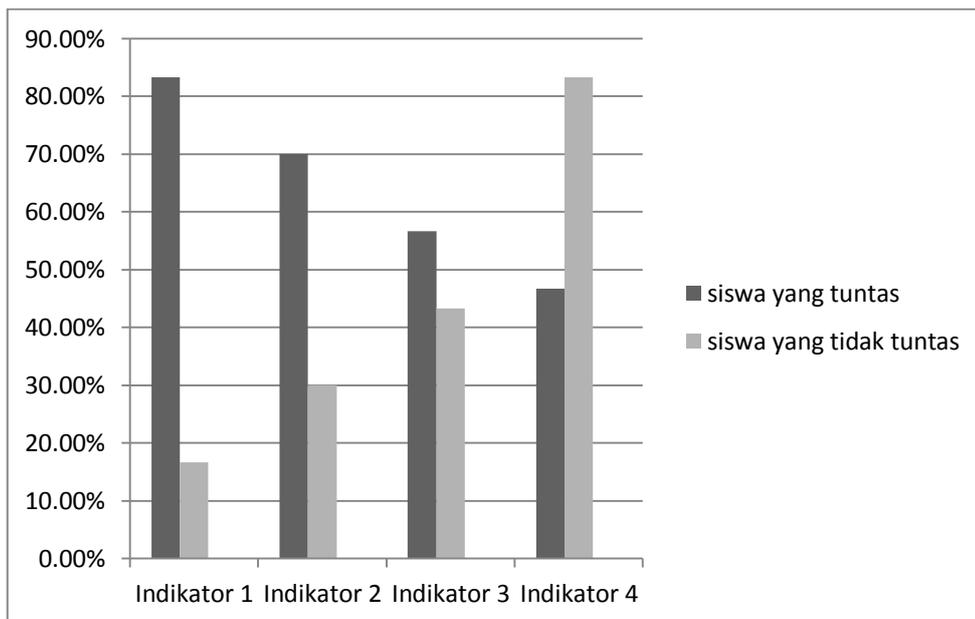


Diagram Batang



Berdasarkan tabel diatas dilihat nilai rata-rata seluruh siswa adalah 82,5 dengan jumlah siswa yang tuntas pada siklus II pertemuan kedua adalah 25 dan tidak tuntas adalah 5 orang. Keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata dan persentase hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa pada siklus II pertemuan 2 ini, dengan model pembelajaran kontekstual pada operasi hitung bilangan bulat dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran dan pencapaian lebih meningkat dari pada pertemuan sebelumnya.

Refleksi

Setelah tindakan, observasi dan juga evaluasi dilakukan maka langkah selanjutnya adalah tahap refleksi. Adapun hasil refleksi Siklus II adalah sebagai berikut:

Keberhasilan

Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa mengalami peningkatan kearah yang lebih baik dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya.

Siswa lebih mudah mengerti dan memahami soal-soal dan penjelasan.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan selama Siklus II dengan penggunaan model pembelajaran kontekstual pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat telah terjadi peningkatan pemecahan masalah yang diharapkan kearah yang lebih positif, lebih baik dan telah tercapai hasil yang diharapkan dalam penelitian ini.

Hal ini dikarenakan sudah berusaha secara maksimal untuk

mengatasi/memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung dan siswa sudah menunjukkan sifat-sifat kooperatif yang saling membantu dan bekerja sama untuk mencapai keberhasilan bersama. Oleh karena itu, penelitian dapat dihentikan.

Perbandingan Hasil Tindakan pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil tindakan di atas, maka dapat diambil hasil tindakan melalui model pembelajaran kontekstual pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada materi operasi hitung bilangan bulat di kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan. Apabila dilihat dari nilai rata-rata seluruh siswa dan persentase katuntasan belajar siswa mulai dari hasil tes awal siswa sampai pada akhir tes siklus II terjadi peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 12

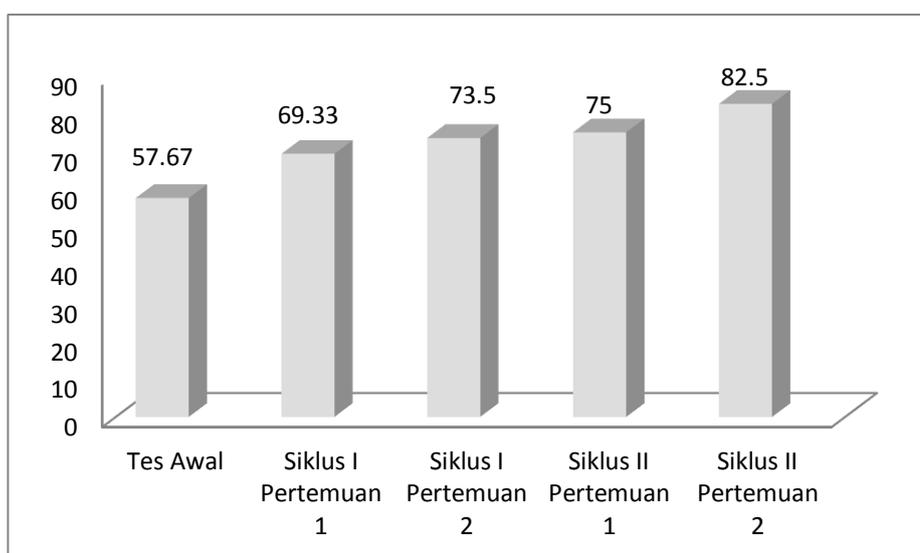
**Perbandingan Nilai Rata-Rata Kelas
Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kategori Tes	Pertemuan	Jumlah Siswa Yang Tuntas	Nilai Rata-Rata Kelas
Tes Awal		7	57,67
Tes Siklus I	I	14	69,33
	II	20	73,5
Tes Siklus II	I	23	75
	II	25	82,5

Berikut ini diagram peningkatan nilai rata-rata kelas hasil kemampuan pemecahan masalah siswa dalam setiap siklus:

Gambar 6

Diagram Peningkatan Nilai Rata-rata Kelas Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa



Tabel 13

Perbandingan Ketuntasan

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Kategori tes	pertemuan	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas
Tes Awal		7	23,33%
Tes Siklus I	I	14	46,76%

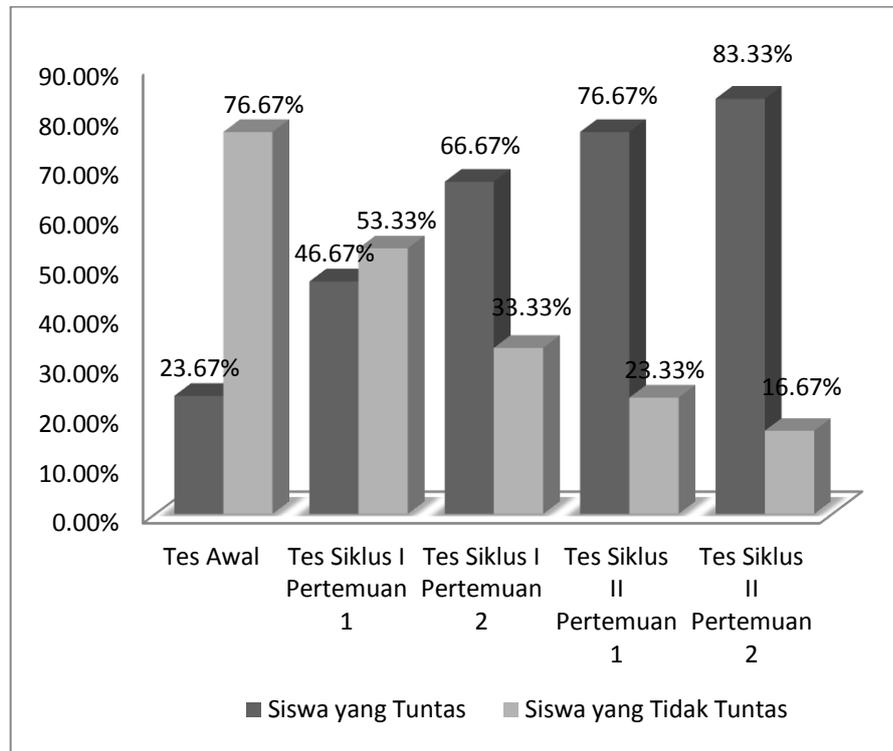
	II	20	66,67%
Tes Siklus II	I	23	76,67%
	II	25	83,33%

Tabel 14
Perbandingan Ketidaktuntasan
Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Kategori Tes	Pertemuan	Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Yang Tidak Tuntas
Tes Awal		23	76,67%
Siklus I	I	16	53,33%
	II	10	33,33%
Siklus II	I	7	23,33%
	II	5	6,67%

Berikut ini diagram peningkatan persentase hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam setiap siklus:

Gambar 7
Diagram Peningkatan Persentase Ketuntasan
Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa



Berdasarkan tabel dan diagram diatas dapat diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran kontekstual memiliki dampak positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat di kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata seluruh siswa dan peningkatan persentase ketuntasan siswa.

Dengan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat di kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan menunjukkan bahwa model pembelajaran kontekstual dengan membuat pengetahuan siswa pada kehidupan nyata dalam belajar dan praktik guru semakin meningkat.

Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh bahwa terdapat peningkatan pada setiap siklusnya dengan penggunaan model pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan pada materi operasi hitung bilangan bulat hal tersebut sesuai dengan yang diharapkan yaitu persentase kemampuan pemecahan masalah siswa mencapai 83,33%, maka penelitian ini dihentikan pada siklus II pertemuan ke-2.

Dengan hasil yang diperoleh dari pembelajaran yang berlangsung sampai siklus II bahwa hasil yang diperoleh sejalan dengan hipotesis yang ada di Bab II dengan penggunaan model pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan. Pengujian hipotesis yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan telah tercapai.

Menurut analisis peneliti, pemecahan masalah siswa meningkat dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual disebabkan oleh beberapa hal, yaitu:

Penggunaan model pembelajaran kontekstual yang merupakan model pembelajaran yang memiliki kesempatan untuk menerapkan pembelajaran ini dalam kehidupan sehari-hari.

Di dalam proses pembelajaran guru dapat mengaitkan antara materi pembelajaran yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nur Afni Lubis yaitu dengan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* terhadap kemampuan komunitas matematis siswa pada pokok bahasan bangun ruang di kelas IV SD Negeri 200211 Padangmatinggi kota padangsidempuan, menjelaskan bahwa model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa terhadap pembelajaran matematika. Dalam proses pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* ini siswa terlihat aktif dan termotivasi untuk belajar matematika, dikarenakan seluruh siswa dapat bertanya kepada teman tentang pembelajaran yang diberikan oleh guru, tanpa ada rasa takut atau sungkan.³⁹

Keterbatasan Penelitian

Penelitian tindakan ini dilakukan dengan penuh kehati-hatian dan juga sesuai dengan langkah-langkah prosedur Penelitian Tindakan Kelas yang telah direncanakan. Hal ini agar mendapatkan hasil yang diharapkan, akan tetapi untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit karena dalam penelitian ini dirasakan masih adanya keterbatasan.

Adapun keterbatasan dalam penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat, dalam penelitian ini masih banyak siswa yang belum mampu menyelesaikan semua indikator yang ada pada kemampuan pemecahan masalah, yaitu pada indikator melaksanakan rencana pemecahan masalah. Dalam penelitian ini peneliti memfokuskan pada materi

³⁹ Nur Afni Lubis “ penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap kemampuan komunitas matematis siswa pada pokok bahasan bangun ruang di kelas IV SD Negeri 200211 Padangmatinggi kota padangsidempuan” (Skripsi IAIN Padangsidempuan, 2018)

operasi hitung bilangan bulat hanya pada penjumlahan dan perkalian dan pada peneliti lain masih bisa melanjutkan penelitian ini dengan pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat maupun pokok bahasan lainnya.

BAB V

PENUTUP

Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas ini, berdasarkan hasil penelitian dan refleksi, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat di kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang telah diperoleh dapat dirincikan sebagai berikut peningkatan nilai rata-rata kelas, pada tes kemampuan awal diperoleh rata-rata kelas yaitu 57,67 kemudian peneliti melakukan perbaikan di dalam siklus pada setiap pertemuan, rata-rata kelas pada siklus I pertemuan ke-1 adalah 69,33; rata-rata kelas siklus I pertemuan ke-2 adalah 73,5 sedangkan rata-rata kelas siklus II pertemuan ke-1 adalah 75; dan rata-rata kelas siklus II pertemuan ke-2 adalah 82,5.

Peningkatan persentase ketuntasan belajar juga terlihat jelas, yaitu: pada tes kemampuan awal hanya 7 orang siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan 23,33%. Setelah diberikan perlakuan di dalam siklus pada setiap pertemuan terjadi peningkatan, pada tes siklus I pertemuan ke-1 terdapat 14 orang siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan 46,67%, pada tes siklus I pertemuan ke-2 meningkat menjadi 20 orang siswa tuntas dengan persentase 66,67%. Selanjutnya pada tes siklus II pertemuan ke-1 terdapat 23 orang siswa yang tuntas dengan

persentase ketuntasan 76,67% dan pada siklus II pertemuan ke-2 meningkat lagi menjadi 25 orang siswa tuntas dengan persentase ketuntasan yaitu 83,33%.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kontekstual di kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya pada materi operasi hitung bilangan bulat, yang dilihat dari persentase ketuntasan siswa yang telah mencapai target yaitu $\geq 80\%$.

Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka ada beberapa saran yang dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan sebagai berikut:

Bagi lembaga, sebagai bahan pertimbangan penggunaan informasi atau menentukan langkah-langkah penggunaan model pengajaran mata pelajaran matematika khususnya dan pelajaran pada umumnya.

Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam menggunakan model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Bagi siswa, agar membantu siswa yang bermasalah atau mengalami kesulitan belajar. Dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual ini diharapkan siswa akan lebih mudah memahami materi dan juga menambah motivasi siswa dalam belajar.

Bagi peneliti, sebagai bahan masukan dalam mengkaji masalah yang sama dalam penelitian ini, bahan pertimbangan dalam menggunakan model pembelajaran jika sudah berada dalam dunia pendidikan dan untuk menambah keilmuan yang dapat

dijadikan bekal menjadi guru yang professional kelak serta persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

DAFTAR PUSTAKA

- Alkusaeri & Irzani, *Pengembangan Program Pembelajaran Matematika*, Banjar Negara: Sukses Mandiri Press, 2013.
- Alwi Hasan, dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2001.
- Arifin Zainal, *Evaluasi Pembelajaran*, Cet. Ke-8, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2010.
- Asra, Sumiati, *Metode Pembelajaran*, Bandung: CV WACANA PRIMA, 2016.
- D Jarnawi Afgani, *Analisis Kurikulum Matematika*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2011.
- Fatmawati, Analisis Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah, *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2014.
- Hakim Lukmanul, *Perencanaan Pembelajaran*, Bandung: CV Wacana Prima, 2009.
- Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan(Edisi Revisi)*, Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- Johnson Elaine B, *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*, Bandung: MCL, 2007.
- Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan sukses dalam sertifikat guru*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2010.
- Kurniadin Didin, Imam Machali, *Manajemen Guruan Konsep dan Prinsip Pengelolaan Guruan*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012.
- Kusuma Wijaya, Dedi Dwitagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Indeks, 2010.
- Laksmi Dewi, Masitoh, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, 2009.
- Mardianto, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Perdana Puplishing, 2002.
- Nasution. S, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 1982.

Nurjunaedah Nida, *Pendidikan Holistik: Pendekatan Lintas Perspektif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012.

Rangkuti, Ahmad Nizar. *Metode Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Citapustaka Media, 2016.

Riyanto Yamin, *Pradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi bagi Guru Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*, Jakarta: Kencana, 2009.

Rusman, *Model-model Pembelajaran*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014.

Sanjaya Wina, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Kencana, 2005.

Sanjaya Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media, 2011.

Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009.

Lampiran 1

JADWAL PENELITIAN

No.	Kegiatan	Waktu
1	Pengesahan Judul	09 Oktober 2018
2	Penulisan Proposal	09 November 2018
3	Bimbingan Proposal dengan Pembimbing II	15 Agustus 2019
4	Bimbingan Proposal dengan Pembimbing I	26 Agustus 2019
5	Seminar Proposal	23 September 2019
6	Revisi Proposal	30 September 2019
7	Surat Riset	02 Oktober 2019
8	Penelitian di Lapangan	04 Oktober 2019
9	Penulisan Hasil Penelitian	26 Oktober 2019
10	Pengolahan Data	26 Oktober s/d 16 November 2019
11	Bimbingan Skripsi dengan Pembimbing II	5 Desember-24 Februari 2020
12	Bimbingan Skripsi dengan Pembimbing I	27 Februari-19 Maret 2020
13	Seminar Hasil	26 Juni 2020
14	Revisi Seminar Hasil	29 Juni 2020

15	Sidang Munaqosyah	30 Juni 2020
----	-------------------	--------------

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hakimah, S.Pd

Pekerjaan : Guru Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Pada Kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan”

yang disusun oleh:

Nama : Dina Aulia Lubis

Nim : 15 202 00050

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika 2 (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

Adapun harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik.

Padangsidimpun, Januari 2020

Validator

Hakimah, S.Pd

Lampiran II

LEMBAR VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan

Mata Kelas : Matematika

Kelas : VII-1

Pokok Bahasan : Operasi Hitung Bilangan Bulat

Nama Validator : Hakimah, S.Pd

Pekerjaan : Guru Matematika

Petunjuk

Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penelitian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang saya susun.

Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran saya sediakan.

Skala Penilaian

1 = Tidak Valid

2 = Kurang Valid

3 = Valid

4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Uraian	Validasi			
1	Format RPP				
	Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar ke dalam indicator				

	Kesesuaian uraian indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar				
	Kejelasan rumusan indicator				
	Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disajikan				
2	Materi (isi) yang Disajikan				
	Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indicator				
	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
3	Bahasa				
	Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
4	Waktu				
	Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				
	Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				
5	Metode Sajian				
	Dukungan media pembelajaran dalam pencapai indikator				
	Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator				
	Dukungan metode dan kegiatan pembelajran terhadap proses penanaman konsep				
6	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran				
	Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
7	Penilaian (validasi) Umum				
	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 benar

D = Belum dapat digunakan

Catatan:

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

Padangsidempuan, Januari 2020
Validator

Hakimah, S.Pd

Lampiran III

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I PERTEMUAN 1

Sekolah	: SMP N 1 Panyabungan Selatan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII-1/1
Materi Pokok	: Penjumlahan Operasi Hitung Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2 × 40 menit (2 Jam Pelajaran)

Kompetensi Inti

K. 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

K. 2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

K. 3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

K. 4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar
3.1. Menjelaskan dan menentukan urutan bilangan bulat (positif dan negatif)	3.1.1. membandingkan bilangan bulat
3.2. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan sifat-sifat operasi	3.2.1. Mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat
4.1. Menyelesaikan	4.1.1. menyelesaikan masalah

masalah yang berkaitan dengan urutan bilangan bulat (positif dan negatif)	kontekstual berkaitan dengan membandingkan bilangan bulat
4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan sifat-sifat operasi	4.2.1. menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penjumlahan operasi hitung bilangan bulat

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik:

1. Siswa mampu membandingkan bilangan bulat.
2. Siswa mampu mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat.

Materi Pembelajaran

Bilangan bulat

Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Model pembelajaran : Model Pembelajaran Kontekstual

Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media, Alat dan bahan : Spidol, penghapus dan papan tulis.

Sumber belajar : Buku paket kelas VII SMP/MTs

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama

Pendahuluan (10 menit)

Guru memberi salam, kemudian mempersilahkan siswa untuk berdoa.

Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.

Guru memeriksa kehadiran peserta didik.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Apersepsi :

Guru memberikan motivasi pentingnya memahami materi bilangan.

Kegiatan Inti (100 menit)

Tahap konstruktivisme dan pemodelan

Guru memberikan ilustrasi mengenai materi operasi hitung bilangan bulat dengan mengaitkannya kedalam kehidupan sehari-hari berdasarkan pengetahuan awal siswa. Kemudian guru menunjukkan langsung contoh operasi penjumlahan bilangan bulat melalui media pembelajaran misalnya alat peraga garis bilangan, yaitu untuk merangsang rasa ingin tahu siswa.

Tahap Inquiri

Guru memberikan suatu permasalahan mengenai operasi hitung bilangan bulat yaitu meminta siswa menemukan sendiri arti dan penggunaan bilangan bulat pada kehidupan sehari-hari.

Tahap bertanya

Guru bertanya kepada siswa mengenai konsep operasi penjumlahan bilangan bulat yang telah mereka dapatkan sendiri. Kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum mereka pahami.

Tahap Masyarakat Belajar

Membagi peserta didik dalam 5 kelompok diskusi masing-masing kelompok beranggotakan 8-9 orang yang memiliki kemampuan yang heterogen.

Memberikan soal kepada masing-masing kelompok.

Meminta masing-masing kelompok mendiskusikan hasil jawabannya.

Meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain.

Tahap Penilaian Autentik

Memberikan penilaian terhadap hasil yang telah dipresentasikan oleh peserta didik.

Memberikan penegasan tentang jawaban yang benar.

Memberikan *reward* kepada siswa yang dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan benar, dan memberikan motivasi kepada peserta didik yang belum bisa menyelesaikannya dengan benar.

Kegiatan penutup

Tahap Refleksi

Guru memberikan waktu kepada siswa agar siswa melakukan refleksi, yaitu bersama-sama dan membuat rangkuman atau kesimpulan diskusi, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat tentang apa yang diperoleh pada hari itu, meminta kesan siswa mengenai pembelajaran.

Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif dan bisa mengerjakan soal sekaligus persentasenya dengan baik yaitu berupa permen dll.

Guru memberikan tugas untuk memperdalam materi dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.

Berdoa sebelum menutup pembelajaran.

Penilaian Proses Pembelajaran

Teknik penilaian : Tertulis

Bentuk penilaian : Uraian

Instrument penilaian : tes awal dan tes pada setiap siklus (terlampir)

Kayulaut, 2019
Guru Mata Pelajaran

Matematika

Mahasiswa

Hakimah, S.Pd

Dina Aulia Lubis

NIP. 19631001 201001 2 001

NIM. 15 202 00050

Mengetahui,
Kepala SMP N 1 Panyabungan Selatan

Zulkarnaen, S. Pd
NIP.19650228 199003 1 001

LAMPIRAN IV

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I PERTEMUAN 2

Sekolah	: SMP N 1 Panyabungan Selatan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII-1/1
Materi Pokok	: Penjumlahan Operasi Hitung Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2 × 40 menit (2 Jam Pelajaran)

Kompetensi Inti

K. 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

K. 2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

K. 3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

K. 4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar
3.1. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan sifat-sifat operasi	3.1.1. Mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan sifat-	4.1.1. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi penjumlahan bilangan bulat

sifat operasi	
---------------	--

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik:

1. Siswa mampu mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat.

Materi Pembelajaran

Bilangan bulat

Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Model pembelajaran : Problem Based Learning.

Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media, Alat dan bahan : Spidol, penghapus dan papan tulis.

Sumber belajar : Buku paket kelas VII SMP/MTs

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama

Pendahuluan (10 menit)

Guru memberi salam, kemudian mempersilahkan siswa untuk berdoa.

Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.

Guru memeriksa kehadiran peserta didik.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Apersepsi :

Guru memberikan motivasi pentingnya memahami materi bilangan.

Kegiatan Inti (100 menit)

Fase 1: orientasi siswa kepada masalah

Peserta didik memperhatikan masalah yang ditampilkan oleh guru (mengamati).

Guru bertanya pada peserta didik, “apa yang kalian ketahui tentang masalah tersebut”? (mengamati, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan).

Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang materi pembelajaran dari berbagai sumber, mengamati dan mengumpulkan informasi.

Peserta didik memperhatikan materi yang ditampilkan.

Peserta didik diberikan permasalahan yang berkaitan dengan mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat.

Fase 2: mengorganisasikan siswa untuk belajar

Guru menjelaskan bahwa untuk menjawab pertanyaan tersebut maka peserta didik secara berpasangan dengan teman sebangku menjelaskan soal yang telah disediakan oleh guru.

Fase 3: membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.

Peserta didik secara berpasangan dengan teman sebangkunya mengerjakan soal yang diberikan guru dengan bimbingan guru (mengamati, menanya, menalar, dan mengkomunikasikan).

Sambil membimbing peserta didik, guru memberitahukan kepada siswa pada bagian ayo kita bernalar untuk dikerjakan secara mandiri.

Fase 4: mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Beberapa kelompok mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas (membacakan atau menuliskan di papan tulis) dan pasangan peserta didik lain memberi tanggapan berupa kritikan disertai alasan-alasan, masukan, bandingan, atau pemikiran dengan bimbingan guru. (mengamati, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan).

Fase 5

Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan mengajak setiap kelompok bertepuk tangan, kemudian guru meluruskan hal-hal yang kurang benar dan memberikan penjelasan tambahan mengenai masalah yang dibahas dalam buku paket berupa catatan (pada papan tulis). (mengamati, menalar, dan mengumpulkan informasi).

Peserta didik diarahkan atau difasilitasi oleh guru agar bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dari penjelasan guru (bertanya).

Guru memberikan penjelasan tambahan apabila ada peserta didik yang bertanya.

Peserta didik diberi kesempatan mencatat hal-hal penting yang disampaikan guru dan catatan yang ditulis guru pada papan tulis (mengamati dan menyampaikan informasi).

Penutup (10 menit)

Peserta didik bersama-sama dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang pembelajaran yang telah diperoleh.

Peserta didik mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru.

Peserta didik diberikan tindak lanjut berupa tugas rumah dan ditanya bagaimana perasaannya setelah mengikuti pembelajaran.

Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa kemudian guru mengucapkan salam.

Penilaian Proses Pembelajaran

Teknik penilaian : Tertulis

Bentuk penilaian : Uraian

Instrument penilaian : tes awal dan tes pada setiap siklus (terlampir)

Kayulaut, 2019
Guru Mata Pelajaran
Matematika
Mahasiswa
Hakimah, S.Pd
Dina Aulia Lubis
NIP. 19631001 201001 2 001
NIM. 15 202 00050

Mengetahui,
Kepala SMP N 1 Panyabungan Selatan

Zulkarnaen, S. Pd
NIP.19650228 199003 1 001

LAMPIRAN V

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS II PERTEMUAN 1

Sekolah : SMP N 1 Panyabungan Selatan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII-1/1
Materi Pokok : Penjumlahan Operasi Hitung Bilangan Bulat
Alokasi Waktu : 2 × 40 menit (2 Jam Pelajaran)

Kompetensi Inti

K. 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

K. 2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

K. 3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

K. 4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar
3.1. Menjelaskan dan menentukan urutan bilangan bulat (positif dan negatif)	3.1.1. membandingkan bilangan bulat
3.2. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan sifat-sifat operasi	3.2.1. Mengoperasikan perkalian bilangan bulat
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan bilangan bulat (positif dan negatif)	4.1.1. menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan membandingkan bilangan bulat
4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan sifat-sifat operasi	4.2.1. menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perkalian operasi hitung bilangan bulat

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik:

1. Siswa mampu membandingkan bilangan bulat.
2. Siswa mampu mengoperasikan perkalian bilangan bulat.

Materi Pembelajaran

Bilangan bulat

Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Model pembelajaran : Problem Based Learning.

Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media, Alat dan bahan : Spidol, penghapus dan papan tulis.

Sumber belajar : Buku paket kelas VII SMP/MTs

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama

Pendahuluan (10 menit)

Guru memberi salam, kemudian mempersilahkan siswa untuk berdoa.

Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.

Guru memeriksa kehadiran peserta didik.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Apersepsi :

Guru memberikan motivasi pentingnya memahami materi bilangan.

Kegiatan Inti (100 menit)

Fase 1: orientasi siswa kepada masalah

Peserta didik memperhatikan masalah yang ditampilkan oleh guru (mengamati).

Guru bertanya pada peserta didik, “apa yang kalian ketahui tentang masalah tersebut”? (mengamati, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan).

Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang materi pembelajaran dari berbagai sumber, mengamati dan mengumpulkan informasi.

Peserta didik memperhatikan materi yang ditampilkan.

Peserta didik diarahkan guru untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. “apakah kalian mengetahui permasalahan yang berkaitan dengan membandingkan dan mengoperasikan perkalian bilangan bulat.

Fase 2: mengorganisasikan siswa untuk belajar

Guru menjelaskan bahwa untuk menjawab pertanyaan tersebut maka peserta didik secara berpasangan dengan teman sebangku menjelaskan soal yang telah disediakan oleh guru.

Fase 3: membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.

Peserta didik secara berpasangan dengan teman sebangkunya mengerjakan soal yang diberikan guru dengan bimbingan guru (mengamati, menanya, menalar, dan mengkomunikasikan).

Sambil membimbing peserta didik, guru memberitahukan kepada siswa pada bagian ayo kita bernalar untuk dikerjakan secara mandiri.

Fase 4: mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Beberapa kelompok mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas (membacakan atau menuliskan di papan tulis) dan pasangan peserta didik lain memberi tanggapan berupa kritikan disertai alasan-alasan, masukan, bandingan, atau pemikiran dengan bimbingan guru. (mengamati, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan).

Fase 5

Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan mengajak setiap kelompok bertepuk tangan, kemudian guru meluruskan hal-hal yang kurang benar dan memberikan penjelasan tambahan mengenai masalah yang dibahas dalam buku paket berupa catatan (pada papan tulis). (mengamati, menalar, dan mengumpulkan informasi).

Peserta didik diarahkan atau difasilitasi oleh guru agar bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dari penjelasan guru (bertanya).

Guru memberikan penjelasan tambahan apabila ada peserta didik yang bertanya.

Peserta didik diberi kesempatan mencatat hal-hal penting yang disampaikan guru dan catatan yang ditulis guru pada papan tulis (mengamati dan menyampaikan informasi).

Penutup (10 menit)

Peserta didik bersama-sama dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang pembelajaran yang telah diperoleh.

Peserta didik mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru.

Peserta didik diberikan tindak lanjut berupa tugas rumah dan ditanya bagaimana perasaannya setelah mengikuti pembelajaran.

Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa kemudian guru mengucapkan salam.

Penilaian Proses Pembelajaran

Teknik penilaian : Tertulis

Bentuk penilaian : Uraian

Instrument penilaian : tes awal dan tes pada setiap siklus (terlampir)

Kayulaut, 2019
Guru Mata Pelajaran

Matematika

Mahasiswa

Hakimah, S.Pd

NIP. 19631001 201001 2 001

Dina Aulia Lubis

NIM. 15 202 00050

Mengetahui,
Kepala SMP N 1 Panyabungan Selatan

Zulkarnaen, S. Pd
NIP.19650228 199003 1 001

LAMPIRAN VI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS II PERTEMUAN 2

Sekolah	: SMP N 1 Panyabungan Selatan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII-1/1
Materi Pokok	: Penjumlahan Operasi Hitung Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2×40 menit (2 Jam Pelajaran)

Kompetensi Inti

K. 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

K. 2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

K. 3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

K. 4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar
3.1. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan sifat-sifat operasi	3.1.1. Mengoperasikan perkalian bilangan bulat
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan sifat-sifat operasi	4.1.1. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi perkalian bilangan bulat

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik:

1. Siswa mampu mengoperasikan perkalian bilangan bulat.

Materi Pembelajaran

Bilangan bulat

Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Model pembelajaran : Problem Based Learning.

Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media, Alat dan bahan : Spidol, penghapus dan papan tulis.

Sumber belajar : Buku paket kelas VII SMP/MTs

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama

Pendahuluan (10 menit)

Guru memberi salam, kemudian mempersilahkan siswa untuk berdoa.

Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.

Guru memeriksa kehadiran peserta didik.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Apersepsi :

Guru memberikan motivasi pentingnya memahami materi bilangan.

Kegiatan Inti (100 menit)

Fase 1: orientasi siswa kepada masalah

Peserta didik memperhatikan masalah yang ditampilkan oleh guru (mengamati).

Guru bertanya pada peserta didik, “apa yang kalian ketahui tentang masalah tersebut”? (mengamati, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan).

Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang materi pembelajaran dari berbagai sumber, mengamati dan mengumpulkan informasi.

Peserta didik memperhatikan materi yang ditampilkan.

Peserta didik diberikan permasalahan yang berkaitan dengan mengoperasikan perkalian bilangan bulat.

Fase 2: mengorganisasikan siswa untuk belajar

Guru menjelaskan bahwa untuk menjawab pertanyaan tersebut maka peserta didik secara berpasangan dengan teman sebangku menjelaskan soal yang telah disediakan oleh guru.

Fase 3: membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.

Peserta didik secara berpasangan dengan teman sebangkunya mengerjakan soal yang diberikan guru dengan bimbingan guru (mengamati, menanya, menalar, dan mengkomunikasikan).

Sambil membimbing peserta didik, guru memberitahukan kepada siswa pada bagian ayo kita bernalar untuk dikerjakan secara mandiri.

Fase 4: mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Beberapa kelompok mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas (membacakan atau menuliskan di papan tulis) dan pasangan peserta didik lain memberi tanggapan berupa kritikan disertai alasan-alasan, masukan, bandingan, atau pemikiran dengan bimbingan guru. (mengamati, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan).

Fase 5

Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan mengajak setiap kelompok bertepuk tangan, kemudian guru meluruskan hal-hal yang kurang benar dan memberikan penjelasan tambahan mengenai masalah yang dibahas dalam buku paket berupa catatan (pada papan tulis). (mengamati, menalar, dan mengumpulkan informasi).

Peserta didik diarahkan atau difasilitasi oleh guru agar bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dari penjelasan guru (bertanya).

Guru memberikan penjelasan tambahan apabila ada peserta didik yang bertanya.

Peserta didik diberi kesempatan mencatat hal-hal penting yang disampaikan guru dan catatan yang ditulis guru pada papan tulis (mengamati dan menyampaikan informasi).

Penutup (10 menit)

Peserta didik bersama-sama dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang pembelajaran yang telah diperoleh.

Peserta didik mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru.

Peserta didik diberikan tindak lanjut berupa tugas rumah dan ditanya bagaimana perasaannya setelah mengikuti pembelajaran.

Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa kemudian guru mengucapkan salam.

Penilaian Proses Pembelajaran

Teknik penilaian : Tertulis

Bentuk penilaian : Uraian

Instrument penilaian : tes awal dan tes pada setiap siklus (terlampir)

Kayulaut, 2019
Guru Mata Pelajaran
Matematika

Mahasiswa

Hakimah, S.Pd

NIP. 19631001 201001 2 001

Dina Aulia Lubis

NIM. 15 202 00050

Mengetahui,

Kepala SMP N 1 Panyabungan Selatan

Zulkarnaen, S. Pd

NIP.19650228 199003 1 001

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hakimah, S.Pd

Pekerjaan : Guru Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Pada Kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan”

yang disusun oleh:

Nama : Dina Aulia Lubis

Nim : 15 202 00050

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika 2 (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

Adapun harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik.

Padangsidimpuan, Januari 2020

Validator

Hakimah, S.Pd

Lampiran VII

Lembar Validasi Tes

Satuan pendidikan : SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII-1

Pokok Bahasan : Operasi Hitung Bilangan Bulat

A. Petunjuk

Saya mohon kiranya Ibu memberikan penilaian tinjauan dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi yang saya susun. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Ibu memberikan tanda (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian.

Dengan Keterangan:

V : Valid

SDP : Sangat dapat dipahami

CV : Cukup Valid

DP : Dapat dipahami tanpa revisi

KV : Kurang Valid

KDP : Kurang dapat dipahami

TV : Tidak Valid

TDP : Tidak dapat dipahami

TR : Dapat Digunakan

RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil

RB : Dapat digunakan dengan revisi besar

PK : Belum dapat digunakan masih perlu konsultasi

Bila ada beberapa hal yang perlu di revisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar validasi ini.

Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut:

Validasi isi

Kesesuaian soal dengan indikator operasi hitung bilangan bulat.

Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.

Kejelasan maksud soal.

Kemungkinan soal dapat terselesaikan.

Bahasa dan penulisan soal

Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.

Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.

Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dialami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa.

Penilaian terhadap validitas isi, bahasa dan penulisan soal, serta kesimpulan

No. Soal	Validitas isi				Bahasa dan Penilaian Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1												
2												
3												
4												
5												

C. Komentor dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpuan, Januari 2020

Validator

Hakimah, S.Pd

Tes Pertemuan 1 Siklus 1

Soal Pemecahan Masalah

Sebuah helikopter berada pada ketinggian 15 meter dari gedung yang memiliki ketinggian 60 meter dari permukaan tanah. Berapakah ketinggian helikopter itu dari permukaan tanah?

Tas Bella disembunyikan oleh Arga. Bella akan menemukan tasnya apabila dapat melaksanakan instruksi yang ditulis oleh Arga sebagai berikut.

“melangkah 8 meter ke arah utara dari tiang bendera. Kemudian melangkah 6 langkah ke arah timur dan lanjutkan melangkah 15 meter ke arah selatan. Setelah itu 17 meter ke arah barat dan 7 meter ke arah utara, maka kamu akan menemukan tasmu.”

Berapakah jarak yang ditempuh oleh Bella dari tiang bendera sampai menemukan tasnya?

Ke arah manakah jarak terpendek dari tiang bendera ke tas Bella dan berapakah besarnya?

Kunci Jawaban Pertemuan 1 dan Siklus 1

Diketahui: ketinggian helikopter 15 meter dari gedung yang memiliki ketinggian 60 meter dari permukaan tanah.

Ditanya: berapakah ketinggian helikopter itu dari permukaan tanah?

Jawab: ketinggian helikopter dari permukaan tanah

= ketinggian helikopter dari gedung + ketinggian gedung dari permukaan tanah

= 15 + 60

= 75 meter

Jadi, ketinggian helikopter dari permukaan tanah adalah 75 meter.

Diketahui: Jarak 8 meter ke arah utara

Jarak 6 meter ke arah timur

Jarak 15 meter ke arah selatan

Jarak 17 meter ke arah barat

Jarak 7 meter ke arah utara

Ditanya: a. Berapakah jarak yang ditempuh oleh Bella dari tiang bendera sampai menemukan tasnya?

b. Ke arah manakah jarak terpendek dari tiang bendera ke tas Bella dan berapakah besarnya?

Jawab: a. Jarak yang ditempuh Bella dari tiang bendera sampai menemukan tasnya

= Jarak ke arah utara + jarak ke arah timur + jarak ke arah selatan + jarak ke arah barat + jarak ke arah utara

= 8 + 6 + 15 + 17 + 7

= 53 meter

Kesimpulan: Jadi jarak yang ditempuh oleh Bella dari tiang bendera sampai menemukan tasnya adalah 53 meter

Jarak terdekat dari tiang bendera ke tiang bendera

= Jarak ke arah timur dan besarnya 6 meter

Kesimpulan: jadi jarak terdekat adalah 6 meter ke arah timur.

Tes Siklus I Pertemuan II

Suhu besi saat ini dipanaskan adalah 100°C . Kemudian besi tersebut dicelupkan pada wadah yang berisi air es dengan suhu (-4°C) . Dengan menggunakan sifat komutatif penjumlahan, hitunglah suhu besi saat ini?

Sebuah kapal laut berlayar ke suatu tempat. Kapal laut tersebut berlayar ke arah utara sejauh 12 km, ke arah selatan sejauh 18 km dan ke arah barat sejauh 6 km. Berapakah jarak yang ditempuh kapal laut tersebut?

Kunci Jawaban Siklus I Pertemuan II

Diketahui: suhu besi saat dipanaskan adalah 100°C

Besi tersebut dicelupkan pada wadah yang berisi air es dengan suhu (-4°C) .

Ditanya: hitunglah suhu besi saat ini?

Jawab: suhu besi saat ini dengan menggunakan sifat komutatif penjumlahan.

$$a + b = b + a$$

$$100 + (-4) = (-4) + 100$$

$$96 = 96$$

Kesimpulan: suhu besi saat ini adalah 96°C

Diketahui: Jarak ke arah utara = 12 km

Jarak ke arah selatan = 18 km

Jarak ke arah barat = 6 km

Ditanya: berapakah jarak yang ditempuh kapal laut tersebut?

Jawab: Jarak yang ditempuh kapal laut

jarak ke arah utara + (jarak ke arah selatan + jarak ke arah barat)

$$12 + (18 + 6) = (12 + 18) + 6$$

$$12 + 24 = 30 + 6$$

$$36 = 36$$

Kesimpulan: Jadi, jarak yang ditempuh kapal laut adalah 36 km.

Tes Pertemuan I siklus II

Soal Pemecahan Masalah

Seekor katak melompat dengan jarak yang sama pada setiap lompatan, yaitu setiap lompatan berjarak 20 cm. Katak tersebut ,melompat sebanyak lima kali.

Berapa seluruh jarak yang ditempuh katak tersebut?

Dalam suatu permainan ditetapkan bahwa jika menang diberi nilai 3, jika salah diberi nilai -2 dan jika seri diberi nilai -1. Suatu regu telah bermain sebanyak 47 kali, dengan hasil 21 kali menang dan 3 kali seri. Berapakah nilai yang diperoleh regu tersebut?

Kunci Jawaban Pertemuan I Siklus II

Diketahui: seekor katak melompat yang setiap lompatannya berjarak 20 cm

Katak tersebut melompat sebanyak 5 kali.

Diketahui: berapa seluruh jarak yang ditempuh katak tersebut?

Jawab: jarak yang ditempuh katak

Jarak setiap lompatan x banyak lompatan

$$= 20 \times 5$$

$$= 100 \text{ cm.}$$

Kesimpulan: jadi jarak yang ditempuh katak adalah 100 cm.

Diketahui: suatu regu telah bermain sebanyak 47 kali, dengan hasil 21 kali

Menang dan 3 kali seri.

Jika menang diberi nilai 3,

Jika kalah diberi nilai -2.

Dan jika seri diberi nilai -1.

Ditanya: berapakah nilai yang diperoleh regu tersebut?

Jawab: 21 kali menang, nilainya adalah $21 \times 3 = 63$

$$3 \text{ kali seri, nilainya adalah } 3 \times (-1) = -3$$

Kesimpulan: nilai yang diperoleh regu tersebut adalah $63 + (-3) = 60$

Tes Pertemuan II Siklus II

Soal Pemecahan Masalah

Ibu sedang sakit dan setelah berobat ke dokter, Ibu dianjurkan untuk minum dua macam obat sirup dengan aturan minum:

Obat pertama diminum 3×1 sendok makan perhari

Obat kedua diminum 1×3 sendok makan perhari

Bagaimana cara Ibu meminum obat?

Adakah sifat perkalian dalam situasi tersebut? Jika ada, sifat apakah itu? Jelaskan!

Jika aturan minum obat pertama 3×2 sendok makan perhari dan obat kedua 2×3 sendok makan perhari, apakah takaran obat sirup diminum dengan menggunakan sendok makan tersebut sama?

Hari raya Idul Fitri akan segera tiba. Bu Aisha pergi ke pasar untuk membelikan baju dan celana kepada 3 orang anaknya. Masing-masing anak mendapatkan 5 baju dan 3 celana. Dengan menggunakan salah satu sifat perkalian, hitunglah jumlah barang yang dibeli Bu Aisha!

Kunci Jawaban Tes Pertemuan II Siklus II

Diketahui: Obat pertama diminum 3×1 sendok makan perhari

Obat kedua diminum 1 x 3 sendok makan perhari

Ditanya: a. Bagaimana cara Ibu meminum obat?

b. Adakah sifat perkalian dalam situasi tersebut? Jika ada, sifat apakah itu?

Jelaskan!

c. Jika aturan minum obat pertama 3 x 2 sendok makan perhari dan obat kedua 2 x 3 sendok makan perhari, apakah takaran obat sirup diminum dengan menggunakan sendok makan tersebut sama?

Jawab: a. Cara ibu meminum obat

$$3 \times 1 = 1 \times 3$$

$$3 = 3$$

b. sifat perkalian dalam situasi tersebut ada,

sifat komutatif,

untuk setiap a dan b bilangan bulat, berlaku sifat komutatif yaitu, $a \times b =$

$b \times a$

aturan minum obat pertama 3 x 2 sendok makan perhari dan obat kedua 2 x 3 sendok makan perhari, takaran obat sirup yang diminum dengan menggunakan sendok makan adalah sama.

Diketahui: Bu Aisha pergi ke pasar untuk membelikan baju dan celana kepada 3 orang anaknya.

Masing-masing anak mendapatkan 5 baju dan 3 celana

Ditanya: hitunglah jumlah seluruh barang yang dibeli Bu Aisha?

Jawab: sifat distributif pada perkalian,

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

$$3 \times (5 + 3) = (3 \times 5) + (3 \times 3)$$

$$3 \times 8 = 15 + 9$$

$$24 = 24$$

Kesimpulan: Jadi, jumlah seluruh barang yang dibeli Bu Aisha adalah 24.

Lampiran 18

Hasil Awal Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Nama siswa	Indikator Pemecahan Masalah			
		1	2	3	4
1	Abdul Aziz	√	√	√	√
2	Abdul Muluk	√	√	×	×
3	Ahmad Maulana	√	√	×	×
4	Ahmad Suhaili	√	√	×	×
5	Ahmad Ibrawanda	√	×	×	√
6	Ahmad Sofyan	√	×	×	√
7	Akbar Algifari	×	√	√	×
8	Ahmad Feriansyah	√	√	√	×
9	Andika Saputra	√	×	√	×
10	Atika Aini	√	√	√	×
11	Anni Suryani	√	√	√	√
12	Aida Fitri Azizah	√	√	×	×
13	Dina Satira	√	×	×	√
14	Elma Amelia	×	×	√	√
15	Fitri Rahmadani	√	×	√	√
16	Intan Nur Azizah	√	√	×	×
17	Leni Hairani	√	√	√	√
18	Muhammad Ishak	√	√	√	×
19	Muhammad Dahri	×	×	×	√
20	Muhammad Habibulloh	√	×	×	√
21	Misrah	×	√	√	√
22	Nur Liza Lubis	×	×	√	√
23	Nur Aisyah	√	×	×	√
24	Putri Handayani	×	×	√	√
25	Riski Masramian	√	√	√	×
26	Rosifa Tresniyani	×	√	×	√
27	Rahmah Fadilah	√	×	√	√
28	Riska Aulia	×	√	√	×
29	Rini Hairani	×	×	√	√
30	Siti Nurjannah	√	×	×	√
Jumlah		21	16	17	18
Rata-Rata		0,70	0,53	0,56	0,60
Presentasi		70%	53%	56%	60%

Lampiran 19**Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I Pertemuan 1**

No	Nama siswa	Indikator Pemecahan Masalah			
		1	2	3	4
1	Abdul Aziz	√	√	√	√
2	Abdul Muluk	√	√	×	×
3	Ahmad Maulana	√	√	×	×
4	Ahmad Suhaili	√	√	√	×
5	Ahmad Ibrawanda	√	×	×	√
6	Ahmad Sofyan	√	√	×	√
7	Akbar Algifari	×	√	√	×
8	Ahmad Feriansyah	√	√	×	×
9	Andika Saputra	√	√	×	×
10	Atika Aini	√	√	√	×
11	Anni Suryani	√	√	×	√
12	Aida Fitri Azizah	√	√	×	×
13	Dina Satira	√	×	×	√
14	Elma Amelia	×	√	√	√
15	Fitri Rahmadani	√	×	√	√
16	Intan Nur Azizah	√	√	×	×
17	Leni Hairani	√	×	×	√
18	Muhammad Ishak	√	√	√	×
19	Muhammad Dahri	×	×	√	√
20	Muhammad Habibulloh	√	√	×	√
21	Misrah	×	√	√	√
22	Nur Liza Lubis	√	×	√	×
23	Nur Aisyah	√	×	×	√
24	Putri Handayani	×	×	√	√
25	Riski Masramian	×	√	√	×
26	Rosifa Tresniyani	√	√	√	×
27	Rahmah Fadilah	√	√	×	√
28	Riska Aulia	√	√	√	√
29	Rini Hairani	×	×	√	√
30	Siti Nurjannah	√	×	√	√
Jumlah		23	20	16	17
Rata-Rata		0,76	0,66	0,53	0,56
Presentasi		76%	66%	53%	56%

Lampiran 20

Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I Pertemuan 2

No	Nama siswa	Indikator Pemecahan Masalah			
		1	2	3	4
1	Abdul Aziz	√	√	√	√
2	Abdul Muluk	√	×	√	×
3	Ahmad Maulana	√	√	×	×
4	Ahmad Suhaili	√	√	√	×
5	Ahmad Ibrawanda	×	√	×	√
6	Ahmad Sofyan	√	√	×	√
7	Akbar Algifari	×	√	√	×
8	Ahmad Feriansyah	√	√	√	×
9	Andika Saputra	√	√	×	×
10	Atika Aini	√	√	√	×
11	Anni Suryani	√	√	×	√
12	Aida Fitri Azizah	√	√	×	×
13	Dina Satira	√	×	√	√
14	Elma Amelia	√	√	×	√
15	Fitri Rahmadani	×	√	√	√
16	Intan Nur Azizah	√	√	√	×
17	Leni Hairani	√	√	×	√
18	Muhammad Ishak	√	×	√	√
19	Muhammad Dahri	√	×	√	×
20	Muhammad Habibulloh	√	×	√	√
21	Misrah	×	√	√	√
22	Nur Liza Lubis	√	×	√	×
23	Nur Aisyah	√	√	×	√
24	Putri Handayani	√	√	×	×
25	Riski Masramian	√	×	√	√
26	Rosifa Tresniyani	√	√	√	×
27	Rahmah Fadilah	√	×	√	√
28	Riska Aulia	√	√	×	√
29	Rini Hairani	√	×	√	×
30	Siti Nurjannah	√	×	√	√
Jumlah		26	20	19	16
Rata-Rata		0,86	0,66	0,63	0,53
Presentasi		86%	66%	63%	53%

Lampiran 21**Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II Pertemuan 1**

No	Nama siswa	Indikator Pemecahan Masalah			
		1	2	3	4
1	Abdul Aziz	√	×	√	√
2	Abdul Muluk	√	√	×	×
3	Ahmad Maulana	√	√	×	√
4	Ahmad Suhaili	√	×	√	√
5	Ahmad Ibrawanda	√	√	×	√
6	Ahmad Sofyan	√	√	√	×
7	Akbar Algifari	×	√	√	√
8	Ahmad Feriansyah	×	√	√	√
9	Andika Saputra	√	×	√	×
10	Atika Aini	√	√	√	×
11	Anni Suryani	√	√	√	√
12	Aida Fitri Azizah	√	×	√	√
13	Dina Satira	√	√	×	√
14	Elma Amelia	√	√	√	√
15	Fitri Rahmadani	√	×	√	√
16	Intan Nur Azizah	√	√	√	×
17	Leni Hairani	√	√	√	×
18	Muhammad Ishak	√	√	√	×
19	Muhammad Dahri	√	√	×	×
20	Muhammad Habibulloh	√	√	×	√
21	Misrah	×	√	√	√
22	Nur Liza Lubis	√	√	×	√
23	Nur Aisyah	√	√	×	×
24	Putri Handayani	√	×	√	√
25	Riski Masramian	×	√	√	×
26	Rosifa Tresniyani	√	√	×	√
27	Rahmah Fadilah	√	×	√	√
28	Riska Aulia	√	√	√	√
29	Rini Hairani	√	×	√	×
30	Siti Nurjannah	√	√	×	×
Jumlah		26	22	20	18
Rata-Rata		0,86	0,73	0,66	0,60
Presentasi		86%	73%	66%	60%

Lampiran 22

Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II Pertemuan 2

No	Nama siswa	Indikator Pemecahan Masalah			
		1	2	3	4
1	Abdul Aziz	√	√	√	√
2	Abdul Muluk	√	√	√	√
3	Ahmad Maulana	√	√	√	√
4	Ahmad Suhaili	√	√	×	×
5	Ahmad Ibrawanda	√	√	×	√
6	Ahmad Sofyan	√	√	√	√
7	Akbar Algifari	×	√	√	√
8	Ahmad Feriansyah	√	√	×	√
9	Andika Saputra	√	√	√	√
10	Atika Aini	√	√	√	√
11	Anni Suryani	√	√	√	√
12	Aida Fitri Azizah	√	√	√	×
13	Dina Satira	√	√	√	√
14	Elma Amelia	×	√	√	√
15	Fitri Rahmadani	√	√	×	√
16	Intan Nur Azizah	√	√	√	√
17	Leni Hairani	√	×	√	√
18	Muhammad Ishak	√	√	×	√
19	Muhammad Dahri	√	√	×	√
20	Muhammad Habibulloh	√	×	√	√
21	Misrah	√	×	√	√
22	Nur Liza Lubis	×	√	√	×
23	Nur Aisyah	√	√	√	×
24	Putri Handayani	√	√	×	√
25	Riski Masramian	√	×	×	√
26	Rosifa Tresniyani	√	√	×	√
27	Rahmah Fadilah	√	√	√	×
28	Riska Aulia	√	×	√	×
29	Rini Hairani	√	×	√	√
30	Siti Nurjannah	√	×	×	√
Jumlah		27	23	20	24
Rata-Rata		0,90	0,76	0,66	0,80
Presentasi		90%	76%	66%	80%

Lampiran 23

**Hasil Tes Awal
Kemampuan Pemecahan Masalah**

No	Nama Siswa	Nomor Soal								Nilai	Keterangan
		1				2					
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Abdul Aziz	2	2	2	2	3	2	2	2	17	T
2	Abdul Muluk	3	2	2	2	2	3	2	2	18	T
3	Ahmad Maulana	1	2	1	0	1	2	1	2	10	TT
4	Ahmad Suhaili	3	2	0	1	3	3	0	2	14	TT
5	Ahmad Ibrawanda	2	2	1	0	1	3	2	0	11	TT
6	Ahmad Sofyan	1	0	2	1	2	3	2	1	11	TT
7	Akbar Algifari	1	2	0	2	1	3	2	2	13	TT
8	Ahmad Feriansyah	3	1	1	0	2	2	2	0	11	TT
9	Andika Saputra	2	2	1	1	1	3	0	1	11	TT
10	Atika Aini	1	2	1	2	2	2	1	2	13	TT
11	Anni Suryani	2	1	1	2	1	3	2	1	13	TT
12	Aida Fitri Azizah	3	2	0	2	3	2	1	0	13	TT
13	Dina Satira	2	3	1	2	1	2	1	2	14	TT
14	Elma Amelia	1	3	1	0	2	3	0	2	12	TT
15	Fitri Rahmadani	2	1	1	1	1	3	1	2	17	T
16	Intan Nur Azizah	3	2	0	1	1	3	2	2	14	TT
17	Leni Hairani	3	3	2	2	3	3	3	1	20	T
18	Muhammad Ishak	2	1	1	1	2	3	3	1	14	TT
19	Muhammad Dahri	3	3	3	2	2	2	2	2	19	T
20	Muhammad Habibulloh	1	1	0	2	2	2	2	1	11	TT
21	Misrah	2	2	2	2	3	3	2	2	18	T
22	Nur Liza Lubis	2	2	1	2	3	2	3	2	17	T
23	Nur Aisyah	1	2	1	2	1	3	1	1	12	TT

24	Putri Handayani	2	3	1	1	1	2	0	2	12	TT
25	Riski Masramian	3	2	0	2	1	2	1	2	13	TT
26	Rosifa Tresniyani	1	3	1	2	1	3	1	1	13	TT
27	Rahmah Fadilah	2	2	1	0	3	3	0	2	12	TT
28	Riska Aulia	1	1	1	0	2	2	1	2	10	TT
29	Rini Hairani	2	2	2	1	2	3	2	2	14	TT
30	Siti Nurjannah	2	2	2	2	2	2	1	2	14	TT
Jumlah skor		59	56	26	35	55	77	42	43		
Jumlah seluruh nilai siswa										411	
Jumlah siswa tuntas										7	
Persentase ketuntasan hasil belajar siswa		1,96%	1,86%	0,86%	1,16%	1,83%	2,56%	1,40%	1,43%	13,7%	

Lampiran 24

**Hasil Tes
Kemampuan Pemecahan Masalah
Siklus I Pertemuan 1**

No	Nama Siswa	Nomor Soal								Nilai	Keterangan
		1				2					
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Abdul Aziz	2	2	2	2	3	2	1	2	18	T
2	Abdul Muluk	3	2	2	1	2	3	2	1	19	T
3	Ahmad Maulana	2	3	1	2	2	3	1	2	17	T
4	Ahmad Suhaili	3	2	1	1	3	3	2	2	19	T
5	Ahmad Ibrawanda	2	2	1	1	2	2	2	1	13	TT
6	Ahmad Sofyan	2	2	1	2	2	3	2	1	18	T
7	Akbar Algifari	2	2	1	2	2	3	1	1	14	TT
8	Ahmad Feriansyah	2	2	1	1	2	3	1	1	13	TT
9	Andika Saputra	2	2	1	1	2	2	2	1	13	TT
10	Atika Aini	2	2	2	1	2	2	1	1	17	T
11	Anni Suryani	2	2	2	1	2	2	2	1	14	TT
12	Aida Fitri Azizah	3	2	1	1	2	2	2	1	14	TT
13	Dina Satira	2	2	1	2	2	2	2	2	19	T
14	Elma Amelia	2	2	1	1	2	3	1	1	13	TT
15	Fitri Rahmadani	2	3	2	2	2	3	2	1	12	TT
16	Intan Nur Azizah	3	2	1	1	2	3	2	2	20	T
17	Leni Hairani	3	3	2	1	2	3	2	2	21	T
18	Muhammad Ishak	2	2	1	1	3	3	2	2	17	T
19	Muhammad Dahri	2	3	2	2	2	2	2	2	19	T
20	Muhammad Habibulloh	2	2	1	1	2	2	2	1	13	TT
21	Misrah	2	2	2	1	2	3	2	2	18	T
22	Nur Liza Lubis	2	2	1	2	2	3	2	2	18	T

23	Nur Aisyah	2	2	2	1	2	2	1	2	14	TT
24	Putri Handayani	2	3	1	1	2	3	1	1	14	TT
25	Riski Masramian	2	2	1	2	2	2	2	1	14	TT
26	Rosifa Tresniyani	2	2	1	2	2	2	1	1	13	TT
27	Rahmah Fadilah	2	2	1	2	2	2	2	1	14	TT
28	Riska Aulia	2	2	1	1	2	3	2	1	14	TT
29	Rini Hairani	2	2	2	2	2	2	2	2	19	T
30	Siti Nurjannah	2	2	2	1	2	2	1	2	14	TT
Jumlah skor		65	65	41	42	63	75	49	43		
Jumlah seluruh nilai siswa										461	
Jumlah siswa tuntas										14	
Persentase ketuntasan hasil belajar siswa		2,16%	2,16%	1,36%	1,43%	2,10%	2,50%	1,63%	1,43%	15,36%	

Lampiran 25

**Hasil Tes
Kemampuan Pemecahan Masalah
Siklus I Pertemuan 2**

No	Nama Siswa	Nomor Soal								Nilai	Keterangan
		1				2					
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Abdul Aziz	2	3	2	2	2	3	2	2	18	T
2	Abdul Muluk	3	2	2	2	2	3	2	2	18	T
3	Ahmad Maulana	2	3	2	2	2	3	2	2	19	T
4	Ahmad Suhaili	2	3	3	2	3	3	2	2	20	T
5	Ahmad Ibrawanda	2	2	2	2	2	2	1	2	14	TT
6	Ahmad Sofyan	2	2	1	2	2	2	2	2	19	T
7	Akbar Algifari	2	2	2	2	2	2	2	2	19	T
8	Ahmad Feriansyah	2	2	2	1	2	3	1	1	14	TT
9	Andika Saputra	2	2	2	1	2	2	2	1	14	TT
10	Atika Aini	2	2	2	1	2	2	2	1	18	T
11	Anni Suryani	2	2	2	1	2	2	2	1	14	TT
12	Aida Fitri Azizah	2	3	2	1	2	2	2	2	14	TT
13	Dina Satira	2	2	2	2	2	3	2	2	17	T
14	Elma Amelia	2	2	1	2	2	2	2	1	14	TT
15	Fitri Rahmadani	2	3	2	2	3	3	2	2	19	T
16	Intan Nur Azizah	3	2	2	2	2	3	2	2	18	T
17	Leni Hairani	3	3	2	2	3	3	3	2	21	T
18	Muhammad Ishak	2	2	1	2	2	3	2	2	18	T
19	Muhammad Dahri	2	3	2	2	2	3	2	2	18	T
20	Muhammad Habibulloh	2	2	1	2	2	2	1	2	14	TT
21	Misrah	2	2	2	2	2	3	2	2	20	T
22	Nur Liza Lubis	2	3	2	2	2	3	2	2	18	T

23	Nur Aisyah	2	2	2	2	2	2	2	2	19	T
24	Putri Handayani	2	3	1	2	2	3	2	2	18	T
25	Riski Masramian	2	2	1	2	2	2	1	2	14	TT
26	Rosifa Tresniyani	2	2	1	2	2	2	1	2	14	TT
27	Rahmah Fadilah	2	2	2	2	2	3	2	2	18	T
28	Riska Aulia	2	2	1	2	2	2	2	1	14	TT
29	Rini Hairani	2	3	2	2	2	3	2	2	20	T
30	Siti Nurjannah	2	2	2	2	2	2	2	2	18	T
Jumlah skor		63	70	53	55	63	76	53	54		
Jumlah seluruh nilai siswa										513	
Jumlah siswa tuntas										20	
Persentase ketuntasan hasil belajar siswa		2,10%	2,33%	1,76%	1,83%	2,10%	2,53%	1,76%	1,80%	17,1%	

Lampiran 26

**Hasil Tes
Kemampuan Pemecahan Masalah
Siklus II Pertemuan 1**

No	Nama Siswa	Nomor Soal								Nilai	Keterangan
		1				2					
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Abdul Aziz	3	3	3	2	3	3	2	2	21	T
2	Abdul Muluk	3	3	2	2	3	3	2	2	20	T
3	Ahmad Maulana	3	3	3	2	3	3	2	2	21	T
4	Ahmad Suhaili	3	3	3	2	2	3	3	2	21	T
5	Ahmad Ibrawanda	3	3	1	1	2	3	1	1	14	TT
6	Ahmad Sofyan	2	3	2	2	3	2	2	1	17	T
7	Akbar Algifari	2	3	2	2	2	3	2	2	18	T
8	Ahmad Feriansyah	2	2	2	1	2	2	1	2	14	TT
9	Andika Saputra	2	2	2	2	2	2	2	2	19	T
10	Atika Aini	2	2	2	1	2	2	2	1	14	TT
11	Anni Suryani	2	2	2	2	2	2	2	2	19	T
12	Aida Fitri Azizah	2	3	2	2	2	3	2	2	18	T
13	Dina Satira	2	3	2	2	2	3	2	2	19	T
14	Elma Amelia	3	2	2	1	2	2	2	1	14	TT
15	Fitri Rahmadani	2	3	2	2	2	3	2	2	18	T
16	Intan Nur Azizah	2	3	2	2	2	3	2	2	19	T
17	Leni Hairani	3	3	2	2	3	3	3	2	21	T
18	Muhammad Ishak	3	2	2	2	2	3	2	2	17	T
19	Muhammad Dahri	2	3	2	2	2	3	2	2	19	T
20	Muhammad Habibulloh	3	2	1	2	2	2	1	2	14	TT
21	Misrah	2	3	2	2	3	2	2	2	18	T
22	Nur Liza Lubis	2	3	2	2	2	3	2	2	19	T

23	Nur Aisyah	3	3	2	2	2	3	2	2	18	T
24	Putri Handayani	2	3	2	2	2	2	2	2	17	T
25	Riski Masramian	2	2	1	2	2	2	1	2	14	TT
26	Rosifa Tresniyani	2	2	2	2	2	2	2	2	18	T
27	Rahmah Fadilah	2	3	2	2	2	3	2	2	18	T
28	Riska Aulia	2	2	1	2	2	2	1	2	14	TT
29	Rini Hairani	3	3	2	2	2	3	2	2	19	T
30	Siti Nurjannah	2	2	2	2	2	3	2	2	18	T
Jumlah skor		71	79	59	56	66	78	56	56		
Jumlah seluruh nilai siswa										526	
Jumlah siswa tuntas										23	
Persentase ketuntasan hasil belajar siswa		2,36%	2,63%	1,96%	1,86%	2,20%	2,60%	1,86%	1,86%	17,53%	

Lampiran 27

**Hasil Tes
Kemampuan Pemecahan Masalah
Siklus II Pertemuan 2**

No	Nama Siswa	Nomor Soal								Nilai	Keterangan
		1				2					
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Abdul Aziz	3	3	3	2	3	3	3	2	22	T
2	Abdul Muluk	3	3	2	2	3	3	2	2	20	T
3	Ahmad Maulana	3	3	3	2	3	3	2	2	21	T
4	Ahmad Suhaili	3	3	3	2	2	3	3	2	21	T
5	Ahmad Ibrawanda	2	2	2	1	2	2	2	1	14	TT
6	Ahmad Sofyan	2	3	2	2	3	2	2	2	18	T
7	Akbar Algifari	2	3	2	2	2	3	2	2	18	T
8	Ahmad Feriansyah	2	2	1	2	2	2	1	2	14	TT
9	Andika Saputra	2	2	2	2	2	3	2	2	17	T
10	Atika Aini	2	2	2	2	2	3	2	2	17	T
11	Anni Suryani	2	3	2	2	2	2	2	2	17	T
12	Aida Fitri Azizah	3	2	2	2	3	3	2	2	19	T
13	Dina Satira	3	3	2	2	3	2	2	2	19	T
14	Elma Amelia	3	3	2	2	3	3	2	2	20	T
15	Fitri Rahmadani	3	2	2	2	2	3	2	2	18	T
16	Intan Nur Azizah	3	3	2	2	2	3	2	2	19	T
17	Leni Hairani	3	3	3	2	3	3	3	2	22	T
18	Muhammad Ishak	3	3	2	2	3	2	2	2	19	T
19	Muhammad Dahri	3	3	1	2	3	3	2	2	20	T
20	Muhammad Habibulloh	2	2	2	2	3	2	1	2	14	TT
21	Misrah	3	3	3	2	2	3	2	2	20	T
22	Nur Liza Lubis	3	3	2	2	3	3	2	2	21	T

23	Nur Aisyah	2	3	2	2	3	3	2	2	19	T
24	Putri Handayani	2	3	2	2	3	3	3	2	20	T
25	Riski Masramian	2	2	1	2	2	2	1	2	14	TT
26	Rosifa Tresniyani	2	3	2	2	2	3	2	2	18	T
27	Rahmah Fadilah	3	3	2	2	3	3	3	2	21	T
28	Riska Aulia	2	2	1	2	2	2	1	2	14	TT
29	Rini Hairani	3	3	3	2	3	3	2	2	21	T
30	Siti Nurjannah	3	2	2	2	3	3	2	2	19	T
Jumlah skor		77	80	62	57	77	81	61	59		
Jumlah seluruh nilai siswa										556	
Jumlah siswa tuntas										25	
Persentase ketuntasan hasil belajar siswa		2,56%	2,66%	2,06%	1,90%	2,56%	2,70%	2,03%	1,96%	18,53%	



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

Nomor : 275.../In.14/E.7a/PP.009/10/2018

09 Oktober 2018

Lamp : -

Perihal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth. 1. **Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si. M.Pd** (Pembimbing I)
2. **Almira Amir, M.Si.** (Pembimbing II)
di Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan usulan dosen penasehat akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut :

Nama : **Dina Aulia Lubis**
NIM : **15 202 00050**
Program Studi : **Tadris/Pendidikan Matematika**
Judul Skripsi : **Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan**

Seiring dengan hal tersebut, kami akan mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi yang dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Ketua Prodi Tadris/Pendidikan
Matematika

Suparni, S.si. M.pd
Nip. 19700708 200501 1 004

PERNYATAAN KESEDIAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
Pembimbing I

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

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
Pembimbing II

Almira Amir, M.Si.
Nip. 19730902 200801 2 006



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Ruzal Nurdin Km. 4.5 Sibitang 21733
Telepon (0834) 22080 Faksimile (0834) 24622

Nomor : B - 1470 /In.14/E.1/TL.00/10/2019
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi

02 Oktober 2019

Yth. Kepala SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan
Kabupaten Mandailing Natal

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa

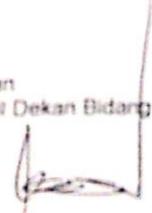
Nama : Dina Aulia Lubis
NIM : 1520200050
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Kayulaut

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Penggunaan Modal Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VII-1 di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan".

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

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik


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



PEMERINTAH KABUPATEN MANDAILING NATAL

DINAS PENDIDIKAN

SMP NEGERI 1 PANYABUNGAN SELATAN

NSS : 201071007021 NIS : 200110

Jl. Pendidikan Kayulaut KodePos 22952

SURAT KETERANGAN RISET

Nomor : 423.4/83 / SMPN.1/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan :

Nama : ZULKARNAIN,S.Pd
NIP : 19650228 199003 1 001
Pangkat/Gol : Pembina Tk.I/IV.b
Jabatan : Kepala SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan

Menerangkan bahwa :

Nama : DINA AULIA LUBIS
NIM : 1520200050
Program Studi : Tadris/ Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Telah benar melakukan Riset di SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan, Kecamatan Panyabungan Selatan Kabupaten Mandailing Natal Mulai tanggal 04 Oktober 2019 s/d 25 Oktober 2019, dengan Judul "PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS VII-1 DI SMP NEGERI 1 PANYABUNGAN SELATAN".

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Kayulaut, 28 Oktober 2019

Kepala SMP Negeri 1 Panyabungan Selatan



ZULKARNAIN,S.Pd
NIP : 19650228 199003 1 001