

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
SISWA MELALUI PENDEKATAN *OPEN-ENDED* PADA
MATERI ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII MTs
SWASTA PONDOK PESANTREN BAITURRAHMAN
PARAU SORAT**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Bidang Pendidikan Matematika*

Oleh:

**RABIATUL ADAWIYAH HARAHAHAP
NIM 2020200039**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2024**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
SISWA MELALUI PENDEKATAN *OPEN-ENDED*
PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII
MTs SWASTA PONDOK PESANTREN
BAITURRAHMAN PARAU SORAT**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Bidang Pendidikan Matematika*

Oleh:

**RABIATUL ADAWIYAH HARAHAHAP
NIM 2020200039**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2024**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
SISWA MELALUI PENDEKATAN *OPEN-ENDED*
PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII
MTs SWASTA PONDOK PESANTREN
BAITURRAHMAN PARAU SORAT**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Bidang Pendidikan Matematika*



Oleh:

**RABIATUL ADAWIYAH HARAHAP
NIM 2020200039**

Pembimbing I

**Dr. Suparni, S.Si., M.Pd
NIP 197007082005011004**

Pembimbing II

**A. Naashir M. Tuah Lubis, M.Pd.
NIP 199310102023211031**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2024**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
An. Rabiatul Adawiyah Harahap

Padangsidempuan, 2024

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan

di-

Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

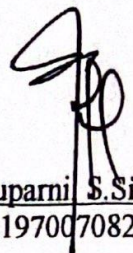
Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an. Rabiatul Adawiyah Harahap yang berjudul *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat*, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi-nya ini.

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

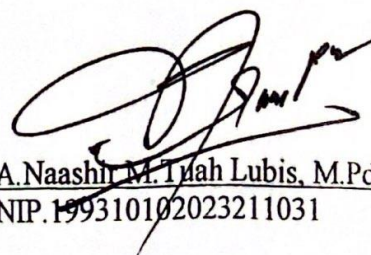
Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

PEMBIMBING I,



Dr. Suparni S. Si., M.Pd
NIP. 197007082005011004

PEMBIMBING II,



A. Naashir M. Tyah Lubis, M.Pd
NIP. 199310102023211031

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rabiatul Adawiyah Harahap
NIM : 2020200039
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII-1 Mts Swasta Pondok Pesantren Baturrahman Parau Sorat.*

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah menyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa UIN SYAHADA Padangsidempuan Pasal 14 Ayat 4 Tahun 2014.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 4 Tahun 2014 tentang Kode Etik Mahasiswa UIN Padangsidempuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 2024

Saya yang Menyatakan,



Rabiatul Adawiyah Harahap
NIM. 2020200039

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rabiatul Adawiyah Harahap
NIM : 2020200039
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non Exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul "*Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII-1 Mts Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Soraf*" Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada Tanggal : 2024

Saya yang Menyatakan,



Rabiatul Adawiyah Harahap
NIM. 2020200039

SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DOKUMEN DAN KEBENARAN DOKUMEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rabiatul Adawiyah Harahap
NIM : 2020200039
Jurusan : TMM-2
Semester : VIII (Delapan)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Desa Parau Sorat Kecamatan Batang Onang Kabupaten Padang
Lawas Utara

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya, bahwasanya dokumen yang Saya lampirkan dalam berkas pendaftaran Munaqasyah adalah benar. Apabila dikemudian hari ditemukan dokumen-dokumen yang palsu, maka Saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, sebagai salah satu syarat mengikuti ujian Munaqasyah.

Padangsidempuan, 2024

Saya yang Menyatakan,



Rabiatul Adawiyah Harahap

NIM. 2020200039



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Rabiatul Adawiyah Harahap
NIM : 20 202 00039
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan *Open-Ended* Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat

Ketua

Sekretaris

Dr. Mariam Nasution, M.Pd
NIP 197002242003122001

A. Naashir M. Tuah Lubis, M.Pd
NIP 199310102023211031

Anggota

Dr. Suparni, M.Pd
NIP 19700708200501104

Dr. Anita Adinda, M. Pd
NIP 19840811 201503 2 004

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidimpuan
Tanggal : 19 Juli 2024
Pukul : 08.00 WIB s.d Selesai
Hasil/ Nilai : Lulus, 80,25 (A)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,30
Predikat : Sangat Memuaskan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5Sihitang Kota Padang Sidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximili (0634) 24022

PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan *Open-Ended* Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII-1 Mts Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat.

NAMA : Rabiatul Adawiyah Harahap
NIM : 2020200039

Telah dapat diterima untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Padangsidempuan, 2024

Dekan



Dr. Laila Hilda, M.Si.

NIP. 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Rabiatul Adawiyah Harahap
NIM : 2020200039
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Tadris Matematika
Judul : Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan *Open-Ended* Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII-1 di MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa khususnya pada Materi Aritmatika Sosial. Hal ini disebabkan oleh ketika siswa diberikan guru sebuah soal yang lain dari contoh, siswa tersebut kebingungan menjawab soal tersebut. Karena kurangnya tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Untuk itu perlu dilakukan perubahan dalam pengajaran matematika di kelas yaitu dengan menggunakan pendekatan *Open-Ended*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan pendekatan *Open-Ended* materi Aritmatika Sosial di kelas VII-1 di MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan open-ended pada materi aritmatika di kelas VII MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat. Pendekatan open-ended dipilih untuk memberikan ruang bagi siswa dalam mengeksplorasi berbagai solusi dan metode dalam memecahkan masalah matematika, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kreativitas mereka. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus melibatkan tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat yang berjumlah 16 siswa. Data dikumpulkan melalui tes tertulis, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan open-ended dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika. Siswa menjadi lebih mampu menghasilkan berbagai ide dan metode yang bervariasi serta menunjukkan peningkatan dalam aspek fluensi, fleksibilitas, dan orisinalitas. Berdasarkan temuan ini, pendekatan *open-ended* direkomendasikan untuk digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas VII untuk mengembangkan kreativitas siswa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa dimana rata-rata nilai tes peningkatan yaitu 43,75% pada tes siklus I dan pada siklus II 81,25%.

Kata kunci : *Open-ended*, Berpikir Kreatif, Aritmatika Sosial

ABSTRACT

Name : *Rabiatul Adawiyah Harahap*
Reg. Number : *2020200039*
Faculty/Department : *Tarbiyah and Teacher Training/Mathematics Education*
Title : *Increasing Students' Creative Thinking Abilities Through an Open-Ended Approach to Social Arithmetic Material in Class VII-1 at the Baiturrahman Parau Sorat Islamic Boarding School Private MTs*

This research was motivated by the low creative thinking abilities of students, especially in Social Arithmetic. This is caused by when the teacher is given a question that is different from the example. The student is confused about answering the question because of the student's lack of creative thinking ability. For this reason, changes need to be made in teaching mathematics in the classroom, namely by using an Open-Ended approach. The aim of this research is to determine the increase in students' creative thinking abilities using the Open-Ended Social Arithmetic approach in class VII-1 at the Baiturrahman Parau Sorat Islamic Boarding School Private MTs.

This type of research is Classroom Action Research (PTK). The subjects of this research were students in class VII-1 MTs Private Islamic Boarding School Baiturrahman Parau Sorat consisting of 16 students, namely 16 female students. Based on the research results obtained, students' creative thinking abilities increased in Social Arithmetic material through the Open- Ended Finally, this can be seen from the increase in students' creative thinking ability test results where the average test score increased, namely 43.75% in the first cycle test and 81.25% in the second cycle. The observation sheet shows that students' creative thinking abilities in class have increased.

Keywords: *Open-ended, Creative Thinking, Social Arithmetic*

خلاصة

إسم : ربيعة الأدوية هرا هف
رقم التقييد : ٢٠٢٠٢٠٠٠٣٩
كلية/قسم : كلية التربية وعلوم التعليم/ قسم التدريس الرياضيات
موضوع البحث : تعزيز قدرات التفكير الإبداعي الداخلية من خلال منهج مفتوح لمواد الحساب الاجتماعي لدى طلاب الصف السابع-١ في مدرسة بيت الرحمن باراو سوروات الإسلامية

تتمثل أهمية هذا البحث في تحليل نقص قدرات الطلبة في التفكير الإبداعي، وبشكل خاص في مادة الحساب الاجتماعي. تظهر هذه المشكلة عندما يتعرض المدرس لسؤال يختلف عن الأمثلة المعتادة، مما يجعل الطالب يشعر بالارتباك في تقديم الإجابة نتيجة لنقص قدرته على التفكير الإبداعي. يجب إجراء تغييرات في طريقة تدريس الرياضيات في الصفوف الدراسية، بشكل خاص من خلال استخدام نهج مفتوح، بهدف تعزيز قدرات التفكير الإبداعي. يهدف هذا البحث إلى تحديد زيادة في هذه القدرات لدى الطلاب باستخدام منهج الحساب الاجتماعي المفتوح في الصف السابع-١ في المدرسة السنوية بيت الرحمن الإسلامية الداخلية باراو سوروات. هذا الدراسة تركز على طلاب الصف السابع-١ في مدرسة داخلية إسلامية خاصة. تم اختيار ستة عشر طالبًا وستة عشر طالبة. كعينة لهذا البحث الإجرائي. بناء على نتائج البحث التي حُصل عليها أن قدرات التفكير الإبداعي لدى الطلاب زادت في مادة الحساب الاجتماعي من خلال المدخل المفتوح، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال:

- أ. تحسنت نتائج اختبار القدرة على التفكير الإبداعي للطلاب، حيث ارتفع متوسط الدرجات إلى ٥٦,٢٥٪ في الاختبار الأول و ٧٨,١٢٪ في الاختبار الثاني.
- ب. تشير الورقة إلى أن قدرات التفكير الإبداعي للطلاب في الفصل زادت من الحلقة الأولى إلى ٥٦,٢٥٪ في الحلقة الثانية إلى ٧٨,١٢٪

كلمة المفتاح: للتفكير الإبداعي

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT. Dengan berkat rahmat, hidayat, inayah dan taufiq-nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW, selaku tauladan bagi umat manusia sekaligus pembawa risalah kebenaran.

Skripsi ini yang berjudul :**Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan *Open-Ended* Pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat.** Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat-syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika.

Sepenuhnya peneliti menyadari bahwa proses penulisan skripsi ini dari awal sampai akhir tidak luput dari segala kekurangan dan kelemahan peneliti sendiri maupun berbagai hambatan dan kendala peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati peneliti mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Suparni,S.Si.,M,Pd, selaku pembimbing I dan Bapak A.Naashir M. Tuah Lubis,M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan pada peneliti dalam menyusun skripsi ini.

2. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag selaku Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Bapak Dr. Erawadi, M.Ag selaku wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, dan Bapak Dr. Anhar, MA selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, Bapak Dr. Ikhwanuddin Harahap, M.Ag selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
4. Ibu Nur Fauziah Siregar, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
5. Kepala pustaka dan seluruh pegawai perpustakaan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah membantu peneliti dalam hal mengadakan buku-buku yang ada kaitannya dengan Penelitian.
6. Kepala sekolah dan Guru-Guru mata pelajaran Matematika serta seluruh Bapak/Ibu Guru di MTs Swasta Pondok Pesantren Parau Sorat, yang telah memberi izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
7. Teristimewa Kepada Ayahanda Tercinta Saidal Efendi Harahap dan Ibunda tercinta Lily Suryani Pakpahan yang telah merawat dan mendidik, membesarkan, membimbing dan merelakan seluruh hidupnya untuk anak-anaknya. Membanting tulang untuk memberikan kehidupan dan pendidikan yang layak, pengorbanan Ayah dan Ibu tidak akan bisa dibalas sampai kapanpun. Gelar sarjana ini dipersembahkan untuk Ayah dan Ibu sebagai hadiah atas jerih payah Ayah dan Ibu yang telah dilakukan selama ini yang tidak akan tertandingi

oleh apapun. Semoga dengan menyanggah gelar sarjana ini merupakan pintu gerbang awal kesuksesan yang bisa membanggakan Ayah dan Ibu.

8. Keluargaku tercinta abang tersayang dan adik tersayang: Sukri Fahmi Harahap, Muhammad Ridwan Harahap, Hafizah Angraini Harahap, dan seluruh keluarga besar peneliti tanpa disebut satu persatu yang telah mendukung dan memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat dekat Sopiya Nuraini Siagian, Ragil Sukma Dewi br, sinaga, Nur Ilmi Puspita Dewi, Aisah Harahap, Khodijah Harahap. beserta teman-teman seperjuangan dari TMM-2 yang telah mendukung dan memberikan masukan serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat peneliti tuliskan satu persatu namanya yang membantu peneliti hingga selesainya penelitian skripsi ini.

Mudah-mudahan segala bantuan dan dukungan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapat ganjaran yang setimpal dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada peneliti demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan pembaca pada umumnya. Aamiin.

Padangsidempuan, Mei 2024
Peneliti,

Rabiatul Adawiyah Harahap
NIM. 2020200039

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DOKUMEN	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQOSYAH	
LEMBAR PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identikasi masal	9
C. Batasan Masala	9
D. Batasan Istilah	9
E. Perumusan Masalah	10
F. Tujuan Penelitian	11
G. Kegunaan Penelitian.....	11
H. Indikator Keberhasilan Tindakan.....	12

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori.....	13
1. Hakikat Pembelajaran Matematika	13
2. Pendekatan Pembelajaran <i>Open ended</i>	18
3. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	24
4. Materi Aritmatika Sosial	32
B. Kajian atau Penelitian terdahulu	34
C. Kerangka Tindakan	36
D. Hipotesis Tindakan	37

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waku Penelitian	39
-------------------------------------	----

B. Jenis dan Metode Penelitian.....	39
C. Subjek Penelitian.....	40
D. Prosedur Penelitiat	41
E. Teknik Analisis Penelitian	44
F. Instrumen Pengumpulan Data	46
BAB IV HASL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	50
B. Pelaksana Siklus I	52
C. Pelaksanaan Siklus II.	65
D. Analisis Data	77
E. Pembahasan Hasil Penelitian	78
F. Keter Batasan Penelitian	84
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	85
B. Impilikasi Hasil Penelitia	85
C. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	: Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran.....	47
Tabel 3.3	: Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa	47
Tabel 3.4	: Kisi-kisi Lembar Observasi Keaktifan Siswa	49
Tabel 3.7	: Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	46
Tabel 4.1	: Hasil Tes Awal Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	52
Tabel 4.2	: Jadwal Pelaksanaan Siklus I dan II	53
Tabel 4.3	: Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I Pertemuan 1	57
Tabel 4.4	: Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I Pertemuan 2	60
Tabel 4.5	: Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I	62
Tabel 4.6	: Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Rata-rata Hasil Tes Pada Siklus I.....	62
Tabel 4.7	: Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Presentase Jumlah Siswa Yang Tuntas Dalam Belajar Pada Siklus I	68
Tabel 4.8	: Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II Pertemuan 1	72
Tabel 4.9	: Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II Pertemuan 2.....	75
Tabel 4.10	: Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II..	74
Tabel 4.11	: Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Rata-rata Hasil Tes Pada Siklus I.....	64
Tabel 4.12	: Presentase Jumlah Siswa Yang Tuntas Dalam Belajar Pada Siklus II	65
Tabel 4.13	: Peningkatan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	67
Tabel 4.14	: Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Presentase Jumlah Siswa Yang Tuntas Dalam Belajar Pada Siklus I dan Siklus II.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	42
Gambar 4.1 : Diagram Peningkatan Rata-rata Tes Kemampuan Baerpikir Kreatif Siswa	82
Gambar 4.2 :Diagram Peningkatan Kemampuan Baerpikir Kreatif Siswa Pada Siklus I dan II Berdasarkan Hasil Observasi.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 :Time Schedul Penelitian
- Lampiran 2 :Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan I
- Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan II
- Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 5 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan II
- Lampiran 6 : Soal Test Siklus I Pertemuan I
- Lampiran 7 : Soal Test Siklus I Pertemuan II
- Lampiran 8 : Soal Test Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 9 : Soal Test Siklus II Pertemuan II
- Lampiran 10 : Kunci Jawaban Soal Siklus I Pertemuan I
- Lampiran 11 : Kunci Jawaban Soal Siklus I Pertemuan II
- Lampiran 12 : Kunci Jawaban Soal Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 13 : Kunci Jawaban Soal Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 14 : Kunci Jawaban Soal Siklus II Pertemuan II
- Lampiran 14 : Lembar Validasi Rencana Pembelajaran(RPP)
- Lampiran 14 : Lembar Validasi Tes
- Lampiran 14 : Model Pembelajaran *OPEN-ENDED*
- Lampiran 16 : Surat Validasi
- Lampiran 16 : Surat Validasi
- Lampiran 17 : Surat Validasi
- Lampiran 18: Lembar Observasi Terhadap Guru Dan Siswa (Siklus I) Pertemuan I
- Lampiran 19: Lembar Observasi Terhadap Guru Dan Siswa (Siklus I) Pertemuan II
- Lampiran 20: Lembar Observasi Terhadap Guru Dan Siswa (Siklus I) Pertemuan I
- Lampiran 21: Lembar Observasi Terhadap Guru Dan Siswa (Siklus II) Pertemuan I
- Lampiran 22: Nilai Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Siklus II) Pertemuan II
- Lampiran 23 : Nilai Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I Pertemuan II
- Lampiran 24 :Nilai Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 25:Nilai Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II Pertemuan II
- Lampiran 26: Dokumentasi

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu proses pembentukan kepribadian manusia yang memungkinkan pertumbuhan dan perkembangan semua potensi dan sumber daya yang dimiliki oleh seseorang. Proses pendidikan yang berlangsung di sekolah merupakan suatu kegiatan belajar mengajar, yaitu aktivitas yang melibatkan guru dan siswa secara bersama-sama untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.¹ Pendidikan dalam arti sederhana sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan. Oleh sebab itu, pendidikan tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan. Pendidikan menjadi dasar pola pemikiran dalam mengikuti perkembangan era semakin maju. Salah satu tujuan dari pendidikan mendidik anak agar berguna bagi dirinya sendiri serta berguna bagi masyarakat, bangsa dan negara.²

Oleh karena itu perlu adanya pembelajaran matematika untuk mencapai tujuan peserta didik dalam melaksanakan tugasnya. Yang dimana matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi yang modern, mempunyai peran penting dalam disiplin dan memajukan daya pikir manusia jika dilihat dari asal katanya.

¹ Sonia Andam Sari, Eline Yanty Putri Nasution, Laswadi Penerapan Model *Student Facilitator And Explaining* (SFE) Dengan Media Poster Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa (*Logaritma : Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains Vol. 8, No. 01 Juni 2020*)

² Eka Anjarwati¹, Suparni, Rahma Hayati Siregar Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Roundtable* terhadap Hasil Belajar Matematika (*Logaritma : Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains Vol.9, No. 02 Desember 2021*)

Kata matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*).³ Matematika adalah ilmu dasar yang memiliki peranan yang sangat penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa sekarang ini. Matematika merupakan mata pelajaran yang diperoleh siswa mulai dari tingkat dasar sampai dengan jenjang ke perguruan tinggi. Dalam kehidupan sehari-hari setiap individu tidak bisa terlepas dari aplikasi matematika yang dapat memperluas cakrawala berpikir. Matematika juga berperan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. Banyak permasalahan dan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari yang harus diselesaikan dengan menggunakan ilmu matematika seperti menghitung, mengukur dan yang sebagainya.⁴ Secara empiris matematika terbentuk dari proses pengalaman manusia yang diolah secara analisis dengan penalaran sampai terbentuk menjadi konsep-konsep yang mudah dipahami oleh orang lain dan dioperasikan secara tepat. Kesimpulannya matematika adalah proses berfikir, sehingga jelas bahwa dasar terbentuknya matematika adalah logika. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru, memecahkan masalah secara inovatif, dan beradaptasi dengan perubahan. Kemampuan berpikir kreatif ini sangat penting dimiliki oleh siswa dalam menghadapi berbagai tantangan. Dalam konteks pendidikan, kemampuan berpikir

³ Muhammad Daut Siagian Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika Mes (*Journal Of Mathematics Education And Science*)

⁴ Adek Nilasari Harahap, Nurdalilah, Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa melalui Penerapan Metode *Inquiry* (*Logaritma : Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains Vol. 8, No. 01 Juni 2020*)

kreatif perlu dikembangkan sejak dini agar siswa dapat pembelajar sepanjang hayat yang adaptif dan solutif. Ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, antara lain:

- a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksperimen dan mencoba berbagai hal.
- b. Siswa perlu diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi berbagai ide dan solusi. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan tugas –tugas yang bersifat *open-ended*, atau dengan mengajak siswa untuk terlibat dalam proyek-proyek kreatif.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu siswa. Rasa ingin tahu merupakan salah satu faktor penting mendorong kreavitas. Guru dapat mengembangkan rasa ingin tahu siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang menantang, atau mengajak siswa untuk melakukan penelitian.
- d. Menciptakan lingkungan yang mendukung kreavitas. Lingkungan belajar yang mendukung kreavitas adalah lingkungan belajar terbuka, tidak ada rasa takut untuk salah, dan menghargai perbedaan.
- e. Guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kreavitas dengan cara memberikan apresiasi terhadap ide-ide siswa, dengan mendorong siswa untuk saling berbagai ide.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Penguasaan materi

matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi di dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada saat ini. Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan dirinya sendiri, tetapi ilmu yang bermanfaat untuk sebagian amat besar untuk ilmu-ilmu lain. Menunjukkan bahwa matematika sebagai sumber dari ilmu yang lain sehingga matematika berpengaruh terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan salah satu bidang studi wajib disetiap jenjang pendidikan. Dalam pembelajaran matematika, siswa tidak terlepas dari soal-soal yang diruntut untuk menyelesaikan masalah. Sehingga penting bagi siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif agar siswa dapat memecahkan masalah yang tertuang dalam soal-soal yang mereka hadapi dengan solusi yang kreatif karena matematika tidak selalu dapat diselesaikan dengan cara yang sama dengan sebelumnya. Hal ini juga mendorong siswa dalam kehidupan sehari-hari, mereka akan mampu menemukan solusi dari permasalahan-permasalahan yang timbul dalam masyarakat karena terlatih untuk berpikir kreatif.

Berikut ada beberapa contoh permasalahan yang biasa terjadi pada siswa terkait kemampuan berpikir kreatif:

a. Siswa takut salah.

Banyak siswa yang takut untuk mengekspresikan ide-ide mereka karena takut salah. Hal ini disebabkan oleh budaya belajar yang menekankan pada satu jawaban yang benar.

- b. Siswa tidak memiliki rasa ingin tahu,

Rasa ingin tahu merupakan salah satu faktor penting yang mendorong kreativitas. Jika siswa tidak memiliki, mereka akan sulit untuk menghasilkan ide-ide baru.

- c. Siswa tidak memiliki untuk bereksperimen.

Siswa perlu diberikan untuk mengeksplorasi berbagai ide dan solusi. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan tugas dengan yang bersifat *open-ended*, atau dengan mengajak siswa untuk terlibat dalam proyek-proyek kreatif.

- d. Lingkungan belajar yang tidak mendukung kreativitas.

Lingkungan belajar yang mendukung kreativitas adalah lingkungan yang terbuka, tidak ada rasa takut untuk salah, dan menghargai perbedaan. Jika belajar tidak mendukung kreativitas, siswa akan sulit untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka.

Berpikir kreatif yaitu suatu proses yang digunakan ketika seseorang individu mendatangkan atau memunculkan suatu ide baru. Dimana ide baru tersebut merupakan gabungan dari ide-ide sebelumnya yang belum pernah diwujudkan.⁵ Kreatif merupakan potensi yang terdapat dalam setiap diri individu yang meliputi ide-ide atau gagasan-gagasan yang dapat dipadukan dan dikembangkan sehingga dapat menciptakan ataupun menghasilkan suatu produk yang bermanfaat bagi diri dan lingkungannya. Kemampuan berpikir kreatif matematis melatih siswa untuk

⁵ Ratna Juwita, Arinka Putri Utami, and Palupi Sri Wijayanti, "Pengembangan Lks Berbasis Pendekatan Open-Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa," *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (January 31, 2019):35, <https://doi.org/10.31000/prima.v3i1.814>.

melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan menghubungkannya dengan pengetahuan yang dimiliki. Berpikir kreatif secara konsisten dan terus menerus menghasilkan sesuatu yang kreatif/orisinal sesuai dengan keperluan.

Menurut hasil observasi yang dilakukan peneliti pada hari Sabtu 21 Oktober 2023 pukul 10.15 dengan guru Matematika yaitu Ibu Ika Herawati Harahap, S.Pd di kelas VII- MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman ditemukan beberapa permasalahan di kelas yaitu rendahnya cara berpikir kreatif siswa dan guru tidak melakukan pendekatan *open ended* sehingga siswa tidak terbuka dalam memecahkan sebuah masalah yang telah dikasih oleh guru matematika, sehingga pada saat pembelajaran berlangsung siswa kurang aktif dan kurang kreatif dalam memecahkan masalah yang harus diselesaikan dalam proses pembelajaran berlangsung. Sebagian siswa terlihat malas mengikuti pembelajaran. Selain itu, permasalahan yang juga dihadapi siswa adalah kurangnya rasa percaya diri siswa dalam menyampaikan pendapatnya, hal ini dibuktikan dengan dari seluruh siswa hanya sebagian kecil saja yang menyampaikan pendapatnya ketika pembelajaran berlangsung. Siswa hanya mampu mengerjakan soal yang sama persis dengan contoh yang diberikan oleh guru, dan ketika ada soal yang berbeda dari contoh maka siswa akan merasa kesulitan dalam menyelesaikannya di karenakan kurangnya pendekatan *open ended* dalam proses pembelajaran. Permasalahan lainnya adalah sebuah masalah, jika mereka tidak mengerti terlihat saat guru menerangkan materi pelajaran matematika, ada siswa yang tidak memperhatikan, antara lain ada siswa yang tidur-tiduran, berbicara dengan teman sebelahnya dibelakangnya dan ada juga siswa yang menulis pelajaran yang lain. Ini terjadi karena

siswa cenderung hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan guru tanpa berusaha mencari pengetahuan sendiri. Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan peneliti kepada siswa sebanyak 4 butir soal berbentuk essay. Tes ini bertujuan untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal. Dari hasil tes dapat diketahui hasil belajar siswa tentang Aritmatika Sosial belum memuaskan. Siswa yang tuntas pada materi aritmatika sosial hanya 6 orang dari orang 16 siswa dengan nilai rata-rata 62,64.

Untuk memperkuat penelitian ini peneliti mengacu pada penelitian terdahulu yaitu:

Penelitian Widya Wanelly Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pendekatan *open ended* memberikan pengaruh yang lebih baik dari pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa⁶.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu peneliti menggunakan teknologi pendidikan, seperti permainan matematika, dapat membantu mendukung pendekatan open-ended dalam pengajaran aritmatika sosial. Dan dapat memberikan berbagai situasi dan tantangan yang memungkinkan siswa untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah.

Pendekatan *open ended* merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah terbuka yang dapat dijawab dengan banyak cara penyelesaian atau jawaban benar yang beragam. Dengan keberagaman cara

⁶ Widya wanelly and Ahmad Fauzan, "Pengaruh Pendekatan *Open Ended* dan Gaya Belajar Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis," *Jurnal Basicedu* 4. No 3 (April 29 2020): 523-33, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.388>.

penyelesaian dan jawaban tersebut, maka memberikan keleluasaan kepada siswa dalam menyelesaikan masalah.

Pendekatan *open ended* adalah pendekatan dalam pembelajaran yang dimulai dengan menyajikan suatu permasalahan kepada siswa, di mana permasalahan memiliki metode atau penyelesaian yang benar lebih dari satu.⁷ *Open-Ended* adalah suatu pendekatan yang dapat memberi keleluasaan kepada siswa untuk berpikir secara aktif dan kreatif dalam menyelesaikan suatu sehingga pendekatan *Open-Ended* diyakini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Penelitian Neni Maryani dari hasil penelitian analisis data merangkum bahwa kemampuan berpikir kreatif dapat meningkat dengan pembelajaran *open ended*. Hal tersebut dapat ditinjau dari persentase indikator-indikator yang diamati dari siklus 1 ke siklus 2 yaitu (1) kelancaran meningkat dari 35% menjadi 66,5%. (2) kelenturan meningkat dari 25,5% menjadi 60,6%. (3) keaslian meningkat dari 40,2% menjadi 64,8%. (4) keterincian/elaborasi meningkat dari 30% menjadi 55,5%.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Adapun tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan *open-ended* pada materi aritmatika sosial di kelas VII-1 MTs swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat.

⁷ Ratna Widiyanti Utami, Bakti Toni Endaryono, and Tjipto Djuhartono, "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended" 7, no. 1 (2020).

B. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan, peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menjawab dan mengajukan pertanyaan dari guru.
2. Kurangnya perhatian guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
3. Pembelajaran yang diberikan guru kurang bervariasi.
4. Rendahnya Kemampuan Berpikir Kreatif siswa pada pembelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah penelitian yang telah dilakukan, maka dari itu peneliti membuat pembatas masalah sesuai dengan tujuan penelitian ini agar terarah, terfokus, dan tidak melenceng kemana-mana. Berdasarkan batasan masalah di atas, maka peneliti hanya membahas kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-1 MTs S Pondok Pesantren Baiturrahman.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalah pahaman pembaca mengenai penelitian ini, penulis memberikan penjelasan singkat istilah-istilah dalam penelitian ini, yang meliputi:

1. Kemampuan Berpikir kreatif

Berpikir Kreatif adalah mengembangkan pemikiran kreatif. Keyakinan kreatif dapat menentukan situasi dan ukuran, menghasilkan jenis lingkungan baru,

menciptakan penjelasan yang hati-hati atau menemukan cara untuk memecahkan masalah.

Berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan permasalahan atau soal-soal matematika dengan cara baru tanpa terfokus pada rumus yang ada. Dimana indikator berpikir kreatif itu adalah : (1). Kemampuan berpikir lancar (*fluency*) (2). Kemampuan berpikir luwes (*flexibility*) (3). Kemampuan berpikir orisinal (*originalitas*) (4). Kemampuan berpikir memperinci (*elaborate*).

Pendekatan *Open Ended* Pembelajaran terbuka atau yang sering dikenal dengan istilah *Open- Ended Learning* (OEL) merupakan proses pembelajaran yang didalamnya tujuan dan keinginan individu/ siswa dibangun dan dicapai secara terbuka. Bentuk penyajian fenomena dengan terbuka ini dapat dilakukan melalui pembelajaran yang berorientasi pada masalah atau soal atau tugas terbuka.

1. Adapun tahapan pelaksanaan pendekatan *Open-Ended* yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah: (1). Tahap Persiapan (2). Tahap mamfokuskan (3). Tahap tantangan (4) Tahap aplikasi.

Dalam pembelajaran matematika, pendekatan *open-ended* berarti memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar melalui aktivitasaktivitas *real life* dengan menyajikan fenomena alam seterbuka mungkin pada siswa.

E. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini, antara lain:

1. Apakah penerapan pendekatan open-ended dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memahami materi aritmatika sosial di kelas VII-1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penerapan pendekatan open-ended dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memahami materi aritmatika sosial di kelas VII MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman.

G. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas maka yang menjadi kegunaan penelitian ini adalah :

- 1) Bagi siswa

Yaitu pendekatan *Open-Ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa serta membantu siswa untuk lebih memahami dan memaknai pelajaran matematika terutama dalam mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

- 2) Bagi Guru

Yaitu untuk dijadikan inovasi bagi pendidik dalam menerapkan atau mencoba bagaimana pendekatan *Open-Ended* dalam pembelajaran matematika.

3) Bagi Peneliti

Sebagai bahan acuan untuk memperluas wawasan dan ilmu pengetahuan peneliti.

H. Indikator Tindakan

Tindakan menunjukkan pada suatu kegiatan yang sengaja dilakukan dengan metode pembelajaran tertentu. Dengan demikian indikator tindakan adalah alat untuk mengukur suatu kegiatan yang sengaja dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Indikator tindakan dalam penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan open ended. Peningkatan terjadi pada kriteria atau indikator yang ditentukan dalam lembar observasi siswa yang menjadi subjek yang diharapkan nilai tes semua siswa yang menjadi subjek penelitian ini mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) 75 dan meningkat 75%.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Belajar

Belajar pada hakikatnya adalah suatu proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu siswa. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada pencapaian tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman yang diciptakan guru.⁸ Dalam suatu proses pembelajaran, adanya unsur proses belajar memegang peranan yang penting. Kegiatan pembelajaran akan bermakna jika didukung oleh adanya kegiatan belajar siswa. Belajar bukan suatu tujuan, tetapi belajar merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan.

Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan dengan sengaja atau tidak sengaja oleh setiap individu, sehingga terjadi perubahan dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak dapat berjalan menjadi dapat berjalan, tidak dapat membaca menjadi dapat membaca dan sebagainya.⁹

Belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari reaksi berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepribadian atau suatu pengertian. Belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengamatan individu itu sendiri di dalam interaksi lingkungannya. Dalam kesimpulan belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahann tingkah laku baik melalui latihan dan

⁸ Hosnan, "Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21" (Jakarta April 2014) hlm. 7

⁹ Gusnarib Wahab, and Rosnawati, *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Jln. Jambal II No 49/A Pabean Udik Indramayu Jawa Barat: Bet Offset, 2021). hlm. 5

pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu.

Belajar adalah suatu proses intraksi dengan lingkungan yang menghasilkan suatu perubahan secara keseluruhan dari dalam individu secara langsung melalui kegiatan berpikir. Dalam dunia pendidikan khususnya di sekolah, belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dan utama yang harus dilakukan oleh peserta didik /siswa agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Di sekolah, selain belajar dikenal juga istilah pembelajaran.

Dari pengertian di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam belajar terdapat empat istilah yang esensial yakni:¹⁰

1. Relatively Permanent yang artinya yang secara umum menetap
2. Response Potentiality yang artinya kemampuan bereaksi
3. Reinforcel yang artinya diperkuat
4. Practice yang artinya latihan

b. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran yang diidentikkan dengan kata “mengajar” berasal dari kata dasar “ajar” yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui (diturut) ditambah dengan awalan “pe” dan akhiran “an” menjadi “pembelajaran”, yang berarti proses, perbuatan, cara mengajar atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar.¹¹

¹⁰Rora rizki wandini m. Pd.iOda kinata banurea, Pembelajaran matematika Untuk calon guru mi/sd(Medan:widiya puspita 2019),hlm. 15.

¹¹ Wardana, and Ahdar Djameluddin, "*Belajar Dan Pembelajaran Teori, Model Pembelajaran Dan Prestasi Belajar*" (Jl. Syamsu Alam Bulu, Parepare, Sulawesi Selatan: November, 2020).hlm.13

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. pembelajaran berupaya siswa yang belum terdidik, menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum mengetahui sesuatu, menjadi siswa yang memiliki pengetahuan.

c. Pengertian Pembelajaran Matematika

Dari segi bahasa, istilah *mathematics* (Inggris), *mathematik* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematico* (Italia), *matematiceski* (Rusia), atau *mathematick/wiskunde* (Belanda) berasal dari perkataan latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike*, yang berarti *relating to learning* yang memiliki akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu dan berhubungan erat dengan sebuah kata lain yang serupa, yaitu *mathanein* yang mengandung arti belajar atau berfikir.¹²

Matematika merupakan pelajaran yang mulai di kenal di TK dan diajarkan dari SD hingga perguruan tinggi. Pengertian matematika sebagai bahasa. Matematika menggunakan simbol-simbol yang baik, berlaku secara universal dan sarat akan makna, serta dengan mempelajarinya akan meningkatkan kemampuan dalam berkomunikasi baik tentang sains, kehidupan nyata, maupun matematika itu

¹² Fahrurrozi and Syukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika* (Lombok Timur Oktober, 2017). hlm.1

sendiri.¹³ Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika kepada para peserta didiknya, yang didalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap ke- mampuan,potensi,minat,bakat dan kebu- tuhan peserta didik tentang matematika yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik dalam mempelajari matematika tersebut.¹⁴ Beberapa defenisi para ahli tentang matematika:¹⁵

1. Berdasarkan Elea Tinggi dalam matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia rasio (penalaran),sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen disamping penalaran.

2. National Research Council dari Amerika Serikat telah menyatakan: *“Mathematics is the key to opportunity.”* Matematika adalah kunci ke arah peluang-peluang keberhasilan.

Matematika adalah logika.Dalam belajar matematika terjadi proses berpikir,sebab seseorang dikatakan berpikir bila orang itu melakukan kegiatan

¹³ Yunus Abidin Tita Mulyati Hana Yunansah Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, sains, membaca, dan Menulis(Jakarta Agustus 2017) hlm. 93

¹⁴ rora Rizki Wandini M. Pd.I And Oda Kinata Banurea, M. Pd (Edt), *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru Mi/Sd* (Jln. Keadilan/ Cemara, Lorong II Barat No. 57 Sampali Medan: Bet Offset, 2019).hlm.5

¹⁵ Aulia Marisya and Elfia Sukma, “Konsep Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli” 4 (2020).

mental dan orang yang belajar matematika mesti melakukan kegiatan mental. Mempelajari matematika berbeda dengan mempelajari ilmu-ilmu lain. Belajar matematika berkenaan dengan ide atau konsep abstrak. Keterlibatan simbol-simbol yang tersusun secara hirarkis serta penalarannya deduktif, sehingga belajar matematika itu membutuhkan keterlibatan mental yang tinggi.

d. Pendekatan Pembelajaran Matematika

Istilah pendekatan berasal dari bahasa Inggris “*approach*” yang memiliki beberapa arti, diantaranya diartikan dengan “pendekatan”. Pendekatan pembelajaran diartikan sebagai sudut pandang terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih umum yang didalamnya menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu. Menurut Milan Rianto, merupakan cara memandang kegiatan pembelajaran memperoleh kemudahan belajar. Pendekatan pembelajaran terbagi dua yaitu:¹⁶

- a. Pendekatan berdasarkan proses meliputi pendekatan yang berorientasi kepada guru/lembaga pendidikan
- b. Pendekatan pembelajaran ditinjau dari segi materi meliputi pendekatan kontekstual

2. Pendekatan Pembelajaran *Open-Ended*

Pendekatan *open-ended* berasal dari Jepang kisaran tahun 1971 dan 1977, peneliti Jepang melakukan serangkaian proyek penelitian dalam rangka

¹⁶Rora Rizki, Oda Kinata”Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD”(Jln.Keadilan/Cemara,Lorong II Barat No.57 Sampali Medan, Maret 2019)hlm 24.

mengembangkan metode evaluasi untuk menilai keterampilan dan pemikiran tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran matematika.¹⁷

Open-ended approach adalah sebuah pendekatan dalam pembelajaran yang menggunakan masalah *open-ended*. Shimada & Becker menyebut masalah yang diformulasikan untuk mempunyai lebih dari satu jawaban yang benar sebagai masalah “*incomplete*” atau masalah “*open-ended*”. Masalah jenis ini diharapkan mampu menjadikan siswa lebih fokus dalam pengembangan metode, strategi, atau cara yang digunakan guna mendapat jawaban terhadap masalah yang diberikan. Pendekatan ini muncul sebagai solusi baru dalam pembelajaran matematika.

Penerapan soal *open ended* dalam kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan cara menyajikan soal kepada peserta didik yang bertujuan agar peserta didik dapat mengembangkan cara yang berbeda dalam hal menjawabnya¹⁸. Jihad menyatakan bahwa pendekatan *open ended* adalah pendekatan yang menekankan pada soal aplikasi yang memungkinkan banyak solusi dan strategi. Pendekatan ini banyak mengeksplorasi kemampuan anak dalam mempelajari matematika. Pendekatan *open-ended* menjanjikan kepada suatu kesempatan kepada siswa untuk menginvestigasi berbagai strategi dan cara yang diyakininya sesuai dengan kemampuan mengelaborasi permasalahan¹⁹. Masalah *open ended* yang dimaksud adalah masalah yang memiliki banyak penyelesaian, dimana tujuannya tidak

¹⁷ Irianto Aras, “PENDEKATAN OPEN-ENDED DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA” 5 (2018).

¹⁸ Ahmad Nizar “Pendidikan Matematika Realistik Pendekatan Alternatif Dalam Pembelajaran Matematika” (Padang Sidimpuan Juli 2019) Hlm. 36

¹⁹ Rora rizki wandini m. Pd.iOda kinata banurea, Pembelajaran matematika Untuk calon guru mi/sd(Medan:widiya puspita 2019),hlm. 56.

dinyatakan secara eksplisit pada kalimat soal, sehingga siswa harus membangun tujuan yang spesifik untuk pekerjaannya.

Masalah terbuka dapat diklasifikasikan ke dalam tiga tipe, yaitu:

1. Terbuka proses penyelesaiannya, artinya soal yang memiliki cara penyelesaian yang beragam dan memungkinkan memiliki solusi tunggal.
2. Terbuka hasil akhirnya, artinya soal yang diberikan memiliki jawaban benar yang beragam.
3. Terbuka pengembangan lanjutannya, artinya setelah siswa telah menyelesaikan suatu masalah maka siswa dapat mengembangkan soal baru dengan mengubah syarat atau kondisi pada soal yang telah diselesaikan.

Pokok pikiran dari pendekatan *open ended* adalah pembelajaran yang membangun kegiatan interaktif antara siswa dan matematika, sehingga mereka mampu menjawab permasalahan dengan berbagai strategi. Pokok pikiran dari pendekatan *open ended* adalah pembelajaran yang membangun kegiatan interaktif antara siswa dan matematika, sehingga mereka mampu menjawab permasalahan dengan berbagai strategi. Kemampuan pemecahan masalah adalah kecakapan untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum. Secara garis besar, langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah mengacu kepada empat tahap pemecahan masalah yaitu:

1. Memahami masalah.

Pada tahap ini, kegiatan pemecahan masalah diarahkan untuk membantu siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan.

2. Membuat Rencana untuk menyelesaikan masalah.

Guru hendaknya mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi strategi pemecahan masalah yang sesuai.

3. Melaksanakan penyelesaian soal.

Kemampuan siswa

4. Memeriksa ulang jawaban yang diperoleh.

memahami substansi materi dan keterampilan melakukan perhitungan matematika sangat diperlukan dalam melaksanakan tahap ini.

Tahap ini penting dilakukan untuk mengecek apakah hasil yang diperoleh telah sesuai dengan ketentuan.

Pendekatan *open ended* merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah terbuka yang dapat dijawab dengan banyak cara/metode penyelesaian atau jawaban benar yang beragam. Dengan keberagaman cara penyelesaian dan jawaban tersebut, maka memberikan keleluasaan kepada siswa dalam menyelesaikan masalah. Siswa dapat menggali pengetahuan ataupun sumber-sumber yang dibutuhkan untuk menarik suatu kesimpulan, membuat rencana dan memilih cara atau metode dalam menyelesaikan masalah, serta menerapkan kemampuan matematika mereka sehingga diharapkan siswa dapat memperoleh pengetahuan melalui pengalaman menemukan sesuatu yang baru dalam suatu proses penyelesaian masalah.

Pembelajaran dengan pendekatan *Open-Ended* diawali dengan memberikan masalah terbuka kepada siswa, dan kegiatannya harus mengarah dan membawa siswa dalam menjawab masalah dengan banyak cara serta mungkin juga dengan

banyak jawaban (yang benar), sehingga merangsang kemampuan intelektual dan pengalaman siswa dalam proses menemukan sesuatu yang baru. Pendekatan *Open-Ended* juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menginvestigasi berbagai strategi dan cara yang diyakininya sesuai dengan kemampuan mengelaborasi permasalahan. Pendekatan *Open-Ended* bertujuan agar siswa memiliki kemampuan berpikir matematika dan dapat berkembang secara maksimal dan kegiatan-kegiatan kreatif dari setiap siswa terkomunikasi untuk menjawab permasalahan melalui berbagai strategi. Pendekatan *open-ended* memberikan kesempatan kepada siswa untuk menginvestigasi berbagai strategi dan cara yang diyakininya sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya untuk mengelaborasi permasalahan.²⁰ Dengan seperti ini kemampuan berpikir matematis siswa dapat berkembang lebih kreatif dan setiap siswa terkomunikasikan melalui proses pembelajaran. Inilah yang menjadi pokok pikiran pembelajaran dengan pendekatan *open-ended*, yaitu pembelajaran yang membangun kegiatan interaktif antara matematika dengan siswa sehingga siswa terdorong untuk menjawab permasalahan melalui berbagai strategi.

Pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* merupakan suatu cara untuk ‘*mereformasi*’ pembelajaran matematika selama ini yang bersifat konvensional di mana setiap penyelesaian masalah matematika memerlukan prosedur baku yang harus diselesaikan. Selain itu juga untuk dengan pendekatan ini diharapkan siswa

²⁰ Almira Amir, ”Penalaran Matematik Melalui Pendekatan *Open-Ended* Dalam Pembelajaran Matematika Logaritma Vol.06,No 01 Juni 2018.

dapat mengeksplorasi segala kemampuan yang dimilikinya untuk dituangkan dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan.²¹

Dengan demikian jika seorang guru bermaksud menerapkan pendekatan *open ended* dalam pembelajaran matematika maka guru perlu memikirkan prediksi respon siswa atas situasi masalah terbuka serta antisipasinya sehingga akan memperlancar jalannya proses pembelajaran. Antisipasi tersebut tidak hanya menyangkut hubungan siswa dengan materi tetapi juga hubungan guru dengan siswa baik secara individu, kelompok atau kelas. Terpeliharanya hubungan yang baik antara guru-siswa-materi dalam situasi didaktis dan pedagogis diharapkan dapat menciptakan suatu proses pembelajaran matematika dengan hasil yang optimal.

Adapun Kelebihan menggunakan pendekatan *open-ended*:

- a) Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.
- b) Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan secara komprehensif.
- c) Siswa dengan kemampuan rendah dapat merespons permasalahan dengan cara mereka sendiri.
- d) Siswa secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan.
- e) Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

²¹ Chandra Novtiar and Usman Aripin, "MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN OPEN ENDED," *PRISMA* 6, no. 2 (December 30, 2017), <https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.122>.

Kelemahan model pembelajaran *Open Ended*:

- a. Membuat dan menyiapkan masalah yang bermakna bagi siswa bukanlah pekerjaan yang mudah.
- b. Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak yang mengalami kesulitan bagaimana merespons permasalahan yang diberikan.
- c. Siswa dengan kemampuan tinggi bisa merasa ragu atau mencemaskan jawaban mereka.
- d. Mungkin ada sebagian siswa yang merasa bahwa kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang dihadapi.

Tabel 1

Sintaks Pembelajaran Menggunakan Pendekatan *Open-Ended*

No	Langkah-Langkah	WAKTU
1	Perkenalkan masalah terbuka.	5
2	Memahami masalah.	5
3	Pemecahan masalah oleh siswa, bekerja secara individual atau dalam kelompok kecil (menempatkan pekerjaan mereka pada lembar kerja).	20
4	Membandingkan dan mendiskusikan (beberapa siswa menuliskan solusi mereka pada papan tulis).	8
5	Menyimpulkan oleh guru	5
6	Opsional: Mintalah siswa untuk menuliskan apa yang mereka pelajari dari pelajaran ini.	2

3. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

a. Pengertian

Kreatif berasal dari bahasa Inggris, *create* yang artinya menciptakan, sedangkan kreatif mengandung pengertian memiliki daya cipta, mampu merealisasikan ide-ide dan perasaannya sehingga tercipta sebuah komposisi dengan warna dan nuansa baru. Orang kreatif lebih fleksibel dibandingkan orang yang kurang kreatif. Keflesibelan ini membuat orang kreatif dapat menghindari rintangan-rintangan dalam menghadapi persoalan yang dihadapi.

Kehidupan manusia tidak lepas dari kegiatan berpikir. Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang melibatkan kinerja otak terhadap suatu informasi yang dapat menimbulkan berkembangnya ide ataupun konsep. Berpikir adalah suatu keaktifan manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan. Menurut pendapat di atas buah dari berpikir adalah mendapatkan suatu ide atau penemuan yang dapat digunakan untuk tujuan tertentu. Berpikir divergen penting untuk mencermati permasalahan matematika dari segala perspektif dan mengkonstruksikan segala kemungkinan pemecahannya.

Berpikir kreatif adalah berpikir secara konsisten dan terus menerus menghasilkan sesuatu kreatif/orisinil sesuai keperluan. penelitian bioorigfled menunjukkan Bahwa orang yang kreatif biasanya:

- a. Sering menolak teknik yang standar dalam menyelesaikan masalah.
- b. Mempunyai ketertarikan yang luas dalam masalah yang berkaitan Maupun tidak berkaitan dengan dirinya.
- c. Mampu memandang suatu masalah dari berbagai prespektif

- d. Cenderung menata dunia secara relatif dan konstektual, bukannya dengan secara universal atau absolut.
- e. Biasanya menggunakan pendekatan trial and error dalam permasalahan yang memberikan alternatif beriontasi kedepan dan bersikap optimis dalam menghadapi perubahan demi suatu kemajuan.

Berfikir kreatif merupakan salah satu keterampilan berfikir tingkat tinggi atau biasa dikenal dengan istilah HOTS, disamping berikir kritis, dan dan berfikir reflektif. HOTS diasosiasikan dengan tiga level teratas taksonomi bloom, namun perlu diketahui bahwa taksonomi bloom hanya pengklasifikasian untuk mengkategorikan tujuan pembelajaran, sedangkan HOTS pada hakikatnya lebih luas karena dapat merefleksikan perilaku manusia.²²

Beberapa ahli mendefinisikan berpikir kreatif dengan cara pandang yang berbeda²³:

- 1) Johnson berpikir kreatif yang mengisyaratkan ketekunan, disiplin pribadi, dan perhatian melibatkan aktivitas-aktivitas mental seperti mengajukan pertanyaan, mempertimbangkan informasi-informasi baru dan ide-ide yang tidak biasanya dengan suatu pikiran terbuka, membuat hubunganhubungan, khususnya antara sesuatu yang serupa, mengaitkan satu dengan yang lainnya dengan bebas, menerapkan imajinasi pada setiap situasi yang membangkitkan ide baru dan berbeda dan memperhatikan intuisi.
- 2) Hashimoto yang mengatakan bahwa pembelajaran *open-ended* memberikan keleluasaan bagi siswa untuk mengemukakan jawaban. Dengan cara

²² Muhammad Mahmud Kemampuan Berfikir Kreatif (Creative Thinking Skill) pada Pembelajaran Biologi Berbasis *Speed Reading – Mind Mapping (Sr-Mm)*

²³lutfiyah nurlaila and ismuyuti, *Strategi Belajar Berpikir Kreatif* (yogyakarta: Bet Offset, 2015). hlm. 5

demikian, siswa memiliki kesempatan untuk memperoleh pengetahuan atau pengalaman menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah dengan beberapa teknik.

- 3) Munandar berpikir kreatif (juga disebut berpikir divergen) ialah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian.
- 4) Menurut Sabandar berpikir kreatif sesungguhnya adalah suatu kemampuan berpikir yang berawal dari adanya kepekaan terhadap situasi yang sedang dihadapi, bahwa situasi itu terlihat atau teridentifikasi adanya masalah yang ingin harus diselesaikan. Selanjutnya ada unsur originalitas gagasan yang muncul dalam pikiran seseorang terkait dengan apa yang teridentifikasi.
- 5) Coleman dan Hammen mengemukakan bahwa berpikir kreatif merupakan cara berpikir yang menghasilkan sesuatu yang baru dalam konsep, pengertian, penemuan dan karya seni.

Berpikir kreatif adalah mengembangkan pemikiran kreatif. Keyakinan kreatif dapat menentukan situasi dan ukuran, menghasilkan jenis lingkungan yang baru, menciptakan penjelasan yang hati-hati atau menemukan cara untuk memecahkan masalah merupakan otoritas untuk agenda pendidikan guru yang mereka kembangkan, model dan mengukur faktor apa yang menjadi imajinatif guru harus membuktikan kemampuan untuk bekerja dengan sukses, untuk melatih dalam membantu membuat negosiasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan bersama dan merencanakan pengajaran secara tegas menggunakan

berbagai informasi dalam teknik penciptaan inovasi mendorong siswa untuk mengikuti pemikiran kreatif.²⁴

Kemampuan kreatif secara umum dipahami sebagai kreativitas. Seringkali, individu yang dianggap kreatif adalah seorang pemikir sintesis yang benar-benar baik yang membangun koneksi antara berbagai hal yang tidak disadari orang lain secara spontan. Suatu sikap kreatif sekurang-kurangnya sama pentingnya dengan keterampilan berpikir kreatif, kreatif ini sifatnya relative.²⁵

berpikir kreatif merupakan salah satu tujuan pendidikan nasional yaitu berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang kreatif. Oleh karenanya, pengajaran matematika sudah seharusnya berpusat kepada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi matematis seorang anak yaitu kreativitas matematik.²⁶ Kemampuan berpikir kreatif adalah suatu hal yang penting bagi siswa, terutama dalam proses belajar dan mengajar matematik. Melalui kemampuan berpikir kreatif, siswa dituntut agar bisa memahami, menguasai dan memecahkan permasalahan yang sedang dihadapinya. Dalam memecahkan suatu permasalahan, siswa diharapkan dapat mengemukakan ide-ide atau solusi baru yang kreatif dalam menganalisis dan menyelesaikan permasalahan tersebut sehingga dapat diperoleh penyelesaian yang tepat atas permasalahan tersebut.²⁷

²⁴ Berpikir kreatif dalam pemecahan masalah(Dr.Rilin uloli,M.Pd Universitas gorontalo:mei 2021),hlm .18.

²⁵ lutfiyah nurlaila and ismuyuti, *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*.(Yogyakarta 2015) hlm. 65

²⁶ Diyah Horiyah, "Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Mahasiswa dalam ,Menyelesaikan Soal Soal *Open-Ended*. Logaritma: Jurnal Ilmi-Ilmu Pendidikan dan Sains Vol. 7, No. 02 Desember 2019.

²⁷ Farah Febrianingsih, "Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematis," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (January 31, 2022): 119–30, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1174>.

b. Ciri-ciri Kemampuan Berpikir Kreatif

berpikir kreatif adalah proses yang memiliki ciri-ciri yaitu:²⁸

- a. Kelancaran (fluence) adalah kemampuan ide atau gagasan yang benar sebanyak mungkin atau secara jelas.
- b. Keluwesan (fleksibility) adalah kemampuan untuk mengeluarkan banyak ide atau gagasan yang beragam dan tidak monoton dengan melihat berbagai sudut pandang.
- c. Keaslian atau organilitis (orignality) adalah kemampuan untuk mengeluarkan ide atau gagasan yang unik dan tidak biasa misalnya yang berbeda yang berada di buku atau berbeda dari pendapat orang lain.
- d. Elaborasi adalah kemampuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi dan menambah detail dari ide atau gagasannya sehingga lebih bernilai.

c. Tahap-Tahap Berpikir Kreatif

Menurut Rawlinson berpikir kreatif melalui tahap-tahapan sebagai berikut:²⁹

- 1) Tahap Persiapan: Tahap untuk memperoleh fakta tentang persoalan yang akan dipecahkan.
- 2) Tahap Usaha: Tahap dimana individu menerapkan cara berpikir divergen (menyebar).

²⁸ Lutfiyah nurlaila and Eusmuyuti, *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*.(Yogyakarta 2015) hlm.3

²⁹ Rawlinson, *Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematika*, (<http://furahasekai.com>, Diakses Selasa 3 November 2015)

- 3) Tahap Inkubasi: Tahap dimana individu seakan-akan meninggalkan dari persoalan dan memasukkannya ke alam bawah sadar, sedangkan kesadarannya memikirkan hal-hal yang lainnya.
- 4) Tahap Pengertian: ciri kas dari tahap ini adalah adanya sinar penerangan yang mendadak menyadarkan orang akan ditemukannya jawaban.
- 5) Tahap Evaluasi : pada tahap ini, ide-ide yang dihasilkan diperiksa dengan teliti serta dengan kritis memisahkan ide-ide yang kurang berguna, tidak sesuai ataupun yang terlalu mahal biayanya bila dilaksanakan.

d. Indikator Berpikir Kreatif

Indikator berpikir kreatif ada 4 yaitu:³⁰

1) Berpikir lancar (*Fluency*)

Indikator: mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, atau penyelesaian. Perilaku siswa:

- a) Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya.
- b) Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan.
- c) Mempunyai banyak gagasan mengenai suatu masalah.

2) Berpikir luwes (*Flexibility*).

Indikator: mampu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi. Perilaku siswa:

³⁰ Lutfiyah nurlaila and Eusmuyuti, *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*.(Yogyakarta 2015) hlm.4

a) Jika diberikan masalah biasanya memikirkan bermacam-macam cara untuk menyelesaikannya.

b) Memberikan macam-macam penafsiran terhadap suatu masalah.

3) Berpikir orisinal (*Originality*)

Indikator: mampu memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah atau memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pernyataan. Perilaku siswa:

a) Mampu membuat ungkapan yang baru dan unik.

b) Memilih cara berpikir lain dari pada yang lain.

4) Berpikir elaborasi (*Elaboration*)

Indikator: mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk. Perilaku siswa:

a) Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah yang terperinci.

b) Mengembangkan dan memperkaya gagasan yang telah ada.

Martin menyatakan bahwa Aspek berpikir kreatif meliputi 3 aspek, yaitu: produktivitas yang berkaitan dengan banyaknya hasil karya yang dihasilkan. Keaslian yang berbeda dengan hasil karya serupa disekitarnya Dan hasil keluwesan yang merujuk pada kemauan untuk memodifikasi keyakinan berdasarkan informasi baru.

4. Materi aritmatika sosial

Aritmatika sosial adalah isi didalam matematika yang menjelaskan tentang cara menghitung keuangan pada kegiatan jual beli atau perdagangan maupun bisnis.

Terutama dalam cakupan materinya membahas tentang interaksi yang dilakukan dalam menghitung keuntungan, kerugian, harga jual dan harga beli, pajak, bunga tunggal, diskon (rabat), bruto, netto dan tara. Maka dari pembahasan diatas materi ini sangat penting agar dapat tercipta atau mendorong siswa untuk mengerti dan lebih teliti sebagai bekal melalui kehidupan di lingkungan sosial. Pentingnya siswa mempelajari materi matematika yang dilatih pada tingkat SMP khususnya adalah pokok bahasan Aritmatika Sosial, materi ini berisikan materi yang sangat berguna dipelajari oleh peserta didik untuk bekal dalam kehidupan sehari-hari baik secara berkomunikasi dengan masyarakat maupun secara materi.³¹ Aritmatika sosial adalah salah satu mata pelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari, karena aritmatika sosial adalah materi matematika yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Aritmatika sosial didalam pokok bahasannya menjelaskan mengenai perhitungan, dalam umumnya digunakan pada kesibukan kehidupan sehari-hari siswa misalnya seperti hitung menghitung kegiatan bidang ekonomi serta kegiatan lainnya. Materi aritmatika sosial lebih mengutamakan pada daya siswa dalam menangkap rancangan matematika untuk membantu mengkaitkan penerapan dalam menggambarkan kehidupan nyata, kasus yang dibagikan kepada siswa perlu mampu untuk memecahkan sebuah masalah dalam rupa tentang soal cerita.³²

³¹ Tina Rosyana, "ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI ARITMATIKA SOSIAL," n.d.

³² Gita Aulia Erfani, Mohammad Shaefur Rokhman, and Rizqi Amaliyakh Sholikhakh, "Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi aritmetika sosial menurut Polya," *AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 11, no. 2 (December 18, 2020): 306–14, <https://doi.org/10.26877/aks.v11i2.6850>.

Materi aritmetika sosial merupakan salah satu materi aljabar pada mata pelajaran matematika kelas VII semester genap yang harus dikuasai dengan baik oleh siswa. Materi ini berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari misalnya tentang untung, rugi, harga jual, harga beli, rabat, diskon, bruto, neto, tara, dan biaya tabungan. Selain itu, materi dasar tentang aritmetika sosial sudah dipelajari sejak di sekolah dasar. Dengan pengetahuan dasar yang dimiliki siswa seharusnya siswa dapat dengan mudah memahami masalah yang berkaitan dengan materi aritmetika sosial.³³ Beberapa istilah-istilah dalam perdagangan:

a. Harga pembelian

Harga barang dari pihak agen atau grosir atau tempat lainnya. Harga pembelian sering disebut modal. Secara sistematis, modal adalah harga pembelian ditambah dengan harga biaya lainnya.³⁴

b. Harga penjualan

Harga penjualan adalah harga yang ditetapkan oleh penjual kepada pembeli.

c. Untung

Untung ialah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian, dengan catatan harga penjualan lebih tinggi dari pada harga pembelian. Apabila harga jual lebih tinggi atau lebih besar dari dari harga beli, maka penjual dikatakan mendapat laba atau keuntungan. Besarnya laba ini

³³ Hariawan Estu Aziz, Nita Hidayati, and M Pd, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Pada Materi Aritmatika Sosial," 2019.

³⁴ Yunita Safitri, Rizki Wahyu Yunian Putra, and Netriwati, , *Mari Belajar perbandingan Aritmatika Sosial* (Jl. Veteran I No 18 Harapan Jaya, Sukarame, Bandar Lampung: Bet Offset, 2021).hlm.69-70

merupakan perbedaan atau selisih antara harga jual dan harga beli.

Hubungan ini dapat dinyatakan sebagai berikut.³⁵

$$\text{Untung} = \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian}$$

Berdasarkan rumus diatas kita dapat menuliskan hubungan hubungan sebagai berikut:

$$\text{Harga jual} = \text{harga beli} + \text{Laba}$$

$$\text{Harga beli} = \text{harga jual} - \text{laba}$$

d. Rugi

Ialah selisih antara harga pembelian dengan harga penjualan. Dengan catatan harga pembelian lebih tinggi dari harga penjualan. Apabila harga jual lebih rendah atau lebih kecil dari harga beli, maka dikatakan penjual mengalami kerugian. Besarnya kerugian ini merupakan selisih atau perbedaan antara harga beli dan harga jual. Hubungan ini dapat dinyatakan sebagai berikut: Berdasarkan rumus di atas kita dapat menulis hubungan-hubungan sebagai berikut:³⁶

$$\text{Rugi} = \text{harga pembelian} - \text{harga penjualan}$$

³⁵ Yunita Safitri, Rizki Wahyu Yunian Putra, and Netriwati, "Mari Belajar Perbandingan Aritmatika Sosial" (Jl. Veteran I No 18 Harapan Jaya, Sukarame, Bandar Lampung: Maret, 2021) hlm. 67

³⁶ Yunita Safitri, Rizki Wahyu Yunian Putra and Netriwati, "Mari Belajar Perbandingan Aritmatika Sosial" (Jl. Veteran I No 18 Harapan Jaya, Sukarame, Bandar Lampung: Mei, 2021) hlm. 68

$$\text{Harga jual} = \text{harga beli} - \text{rugi}$$

$$\text{Harga beli} = \text{harga jual} + \text{rugi}$$

e. Persentase

Untung Dan Rugi Persentase untung dan rugi umumnya dibandingkan terhadap harga pembelian atau modal. Maka dapat diturunkan persentase untung terhadap harga beli dan persentase rugi terhadap harga beli, sebagai berikut:³⁷

$$\text{Persentase Untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Rugi} = \frac{\text{rugi}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

B. Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini peneliti mengacu pada penelitian terdahulu yaitu relevan dengan metode atau materi dalam penelitian ini, yaitu:

- a) Penelitian Wiwiek Sriwiarti SMP Negeri 1 Kayangan, Lombok Utara, Indonesia. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa Implementasi model pembelajaran open ended bermuatan pendidikan karakter membuat siswa berperan lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih sering menyatakan pendapatnya. Selain itu, model ini dapat memberikan siswa kesempatan

³⁷ Yunita Safitri, Rizki Wahyu Yunian Putra, and Netriwati, ".,Mari BelajarPerbandingan Aritmatika Sosial" (Jl. Veteran I No 18 Harapan Jaya, Sukarame, Bandar Lampung: Mei, 2021) hlm. 71

lebih untuk menggunakan keterampilan matematika secara komprehensif. Model ini juga memberikan kesempatan kepada siswa berkemampuan rendah untuk memberikan jawaban menurut caranya sendiri. Proses ini diduga dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan adanya peningkatana hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Selain itu, penumbuhkembangan karakter melalu model ini dapat meningkatkan kejujuran, kedisiplinan dan rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran matematika.³⁸

- b) Penelitian Elfi Indriani Berdasarkan hasil penerapan model pembelajaran *open-ended*, dapat ditarik kesimpulan bahwa upaya untuk meningkatkan kecerdasan intelektual matematika kelas IV SD Negeri 20 Pahambatan Balingka berhasil. Penerapan model atau metode pembelajaran *open-ended* memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan intelektual siswa dalam belajar matematika.³⁹
- c) Peneltian Widya Wanelly Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pendekatan *open ended* memberikan pengaruh yang lebih baik dari pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. siswa kelas IV SD Kecamatan Lubuk Basung untuk siswa dengan gaya belajar auditorial, visual dan kinestetik. Dan tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Serta Tidak Terdapat interaksi

³⁸ Wiwiek Sriwiarti Wahyuningsih, "Penerapan Pendekatan Pembelajaran Open Ended Bermuatan Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika," . . Vol., n.d.

³⁹ Elfi Indriani and Irda Murni, "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN OPEN ENDED SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN INTELEKTUAL SISWA DI SEKOLAH DASAR" 08 (2023).

antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa.⁴⁰

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu : penelitian terdahulu lebih fokus pada memahami dasar-dasar teoritis kemampuan berpikir kreatif, belum menggunakan atau hanya sedikit menggunakan pendekatan open-ended dalam mendesain intervensi atau eksperimen. Dan melakukan dalam konteks khusus atau pada kelompok populasi tertentu. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini : lebih berorientasi pada penerapan teori-teori tersebut dalam konteks praktis dengan menggunakan pendekatan open-ended, menekankan penerapan pendekatan open-ended sebagai strategi utama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Ini mungkin melibatkan penggunaan pertanyaan terbuka, tugas-tugas kreatif, atau situasi tanpa batasan yang jelas. Dan berusaha untuk lebih umum dan dapat diterapkan pada berbagai konteks atau kelompok populasi.

C. Kerangka Tindakan

Salah satu yang perlu diperhatikan dan diperbaiki adalah meningkatkan mutu pendidikan dengan cara menyampaikan materi pembelajaran itu dengan menggunakan metode ataupun pendekatan. Selama ini sistem pembelajaran yang di dapatkan selalu menggunakan metode yang terlalu monoton sehingga pembelajaran mendapatkan hasil yang kurang diharapkan.

⁴⁰ Widya Wanelly and Ahmad Fauzan, "Pengaruh Pendekatan Open Ended dan Gaya Belajar Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis," *Jurnal Basicedu* 4, no. 3 (April 29, 2020): 523–33, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.388>.

Metode mengajar dengan latihan biasanya digunakan untuk tujuan agar siswa memiliki keterampilan motorik seperti menghafal kata-kata, menulis, mengembangkan kecakapan intelek, dan lain-lainnya. Pendekatan *Open-Ended* ini memberikan suatu masalah dengan terbuka yang penyelesaiannya dapat diselesaikan dengan berbagai cara sesuai dengan kreatifitas dan imajinasi siswa dalam mengolah permasalahan tersebut.

Hal monoton ini berdampak pada kemampuan berpikir kreatif siswa karena siswa tidak dibiasakan kreatif dan mengemukakan pendapatnya. Peneliti mencoba untuk menerapkan pendekatan *Open-Ended* dimana pendekatan ini sangat cocok untuk mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa.

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis atau hipotesa dapat diartikan secara sederhana sebagai dugaan sementara. Hipotesis berasal dari bahasa Yunani yaitu *hypo* yang berarti dibawah dan *thesis* yang berarti pendirian, pendapat yang ditegakkan, kepastian. Jika dimaknai secara bebas, maka hipotesis berarti pendapat yang kebenarannya masih diragukan. Untuk bisa memastikan kebenaran dari pendapat tersebut, maka dari itu hipotesis tersebut harus diuji atau dibuktikan kebenarannya: Berdasarkan pada kerangka berpikir dan landasan teori yang diperoleh, maka hipotesis tindakan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah penerapan pendekatan *Open-Ended* yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Memperhatikan teori-teori yang terkait yang telah diuraikan oleh peneliti, maka dari itu hipotesis yang dapat dirumuskan peneliti adalah “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pendekatan *Open Ended*

Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII Mts Swasta Pondok Pesantren
Baiturrahman Parau Sorat'

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman. Penelitian ini direncanakan akan pada semester genap Tahun Ajaran 2023/2024, pada bulan Maret 2024 dan jadwal disesuaikan dengan kesepakatan peneliti dengan kepala sekolah.

B. Jenis dan Metode penelitian

penelitian tindakan (*action research*) dikembangkan dengan tujuan untuk mencari penyelesaian terhadap problema sosial (termasuk pendidikan). Penelitian tindakan diawali oleh suatu kajian terhadap suatu masalah secara sistematis (Kemmis dan Taggart, 1988). Hasil kajian ini dijadikan dasar untuk menyusun suatu rencana kerja (tindakan) sebagai upaya untuk mengatasi masalah tersebut. Kegiatan berikutnya adalah pelaksanaan tindakan dilanjutkan dengan observasi dan evaluasi. Hasil observasi dan evaluasi digunakan sebagai masukan melakukan refleksi atas apa yang terjadi pada saat pelaksanaan tindakan. Hasil refleksi kemudian dijadikan landasan untuk menentukan perbaikan serta penyempurnaan tindakan selanjutnya.⁴¹Terdapat lima tahapan dalam pelaksanaan PTK. Kelima tahapan dalam pelaksanaan PTK adalah:

1. Pengembangan fokus masalah penelitian
2. Perencanaan tindakan perbaikan

⁴¹ Candra wijaya, Syahrums "Penelitian Tindakan Kelas" (JL. Cijotang Indah II no. 18-A Bandung) hlm. 38-39

3. Pelaksanaan tindakan perbaikan, observasi dan interpretasi
4. Analisis dan refleksi
5. Perencanaan tindak lanjut.

Upaya tersebut dilakukan secara berdaur membentuk suatu siklus. Langkah-langkah pokok yang ditempuh pada siklus pertama dan siklus-siklus berikutnya. Sesudah menetapkan pokok permasalahan secara mantap langkah berikutnya adalah:

1. Perencanaan yakni merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam kegiatan belajar⁴².
2. Tindakan yaitu perlakuan yang dilaksanakan oleh peneliti sesuai dengan perencanaan yang disusun sebelumnya.
3. Pengamatan/observasi yaitu melakukan observasi sesuai dengan format observasi yang telah ditentukan.
4. Refleksi melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan.

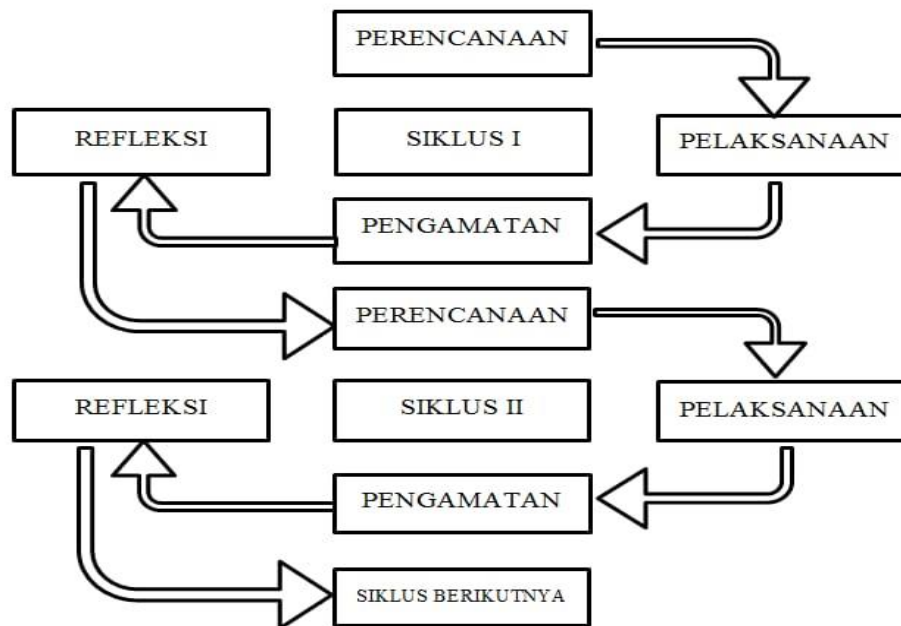
C. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dikelas VII Mts Swasta Pondk Pesantern Baiturrahman Parau Sorat. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah kelas VII yang berjumlah 16 siswa. 6 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Adapun pemilihan kelas ini adalah karena di kelas ini kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah, tapi siswanya mempunyai kemauan belajar yang tinggi itu ditunjukkan dengan wawancara yang telah peneliti lakukan dengan guru matematika kelas tersebut.

⁴² Ahmad Nizar Rangkuti, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan "(Bandung 2016) hlm. 231

D. Prosedur Peneliti

Penelitian ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kurt Lewin yang menyatakan bahwa PTK terdiri atas empat langkah yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Keempat langkah tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.⁴³



Gambar 3.1

Siklus Penelitian Tindakan Kelas

A.Siklus

1. Perencanaan (Planing)

Perencanaan mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengubah perilaku dan sikap yang di inginkan sebagai solusi

⁴³Ahmad Nizar Rangkuti, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan Edisi Revisi (Bandung: Cipta Pustaka Media, 2016), hlm. 220-221.

dari permasalahan-permasalahan.⁴⁴ Berdasarkan hal tersebut maka perencanaan yang digunakan adalah penggunaan pendekatan *Open-Ended* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Penyusunan perencanaan yang dilakukan adalah:

- a) Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
- b) Menentukan pokok bahasan yaitu aritmatika sosial di kelas VII -1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi aritmatika sosial dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Open-Ended* yang terdiri dari 2 kali pertemuan.
- c) Menyiapkan sumber belajar yaitu berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif
- d) Menyiapkan format lembar observasi aktivitas belajar siswa untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa secara lisan.
- e) Menyiapkan format lembar observasi keterlaksanaan pendekatan pembelajaran *Open-Ended* pembelajaran matematika.
- f) Menyiapkan format evaluasi/tes kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang akan diujikan pada akhir siklus I.

2. Pelaksanaan tindakan (action)

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi untuk penerapan isi rencana penelitian yaitu pelaksanaan proses pembelajaran matematika di kelas VII-1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman dengan menggunakan pendekatan

⁴⁴ Ahmad Nizar Rangkuti, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan"(Bandung 2016) hlm. 222

pembelajaran *Open-Ended* yang dilaksanakan sesuai RPP yang direncanakan. Adapun langkah-langkah pelaksanaan pendekatan pembelajaran *Open-Ended* dalam pembelajaran yang dilakukan dalam 2 kali pertemuan ini dibagi menjadi 4 tahap yang diuraikan secara umum yaitu:

- a) Menjelaskan langkah-langkah dalam peningkatan kemampuan berpikir kreatif kepada siswa dan memberikan motivasi serta menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat-manfaat mempelajari materi aritmatika sosial.
- b) Menyampaikan indikator-indikator yang akan dipelajari pada setiap pertemuan.
- c) Membagi siswa beberapa kelompok dan memilih ketua kelompok dari tiap-tiap kelompok.
- d) Kemudian guru membimbing siswa untuk kembali kekelompok asalnya yang dimana siswa akan diberikan waktu untuk mendiskusikan apa yang didapatkannya dari kelompok ahli tersebut.
- e) Selanjutnya guru memilih secara acak kelompok asal tersebut untuk mempresentasikan materi yang dibahas.
- f) Memberikan waktu kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti atau dipahami siswa tersebut dan untuk disimpulkan bersama-sama.
- g) Memberikan beberapa soal atau masalah tentang materi yang diajarkan tersebut.

3. Pengamatan (*Reflection*)

Pengamatan atau observasi adalah kegiatan yang mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan terhadap siswa. Dalam hal ini akan diberikan tes berupa soal esai sebagai tolak ukur tentang pemahaman siswa dan pengamatan tindakan sebagai bahan evaluasi.

4. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Refleksi dalam penelitian tindakan kelas ini mencakup analisis, sintesis dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Jika terdapat masalah dalam proses refleksi, maka akan dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya. Dari tindakan yang dilakukan tersebut, maka peneliti akan mengambil data dari subjek penelitian dan dianalisis. Hasil analisis akan menunjukkan keberhasilan dan ketidak berhasilan tindakan. Jika ada siswa yang belum tuntas belajar atau keaktifan dan kemampuan representasi matematis siswa masih rendah, maka dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan alternatif penyelesaiannya.

F. Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir kreatif siswa dari hasil tes setiap akhir pertemuan. Teknik analisis data yang dilakukan peneliti adalah reduksi data dengan mencari rata-rata kelas (*mean*) dan teknik persentase. Data yang diperoleh dari tes, dianalisis untuk melihat ketuntasan belajar siswa. Seorang siswa dikatakan tuntas apabila telah memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan

oleh guru. Dalam penelitian ini diharapkan keaktifan dan kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dapat melebihi 75% dari jumlah siswa.

Data yang telah direduksi selanjutnya disajikan dengan cara mendeskripsikan dalam bentuk sajian data yang memungkinkan untuk ditarik kesimpulannya. Kesimpulan merupakan inti sari dari analisis yang memberikan pernyataan tentang dampak dari Penelitian Tindakan Kelas.

Adapun analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu:

a. Untuk penilaian tes

Peneliti menjumlahkan nilai yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa kelas tersebut sehingga diperoleh nilai rata-rata (*mean*). Nilai rata-rata (*mean*) ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus.

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

Keterangan: \bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

Tabel 3.1**Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran**

Skor	Kriteria
80 > 100	Sangat Baik
66 > 79	Baik
56 > 65	Cukup
40 > 55	Kurang

b. Untuk ketuntasan belajar siswa

Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

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

Tabel 3.2**Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa**

Nilai Angka	Kriteria
75 > 100	Tuntas
X > 74	Tidak Tuntas

Analisis ini dilakukan pada saat tahapan refleksi. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan refleksi untuk melakukan perencanaan lanjut dalam siklus selanjutnya.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang digunakan dengan menguji hipotesis diperlukan suatu instrumen penelitian. Menurut Suharsimi Arikunto instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Dan dalam

penelitian ini cara pertama penulis buat adalah dengan melalui pengamatan data yang dilakukan dengan cara membaca, mengutip dari buku dan sumber-sumber lain yang berhubungan dengan penelitian ini. Untuk mengumpulkan data serta informasi yang diperlukan, penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data tes dan observasi.⁴⁵ Instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Karena alat atau instrument ini mencerminkan juga cara pelaksanaannya, maka sering juga disebut dengan teknik penelitian.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Observasi yaitu teknik pengumpulan yang mengharuskan peneliti turun kelapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan dan perasaan.

Lembar observasi adalah kegiatan pengamatan data untuk memantau sejauh mana efek tindakan telah mencapai sasaran. Untuk mendapatkan data yang akurat yang perlu disusun instrument yang mampu mengukur apa yang hendak diukur. Pada penelitian ini peneliti menggunakan observasi reduksi/terfokus, peneliti melihat kenyataan yang terjadi dilapangan apakah sesuai dengan *focus* observasi yang dirancang oleh peneliti yang mengacu pada tahap pelaksanaan pendekata *Open Ended*. Pada lembar observasi ini digunakan untuk memantau perkembangan siswa mengenai keaktifan dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

⁴⁵ Ahmad Nizar Rangkuti, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan"(Bandung 2016) hlm. 2011

Selanjutnya untuk memudahkan peneliti mengamati siswa, peneliti memberi tanda ceklist pada kolom alternatif pengamatan ketika pembelajaran berlangsung, orang-orang yang terlibat dalam aktivitas, dan makna kejadian dilihat dari perspektif mereka yang terlibat dalam kejadian yang diamati tersebut.

Tabel 3.4

Tabel Kisi-kisi Lembar Observasi Keaktifan Siswa

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran		
2	Interaksi siswa dengan guru		
3	Keaktifan siswa dalam kelompok		
4	Keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan guru		
5	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan		

2. Lembar Tes

Tes merupakan himpunan pernyataan yang harus di jawab, harus ditanggapi, atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang dites. Tes digunakan untuk mengukur sejauh mana seorang siswa telah menguasai pelajaran yang disampaikan. Adapun yang digunakan peneliti adalah tes tertulis dan bentuk tes yang diberikan adalah *essay test*.

Tes yang disusun hanya meliputi soal cerita pada materi aritmatika sosial yang terdiri atas 5 soal, dan dalam penyusunan ini terlebih dahulu peneliti membuat kisi-kisi tes, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.7

Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	Indikator Soal	No Butir Soal	Jumlah Butir Soal
1.	Fleksibel (berpikir luwes)	mampu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi. Perilaku siswa	2	1
2.	Originalitas	mampu memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah atau memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pernyataan.	1,4	2
3.	Berpikir lancar (<i>Fluency</i>)	mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, atau penyelesaian.	3,5	2
	Jumlah butir soal			5

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimal tiap butir}} \times 100$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus setiap siklusnya terdapat empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 MTs Swasta Pondok Pesantren Biturrahman Parau Sorat yang berjumlah 16 orang siswa, yaitu perempuan.

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah dan guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas VII-1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat untuk membicarakan tentang penelitian yang dilaksanakan. Sebelum melakukan tindakan, peneliti berdiskusi dengan guru matematika mengenai rencana penelitian yang dilaksanakan dan permasalahan yang dialami oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Pada hari Rabu tanggal 21 Maret 2024 peneliti melakukan tes awal kepada siswa sebanyak 5 butir soal berbentuk essay. Tes ini bertujuan untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal. Dari hasil tes pada kemampuan awal yang diberikan, dapat diketahui hasil belajar tentang Aritmatika Sosial belum memuaskan. Siswa yang tuntas pada materi aritmatika sosial hanya 7 orang dari 16 orang siswa dengan persentase

ketuntasan belajar siswa sebesar 43,75% hasil penilaian tes awal. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menggunakan pendekatan *open-ended* di MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat masih tergolong rendah seperti yang di gambarkan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1
Hasil Tes Awal Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pendekatan
Open-ended

Kategori Siswa	Kategori Tes	Rata-Rata	Siswa	Persen
Siswa yang tuntas	Awal	43,75	7	43,75%
Siswa yang tidak tuntas			9	56,25%

Berdasarkan hasil pengamatan pada kondisi awal pembelajaran matematika, maka peneliti berupaya mengatasi kesulitan yang ditemukan dengan menyusun dan melaksanakan serangkaian perencanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan kelas ini disesuaikan dengan RPP yang telah dirumuskan sebelumnya. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini. Melalui pendekatan pembelajaran *Open-Ended* pada materi aritmatika sosial yang diupayakan berdasarkan tahapan-tahapan yang telah dipersiapkan sebelumnya dalam RPP. Menggunakan pendekatan pembelajaran *Open-Ended* dilakukan pada siklus pertama dan siklus kedua dengan berkelompok.

B. Pelaksanaan Siklus I

1. Pertemuan ke-1

a. Perencanaan (*Planning*) 1

Pada tahap perencanaan siklus I pada pertemuan I, peneliti membuat rencana pembelajaran dimana siswa dapat mengerti, memahami materi maupun soal-soal yang diberikan dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat pada pokok bahasan Aritmatika Sosial yaitu melalui pendekatan *Open-Ended*.

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

- e) Pengajuan soal harus berhubungan dengan proses pemecahan masalah siswa.
- f) Pengajuan soal dapat dihasilkan dari permasalahan yang ada dalam buku teks, dengan memodifikasikan dan membentuk ulang karakteristik bahasa dan tugas.

b. Tindakan (*Action*) 1

Peneliti melaksanakan tindakan kegiatan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat. Pelaksanaan tindakan pada siklus I terdiri dari dua pertemuan, setiap pertemuan mempunyai alokasi waktu 2×40 menit. Pertemuan pertama dan kedua pada siklus I membahas tentang mengenai aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari, harga jual, harga beli, untung dan rugi.

Tabel 4.2

Jadwal Pelaksanaan Siklus I

Siklus	Pertemuan	Hari/tanggal/waktu	Kompetensidasar	Pokok Bahasan
II	1	Kamis 18 April 2024, 08.00 - 09.20 Wib	Memahami konsep aritmatika sosial dan mampu menerapkan strategi yang efektif dalam menentukan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawaban dalam pemecahan masalah matematika.	Mengetahui rumus harga jual, harga beli, untung, dan rugi beserta persentase kerugian dan keuntungan.
	2	Kamis 18 April 2024, 08.00 - 09.20 Wib	Memeriksa kebenaran jawaban dalam pemecahan masalah matematika.	Menyelesaikan soal harga jual, harga beli, untung, dan rugi. Beserta persentase kerugian

				dan keuntungan.
--	--	--	--	--------------------

Guru mengawali pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa bersama dan mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru memotivasi siswa untuk lebih semangat dalam belajar. Selanjutnya guru menjelaskan kompetensi dasar dan indikator yang ingin dicapai. Guru menunjuk 4 kelompok yang terdiri dari 4 siswa yang pandai. Penunjukan ini berdasarkan hasil nilai dari pemberian Lembar Kerja Siswa. Siswa yang mendapatkan nilai baik (tuntas KKM) serta ada pertimbangan dari guru dalam memilihnya menjadi penyeimbang dan penyemangat dalam suatu kelompok. Kemudian guru memberikan masalah sehari-hari.

Guru menjelaskan tugas-tugas kelompok dalam memahami materi mengenal harga jual, harga beli, untung dan rugi, membantu anggota kelompoknya mengenal harga jual, harga beli, untung dan rugi. Setiap kelompok wajib mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan harga jual, harga beli, untung dan rugi. Masing-masing kelompok disuruh untuk memahami fenomena yang di depan kelas yang berhubungan dengan materi aritmatika sosial berbentuk media yang diperlihatkan. Setelah itu siswa dituntut untuk menyebutkan apa yang dimaksud dengan himpunan dan menyebutkan contoh.

Guru mempersilahkan siswa untuk mengajukan pernyataan dan pertanyaan yang ada dalam kehidupan sehari-hari terutama di lingkungan sekolah. Kemudian guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk

mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi mengenal harga jual, harga beli, untung dan rugi. Disini siswa mulai membaca dan memperhatikan LKS yang diberikan guru. kelompok mulai mengerjakan dan memahami/menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan aritmatika sosial yang sederhana dan menyebutkan contohnya. Guru berkeliling mengamati diskusi dari masing-masing kelompok. Saat berkeliling guru memperhatikan kelompok yang sedang menjelaskan dan sedikit mengarahkan tentang materi yang dijelaskan agar tidak salah, guru memperhatikan siswa yang belum aktif didalam kelompok. Saat berdiskusi mulai ada tanya jawab dan saling mengemukakan pendapat. Selesai mengerjakan LKS setiap kelompok mulai berdiskusi.

Mempersiapkan diri untuk presentasi di depan kelas. Guru mempersilahkan kelompok untuk menjawab soal LKS yang diberikan guru tadi, di saat selesai kelompok mempresentasikan hasil jawabannya maka kelompok yang lain mengoreksi punyanya.

c. Pengamatan (*Observing*) 1

Selama pelaksanaan pembelajaran peneliti bertindak sebagai observer yang mencatat aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Melalui pengamatan yang dilakukan melalui pendekatan pembelajaran *Open-ended* pada materi Aritmatika sosial.

Pada kegiatan pendahuluan, guru terlebih dahulu memberikan apersepsi dan motivasi diantaranya mengawali setiap pembelajaran dengan salam kemudian do'a, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan seterusnya.

Berdasarkan tindakan yang dilakukan dengan pendekatan pembelajaran *Open-Ended* pada siklus I pertemuan ke-1, siswa sudah terlihat lebih aktif, sebelumnya hanya 1 sampai 4 orang yang berani bertanya dan mengemukakan pendapat, tetapi setelah dibuat kelompok dalam pembelajaran sudah ada 4 orang siswa yang berani bertanya. Pada proses pembelajaran terlihat ada 2 kelompok yang anggotanya tidak terlalu aktif. Sekitar 6 siswa yang tidak ikut bertanya kepada guru. Dari 4 anggota yang tidak aktif ini ada 5 yang memang dari awal tidak memperhatikan penjelasan guru dan hanya diam saja. Keadaan seperti ini hanya didiamkan oleh guru dan guru juga tidak ada memberikan tindakan apapun. Suasana belajar yang menyenangkan juga mulai terlihat, siswa sudah mulai serius mendengarkan guru saat menjelaskan. Pada pembelajaran biasanya banyak siswa yang memilih diam karena tidak mengerti apa yang dijelaskan guru dan tidak berani bertanya kepada guru.

Peneliti mengamati bahwa dengan membuat kelompok, siswa lebih bebas bertanya apa yang kurang dipahaminya, karena dengan adanya kelompok terlihat siswa yang pendiam dan pemberani. Setelah pembelajaran selesai, peneliti membagikan Lembar kerja siswa. Dari Lembar kerja siswa yang diberikan kepada siswa, lembar kerja siswa

belum maksimal, karena masih banyak kesulitan-kesulitan siswa dalam pembelajaran, misalnya:

- a. Siswa yang kreatif dalam mengerjakan Lembar kerja siswa ialah terdapat masih banyak siswa yang belum mampu mengerjakannya, pada saat Lembar kerja
- b. siswa diberikan siswa lebih lancar mengungkapkan gagasannya. Dari pada menganalisis, dan dapat kita lihat kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus 1 pertemuan 1 ini masih banyak siswa yang kurang kreatif karena hanya sebagian siswa itu yang terlihat kemampuan berpikir kreatifnya. Adapun hasil observasi siswa selama kegiatan belajar siklus I pertemuan 1 disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 4.3
Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa
Siklus I Pertemuan I

No	Indikator	Tahap-tahapan	Jumlah siswa yang tuntas	Persentas esiswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas
1	Berpikir Lancar (Fluence)	a. Lancar Mengungkap kan gagasan	6	37,5%	10	62,5%
		b. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan	7	43,75%	9	56,25%
2	Berpikir Luwes (Flexibility)	a. jika diberikan masalah mampu memikirkan bermacam-macam cara untuk menyelesaikannya	8	50%	8	50%
		b. Memberikan macam-macam penafsiran terhadap suatu masalah	10	62,5%	6	28,12%
3	Berpikir	a. Mampu membuat	4	25%	12	75%

	Orisinal (organalitic)	ungkapan yang baru dan unik				
		b. Memilih cara berpikir lain dari pada yang lain	9	56,25%	7	43,75%
4	Berpikir Elaborasi (Elaboration)	a. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah	7	43,75%	9	56,25%

d. Refleksi (Reflection)

Setelah melakukan tindakan pada siklus I pertemuan 1 dapat dilihat adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dari hasil observasi yang dimulai pada pertemuan 1. Sementara itu, berdasarkan hasil tes yang dilakukan peneliti dapat melihat adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa secara tertulis. Hal ini dapat dilihat berdasarkan tes kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Pertemuan ke-2

a. Perencanaan (*Planning*) 2

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

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran.
- 2) Memilih kelompok yang terdiri dari 4 siswa yang akan membentuk 4 kelompok.
- 3) Menyiapkan sumber belajar seperti buku pelajaran matematika.

- 4) Menyiapkan LKS menentukan suatu himpunan dikerjakan setiap kelompok.
- 5) Menyiapkan soal tes berbentuk esai yang dikerjakan secara individu.

b. Tindakan (*Action*) 2

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

Siswa mulai mendengarkan penjelasan guru tentang menyelesaikan soal harga jual, harga beli, untung dan rugi. Saat guru menjelaskan masih ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan dan memilih bermain dengan dabolpoinnya atau mengobrol dengan temannya. Selesai menjelaskan guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya namun tidak ada siswa yang mengangkat tangannya untuk bertanya kepada guru.

Guru menunjuk 4 siswa yang pandai sebagai ketua kelompok, ini bertujuan untuk memperkecil kelompok agar lebih kondusif. Penunjukan ini berdasarkan hasil nilai dari pemberian soal pertemuan I siklus I. Siswa yang mendapatkan nilai baik (tuntas KKM) serta ada pertimbangan dari guru dalam memilihnya menjadi penyemangat dalam kelompok. Guru menjelaskan tugas-tugas kelompok dalam memahami materi menyelesaikan soal harga jual, harga beli, untung dan rugi. Membantu anggota kelompoknya memahami tentang harga jual, hargabeli, untung

dan rugi. setiap kelompok wajib mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan harga jual, harga beli, untung dan rugi. Masing-masing kelompok disuruh untuk memahami fenomena yang didepan kelas yang berhubungan dengan materi menyelesaikan soal harga jual, harga beli, untung dan rugi, yang berbetuk soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, yang diperlihatkan. Setelah itu siswa dituntut untuk menyebutkan apa yang dimaksud dengan harga jual, harga beli, untung dan rugi, dan menyebutkan contoh. Guru mepersilahkan siswa untuk mngajukan pernyataan dan pertanyaan yang ada dalam kehidupan sehari-hari terutama di lingkungan sekolah. Kemudian guru memberikan Lembar Kerja Siswa(LKS) untuk memngetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi menyelesaikan soal harga jual, harga beli, untung dan rugi. Disini siswa mulai membaca dan memperhatikan LKS yang diberikan guru. kelompok mulai mengerjakan dan memahami tentang harga jual,harga beli, untung dan rugi. dan menyebutkan contohnya.

Tabel 4.4
Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa siklus I pertemuan 2

No	Indikator	Tahap-tahapan	Jumlah siswa yang Tuntas	Persentase siswa yang Tuntas	Jumlah siswa yang tidak Tuntas	Persentase siswa yang tidak Tuntas
1	Berpikir Lancar (Fluence)	a.Lancar Mengukap kan gagasan	7	43,75%	12	75%
		b.Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan	10	62,5%	6	37,5%
		c.Mempunyai banyak gagasan mengenai suatu masalah	6	37,5%	10	62,5%
2	Berpikir	a.jika diberikan masalah	11	68,75%	5	31,5%

	Luwes (Flexibility)	mampu memikirkan bermacam-macam cara untuk menyelesaikannya				
		b.Memberikanmacam- macam penafsiran terhadap suatu masalah	11	68,75%	5	31,5%
3	Berpikir Orisinal (organalitic)	a.Mampu membuat ungkapan yang baru dan unik	5	31,25%	11	68,75%
		b.Memilih cara berpikir lain dari pada yang lain	10	62,5%	6	37,5%
4	Berpikir Elaborasi (Elaborati on)	c.Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah	8	50%	8	50%
		d.Mengembangkan dan memperkaya gagasan yang telah ada	5	31,25%	11	68,75%

c. Pelaksanaan Tes Berpikir Kreatif Siswa Siklus I

Tes kemampuan berpikir kreatif siswa siklus I dilaksanakan pada hari Selasa 19 Maret 2024 materi yang diujikan meliputi materi yang telah dipelajari selama siklus I berlangsung selama 2 kali pertemuan soal tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus I berbentuk *Essay Test*.

d. Refleksi(Reflection)

Setelah melakukan tindakan pada siklus I pertemuan 2 dapat dilihat adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dari hasil observasi yang dimulai pada pertemuan 1. Sementara itu, berdasarkan hasil tes yang dilakukan peneliti dapat melihat adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa secara tertulis. Hal ini dapat dilihat berdasarkan tes kemampuan berpikir kreatif siswa.

e. Data Hasil Observasi dan Tes Siklus I

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung peneliti dapat melihat antusias siswa dalam belajar Aritmatika Sosial dengan menggunakan Pendekatan *Open- Ended* semakin meningkat selain itu, kemampuan berpikir kreatif siswamulai meningkat pada setiap pertemuan yang dilakukan. Hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh dari rekapitulasi hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa siklus I tersebut disajikan pada tabel di bawah.

Tabel 4.5
Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I

No	Indikator	Tahap-tahapan	Pert ke-1	Pet ke-2
1	Berpikir Lancar (Fluence)	a. Lancar Mengungkapkan gagasan	37,5%	56,25%
		b. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan	43,75%	62,5%
2	Berpikir Luwes (Flexibility)	a. jika diberikan masalah mampu memikirkan bermacam-macam cara untuk menyelesaikannya	50%	68,75%
		b. Memberikanmacam-macam penafsiran terhadap suatu masalah	62,5%	68,75%
3	Berpikir Orisinal (organalitic)	a. Mampu membuat ungkapan yang baru dan unik	25%	43,75%
		b. Memilih cara berpikir lain dari pada yang lain	56,25%	62,5%
4	Berpikir	a. Mencari arti yang	43,75%	50%

	Elaborasi (Elaboration)	lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah		
--	----------------------------	---	--	--

Hasil dari tabel di atas dapat dilihat kemampuan berpikir kreatif siswa dikelas menunjukkan peningkatan pada setiap indikator yang ditentukan, hal ini terlihat pada peningkatan rata-rata persentase siswa yang melakukan berpikir kreatif pada setiap pertemuan. Hasil tes kemampuan berpikir kreatif juga terlihat lebih meningkat dibandingkan hasil tes kemampuan awal yang telah dilakukan. Dalam menggunakan pendekatan *Open-Ended* peningkatan tersebut dapat dilihat berdasarkan tabel berikut.

Tabel 4.6
Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan
Persentase Jumlah Siswa yang Tuntas Dalam Belajar Dalam
Pendekatan *Open-Ended* Pada Siklus I

Kategori Tes	Jumlah Siswa Yang Tuntas	Persentase Siswa Yang Tuntas
Tes Awal	7	43,75 %
Tes Siklus I	9	56,25%

e. Refleksi (*Reflection*) I

Setelah melakukan tindakan pada siklus I pertemuan 2 dapat dilihat adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dari hasil observasi yang dimulai pada pertemuan 2. Sementara itu, berdasarkan hasil tes yang dilakukan peneliti dapat melihat adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa secara tertulis. Hal ini dapat dilihat berdasarkan tes kemampuan berpikir kreatif siswa yang lebih tinggi dibandingkan hasil tes awal yang dilakukan

peneliti. Dimana peningkatan nilai rata-rata kelas yaitu 43,75% menjadi 56,25%.

Melihat hal tersebut kemampuan berpikir kreatif yang diharapkan peneliti belum juga mencapai nilai ketuntasan yang diharapkan yaitu ketuntasan minimal yang harus dicapai adalah 75% dengan demikian peneliti ini akan dilanjutkan pada siklus II dengan melakukan perbaikan pada setiap-setiap kekurangan-kekurangan yang ditemui selama proses pembelajaran siklus I.

Adapun kendala yang ditemui dalam proses pembelajaran siklus ini berlangsung adalah:

- 1) Masih terdapat beberapa indikator berpikir kreatif siswa yang belum memenuhi kriteria yaitu, indikator berpikir luwes dan masih dalam kategori cukup, seperti menjawab soal dengan memberikan cara yang berbeda dengan asli dari pikiran. Dan berpikir orisinal ini adalah siswa mampu memberikan respon- respon yang unik atau luar biasa. Dimana indikator berpikir rinci ini ialah misal kan siswa diberikan soal siswa mampu mengembangkannya tetapi siswa tidak bisa memperbanyak/ memperkaya jawabannya tersendiri.
- 2) Guru sebelumnya kurang memberikan pembelajaran kepada siswa sehingga siswa kurang bervariasi saat pembelajaran berlangsung.
- 3) Peneliti sebagai pelaksana tindakan (guru) belum bisa memberikan bimbingan merata kepada semua kelompok. Melihat beberapa masalah yang timbul pada proses pembelajaran siklus I maka peneliti perlu

memberikan perencanaan baru untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang diperoleh. Dimana untuk lebih menerapkan pendekatan *Open- Ended* ini, serta membantu siswa yang mengalami keulitan dalam pembelajaran. Selanjutnya proses pembelajaran berkelompok masih akan tetap dijalankan untuk dapat lebih mengaktifkan siswa dalam pembelajaran. Hanya saja pada siklus berikutnya, peserta didik yang masih pasif akan lebih diperhatikan.

- 4) Peneliti sebagai pelaksana tindakan (guru) belum bisa memberikan bimbingan merata kepada semua kelompok. Melihat beberapa masalah yang timbul pada proses pembelajaran siklus I maka peneliti perlu memberikan perencanaan baru untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang diperoleh. Dimana untuk lebih menerapkan pendekatan *Open- Ended* ini, serta membantu siswa yang mengalami keulitan dalam pembelajaran. Selanjutnya proses pembelajaran berkelompok masih akan tetap dijalankan untuk dapat lebih mengaktifkan siswa dalam pembelajaran. Hanya saja pada siklus berikutnya, peserta didik yang masih pasif akan lebih diperhatikan.

C. Pelaksanaan Siklus II

1. Pertemuan ke-I

a. Perencanaan (*Planning*) I

Perencanaan tindakan siklus II hampir sama dengan perencanaan siklus I. Pelaksanaan tindakan siklus II dilakukan dengan memperhatikan hasil refleksi dan revisi dari siklus I yang telah didiskusikan. Permasalahan

atau kekurangan-kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan tindakan siklus I diperbaiki pada pelaksanaan tindakan siklus II. Pada siklus II membahas mengenai yaitu menjelaskan Mengetahui rumus harga jual, harga beli, untung, dan rugi beserta persentase kerugian dan keuntungan. Berikut merupakan upaya perbaikan yang dilakukan dalam siklus II adalah sebagai berikut:

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

b. Tindakan (*Action*) I

Peneliti melaksanakan tindakan kegiatan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat. Pelaksanaan tindakan pada siklus I terdiri dari dua pertemuan, setiap pertemuan mempunyai alokasi waktu 2×40 menit. Pertemuan pertama dan kedua pada siklus 2 membahas tentang mengenai harga jual, harga beli, untung dan rugi.

Tabel 4.7

Jadwal Pelaksanaan Siklus I

Siklus	Pertemuan	Hari/tanggal/waktu	Kompetensi dasar	Pokok Bahasan
II	1	Kamis 18 April 2024, 08.00 - 09.20 Wib	Memahami konsep aritmatika sosial dan mampu menerapkan strategi yang efektif dalam menentukan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawaban	Mengetahui rumus harga jual, harga beli, untung, dan rugi beserta persentase kerugian dan keuntungan.
	2	Jum'at 19 April 2024, 08.00 - 09.20 Wib	dalam pemecahan masalah matematika.	Menyelesaikan soal harga jual, harga beli, untung, dan rugi. Beserta persentase kerugian dan keuntungan.

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

Guru menunjuk 4 siswa yang pandai sebagai ketua kelompok. Penunjukan ini berdasarkan hasil nilai dari pemberian soal siklus 1 pertemuan 2. Siswa yang mendapatkan nilai baik (tuntas KKM) serta ada pertimbangan dari guru dalam memilihnya menjadi ketua kelompok.

Guru menjelaskan tugas-tugas setiap kelompok yaitu mendengarkan

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

Pada siklus ini terlihat tampak beda dengan sebelumnya, di sini siswa satu per satu mulai berani mengemukakan pendapatnya yang berhubungan dengan Mengetahui rumus harga jual, harga beli, untung, dan rugi beserta persentase kerugian dan keuntungan. Saat ini guru dan siswa sudah terlihat sejalan dengan apa yang diharapkan.

Guru menunjuk 4 siswa yang pandai sebagai ketua kelompok, ini bertujuan untuk memperkecil kelompok agar lebih kondusif. Penunjukan ini berdasarkan hasil nilai dari pemberian soal pertemuan I siklus I. Siswa yang mendapatkan nilai baik.

Guru menjelaskan materi dan siswa terus memahami materi tersebut. Setelah guru memberikan penjelasan mengenai materi Mengetahui rumus harga jual, harga beli, untung, dan rugi beserta persentase kerugian dan keuntungan maka guru langsung menyuruh kelompok membuat dan mengambil LKS ke depan. Dan menyuruh setiap kelompok mengerjakannya. Kemudian LKS dikerjakan kelompok disini guru berjalan-jalan mendekati setiap kelompok mana tahu ada siswa atau kelompok yang kurang paham dan kewalahan lagi bisa langsung ditanggulagi guru dan ketua kelompok. Selesai mengerjakan LKS setiap kelompok mulai berdiskusi mempersiapkan diri untuk presentasi di depan

kelas. Saat presentasi semua anggota kelompok membacakan LKS yang telah dikerjakannya. Guru bersama anggota berdiskusi menyelesaikan LKS yang telah diberikan oleh guru.

Guru mulai berdiskusi dengan anggotanya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam LKS. Saat berdiskusi mulai ada tanya jawab dan saling mengemukakan pendapat. Ada kelompok yang berdebat dan akhirnya diselesaikan dengan bertanya kepada guru. Pada saat presentasi guru meminta setiap kelompok menyiapkan pertanyaan yang akan diajukan kepada kelompok yang presentasi.

c. Pengamatan (*Obseving*) I

Berdasarkan tindakan yang dilakukan peneliti dengan pendekatan pembelajaran *Open-Ended*, pada siklus I pertemuan ke-2, siswa sudah terlihat lebih aktif, setelah kelompok ditambah sehingga memperkecil kelompok pembelajaran menjadi lebih kondusif dari sebelumnya terlihat dalam pembelajaran siswa sudah semakin berani bertanya dan menyampaikan pendapatnya sendiri yaitu 9 orang. Dari 4 kelompok yang di bagi terlihat nampak beda dalam memahami dan mengemukakan pendapatnya.

Pada siklus II ini pertemuan pertama ini guru mulai memperbaiki kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus I guru. Lebih memperhatikan beberapa siswa yang masih pasif dalam pembelajaran untuk menumbuh kembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Setelah dilaksanakan perbaikan pada siklus II ini ternyata mampu meningkatkan

berpikir kreatif siswa dilihat dari kreatifitas siswa yang mulai mampu menyelesaikan soal. Ini dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 4.8
Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa
Siklus II Pertemuan I

No	Indikator	Tahap-tahapan	Jumlah siswa yang Tuntas	Persentase siswa yang Tuntas	Jumlah siswa yang tidak Tuntas	Persentase siswa yang tidak Tuntas
1	Berpikir Lancar (Fluence)	a.Lancar Mengungkap kan gagasan	10	62,5%	6	37,5%
		b. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan	11	68,75%	5	25%
		c.Mempunyai banyak gagasan mengenai suatu masalah	8	50%	8	50%
2	Berpikir Luwes (Flexibility)	a.jika diberikan masalah mampu memikirkan bermacam-macam cara untuk menyelesaikannya	12	75%	4	25%
		b. Memberikanma cam-macam penafsiran terhadap suatu masalah	12	68,75%	5	31,5%
3	Berpikir Orisinal (organalitic)	a.Mampu membuat ungkapan yang baru dan unik	9	56,25%	7	43,75%
		b. Memilih cara berpikir lain dari pada yang lain	12	75%	4	25%
4	Berpikir Elaborasi (Elaboration)	a.Mencari arti yang lebih mendalam terhadap	9	56,25%	7	43,75%

		jawaban atau pemecahan masalah				
		b. Mengembangkn dan memperkaya gagasan yang telah ada	8	50%	8	50%

d.Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan tes selama pelaksanaan tindakan siklus II penerapan pendekatan *Open-Ended* telah menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dari siklus I.

a. Perencanaan (*Planning*) II

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

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

guru memberikan bimbingan serta penekanan khusus pada siswa yang nilainya masih berada di bawah KKM

b. Tindakan (*Action*) II

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

Guru menunjuk 4 siswa yang pandai sebagai ketua kelompok. Penunjukan ini berdasarkan hasil nilai dari pemberian soal siklus II pertemuan I. Siswa yang mendapatkan nilai baik (tuntas KKM) serta ada pertimbangan dari guru dalam memilihnya menjadi ketua kelompok. Siswa dibagi ke dalam 4 kelompok. Di dalam setiap kelompok terdapat siswa yang pandai sebagai guru sebaya. Jumlah siswa 16 orang sehingga setiap kelompok terdapat 4 siswa. Masing-masing kelompok diberi Lembar Kerja Siswa (LKS) oleh guru.

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

berhubungan dengan materi tersebut. Kemudian guru membagikan LKS lagi kepada setiap kelompok untuk mengetahui pemahamannya tentang materi menyelesaikan soal harga jual, harga beli, untung dan rugi. Beserta persentase kerugian dan untung. LKS yang diberikan ini juga sangat menarik karena siswa sudah cepat menjawab dan menyelesaikannya. Kemudian guru membagikan LKS lagi kepada setiap kelompok untuk mengetahui pemahamannya tentang materi menyelesaikan soal harga jual, harga beli, untung dan rugi. Beserta persentase kerugian dan untung. LKS yang diberikan ini juga sangat menarik karena siswa sudah cepat menjawab dan menyelesaikannya.

Guru berkeliling mengamati diskusi dari masing-masing kelompok. Saat berkeliling guru memperhatikan guru yang sedang menjelaskan dan sedikit mengarahkan tentang materi yang dijelaskan agar tidak salah. ketua kelompok mulai mendorong seluruh anggota untuk mulai bertanya kepada guru tentang yang belum dipahaminya. Semua siswa sudah aktif berdiskusi dalam kelompok sehingga guru tidak perlu mengarahkan siswa yang diam untuk bertanya atau menanggapi anggota kelompoknya. Ketua kelompok bersama anggota berdiskusi menyelesaikan LKS yang telah diberikan oleh guru. Saat berdiskusi mulai ada tanya jawab dan saling mengemukakan pendapat. Diskusi lebih baik karena semakin banyak siswa yang aktif berpendapat dan siswa yang menanggapi. Selesai mengerjakan LKS setiap kelompok mulai berdiskusi mempersiapkan diri untuk presentasi di depan kelas. Saat presentasi semua anggota kelompok

membacakan LKS yang telah dikerjakannya. Saat kuis dilaksanakan siswa lebih bersemangat dan berlomba-lomba menjawab. Kuis dilakukan setelah selesai presentasi. Masing-masing kelompok mengajukan 2 pertanyaan untuk diperebutkan oleh kelompok lain. Semua kelompok berebut untuk menjawab dan hampir semua angkat tangan untuk menjawabnya, namun kelompok yang mengangkat tangan paling cepatlah yang berhak menjawab.

c. Pengamatan (*Observing*) II

Pada siklus II ini peningkatan hasil belajar semakin bertambah, seperti siswa tertarik dengan kegiatan pembelajaran yang diadakan guru dilihat dari sikap yang mendengarkan arahan dan penjelasan guru, siswa yang terpilih sebagai guru pun semangat dalam membantu teman-temannya yang kurang menguasai materi. Siswa berlomba-lomba mengerjakan tugas yang diberikan guru. Siswa dapat mempertahankan pendapatnya, jika guru bertanya sudah ada yang berani untuk menjawab sekalipun guru tidak menunjuk untuk menjawab. Untuk siswa yang tidak mengerti dengan materi sudah berani bertanya. Hal ini disebabkan telah diperbaiki kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus I dan pertemuan kedua pada siklus II. setelah dilaksanakannya perbaikan ternyata mampu meningkatkan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran. Dilihat dari indikator berpikir kreatif seperti indikator pertama ada sebanyak 13 siswa yang tuntas dengan persentase 81,25%. Demikian indikator lainnya. Peningkatan berpikir kreatif siswa dapat dilihat dari

tabel berikut.

Tabel 4.9
Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa
Siklus II Pertemuan 2

No	Indikator	Tahap-tahapan	Jumlah siswa yang Tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak Tuntas	Persentase siswa yang tidak Tuntas
1	Berpikir Lancar (Fluence)	a. Lancar Mengungkapkan gagasan	13	81,25%	3	18,75%
		b. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan	13	81,25%	3	18,75%
2	Berpikir Luwes (Flexibility)	a. jika diberikan masalah mampu memikirkan bermacam-macam cara untuk menyelesaikannya	13	81,25%	3	18,75%
		b. Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu masalah	13	81,25%	3	18,75%
3	Berpikir Orisinal (organalitic)	a. Mampu membuat ungkapan yang baru dan unik	12	75%	4	25%
		b. Memilih cara berpikir lain dari pada yang lain	12	75%	4	25%
4	Berpikir	a. Mencari	12	75%	4	31,25%

	Elaborasi (Elaboration)	arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah				
--	--------------------------------	---	--	--	--	--

d. Refleksi (Reflecrion)

Berdasarkan hasil observasi dan tes selama pelaksanaan tindakan siklus II penerapan pendekatan *Open-Ended* telah menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII-1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat. Untuk nilai rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus II ini meningkat menjadi 81,25% dari populasi siswa dalam kelas dan jumlah siswa yang tuntas. Hasil refleksi menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *Open- Ended* dalam pembelajaran matematika dapat lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sesuai dengan target yang diharapkan oleh guru dan peneliti pada penelitian ini. karena pada siklus II. Ini target yang telah ditentukan telah tercapai dengan persentase ketuntasan 81,25% maka penelitian ini diakhiri pada siklus II.

e. Pelaksanaan tes kemampuan berpikir kreatif siswa siklus II

Setelah melakukan semua pertemuan pada siklus II, guru melakukan tes pada akhir siklus untuk melihat sejauh mana kemampuan berpikir kreatif siswa. Tes siklus II ini dilaksanakan pada hari Kamis 19 Maret 2024.

D. Analisis Data

1. Hasil Observasi dan Tes Siklus II

Setelah tindakan yang dilakukan pada siklus II selama 2 kali pertemuan, siswa semakin aktif dalam pembelajaran yang dilakukan baik dalam menyampaikan pendapat, sanggahan ataupun menanggapi dan menjawab pertanyaan. Hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh dari rekapitulasi hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa siklus II tersebut disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.10
Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II

No	Indikator	Tahap-Tahapan	Pert. Ke-1	Pert. Ke-2
1	Berpikir Lancar (Fluence)	a. Lancar Mengungkapkan gagasan	62,5%	81,25%
		b. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan	68,75%	81,25%
2	Berpikir Luwes (Flexibility)	a. jika diberikan masalah mampu memikirkan bermacam-macam cara untuk menyelesaikannya	75%	81,25%
		b. Memberikan macam-macam penafsiran terhadap suatu masalah	75%	81,25%
3	Berpikir Orisinal (organalitic)	a. Mampu membuat ungkapan yang baru dan unik	56,25%	75%
		b. Memilih cara berpikir lain dari pada yang lain	75%	75%
4	Berpikir Elaborasi (Elaboration)	a. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan	68,25%	75%

		masalah		
--	--	---------	--	--

Hasil dari daDari Hasil data tersebut terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa semakin meningkat, hal ini terlihat dari persentase hasil observasi. Sementara itu, hasil tes kemampuan berpikir kreatif yang dilakukan pada siklus II ini juga menunjukkan peningkatan dari hasil tes awal yang dilakukan setelah dilakukan sebelum menggunakan pendekatan *Open-Ended* hal ini dijabarkan sebagai berikut.

Tabel 4.11
Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Pendekatan *Open-Ended* Rata-Rata Hasil Tes Pada Siklus II

Kategori Tes	Rata-Rata Kelas
Tes Akhir Siklus I	56,25%
Tes Akhir Siklus II	81,25%

Berdasarkan pada tabel diatas, terlihat bahwa Rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa semakin meningkat dibandingkan padates akhir siklus II yaitu 72,5 menjadi 77,81 dengan nilai tertinggi 95 dan terendah adalah 50.

terlihat bahwa persentase siswa yang tuntas semakin meningkat kemampuan berpikir kreatif mencapai 13 siswa dari 16 siswa yang ada. Menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas dalam kemampuan berpikir kreatif siswa telah melebihi setengah dari jumlah siswa dalam kelas dengan persentase 81,25% .

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan yang dilakukan oleh peneliti dalam skripsi ini adalah untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa di MTs

Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat dengan menggunakan pendekatan *Open-Ended*. Dari hasil tes kemampuan awal siswa sampai kepada tes siklus tindakan siklus II terlihat bahwa hasil belajar siswa pada materi aritmatika sosial di MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat dengan melalui pendekatan *Open-Ended*, mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan tindakan siklus I, karena mengalami peningkatan pada setiap siklusnya dan telah mencapai sesuai yang diharapkan yakni 88,46% siswa seperti yang terlihat pada uraian. Dimana hasil penelitian yang dilakukan peneliti dapat dianalisis dengan menggunakan statistik data sederhana yaitu dengan melihat rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada setiap siklus untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada setiap siklus terdiri dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa dan observasi kemampuan berpikir kreatif siswa setiap data yang diperoleh akan dianalisis sesuai dengan jenis data yang dimaksud berikut dijabarkan analisis data untuk setiap data yang dimaksud.

1. Siklus I Pertemuan ke-I

Hasil dari tes terlihat bahwa siswa dengan nilai rata-rata 43,75 dari 16 siswa. Hal ini disebabkan karena belum terbiasa menggunakan pendekatan pembelajaran *Open-Ended*.

2. Pertemuan ke-II

Hasil tes pada pertemuan ini mengalami peningkatan yang sangat besar bila dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya yaitu 43,75 dari 16 siswa. Sedangkan jumlah siswa yang tuntas 9 siswa dengan nilai rata-rata 62,5% dan

persentase siswa tidak tuntas 43,75% dari 16 siswa. Pada pertemuan ini juga masih banyak hambatan-hambatan yang muncul seperti siswa kurang mengerti dalam mengerjakan soal aritmatika sosial, sehingga hasil tes belum memuaskan.

3. Siklus II Pertemuan ke-I

Jika dilihat dari hasil tindakan pada siklus ini mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa sudah terbiasa dengan pendekatan *Open-Ended*. Apabila dipersentasekan mencapai 62,5% dan 10 siswa yang tuntas dari 16 siswa.

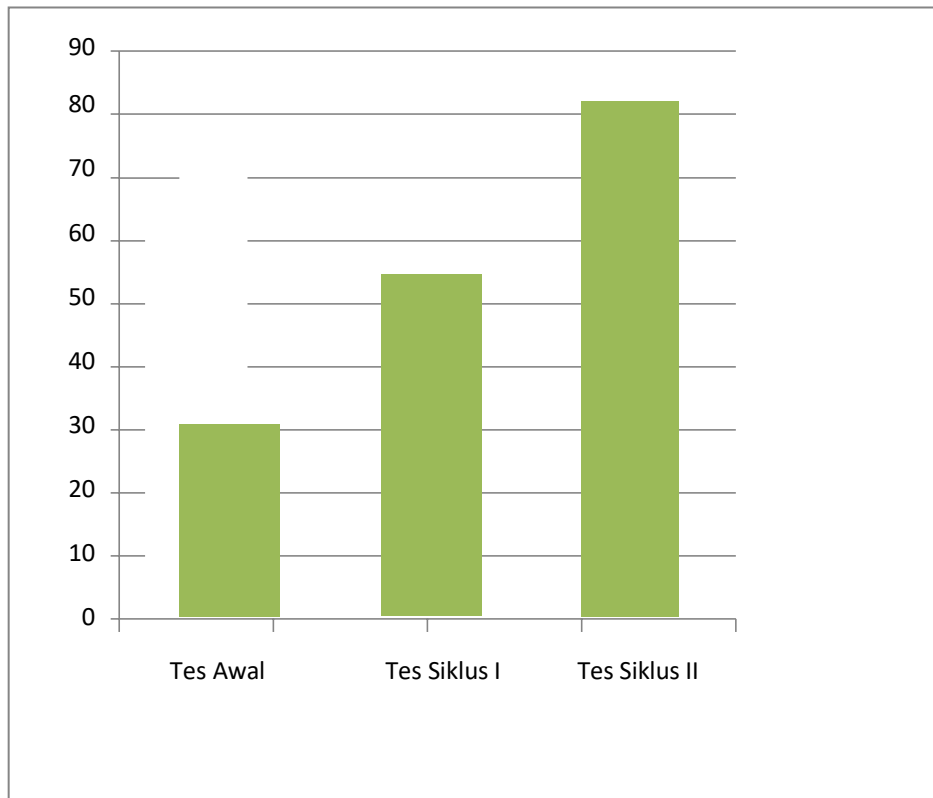
4. Pertemuan ke-II

Pada pertemuan ini siswa sudah mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan peneliti begitu juga dengan menyelesaikan soal aritmatika sosial. Hal ini dikarenakan keaktifan siswa semakin meningkat dalam diskusi kelompok dan sudah mengerti tentang aritmatika sosial sehingga hasil belajar siswa makin meningkat. Hal ini dapat dilihat berdasarkan tabel di bawah ini:

Tabel 4.12
Peningkatan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Pelaksanaan	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase ketuntasan belajar
Tes awal	7	31,25%
Tes Siklus I	9	56,25%
Tes Siklus II	13	81,25%

Berdasarkan tabel, peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan tes yang dilakukan pada setiap siklus dan dilihat dari presentase tes kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat. Hal ini dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Observasi ini dilakukan pada setiap proses pembelajaran yang terjadi pada setiap siklusnya kegiatan yang di observasi meliputi:

a. Berpikir lancar (fluency)

- 1) Lancar mengungkapkan gagasannya
- 2) Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan darisuatu objek atau situasi

b. Berpikir luwes (flexibility)

- 1) Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah
- 2) Jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkanbermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya

c. Berpikir orisinal (originality)

- 1) Memikirkan masalah-masalah atau hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain
- 2) Lebih senang mensintesa dari pada menganalisis sesuatu

d. Berpikir rinci (elaboration)

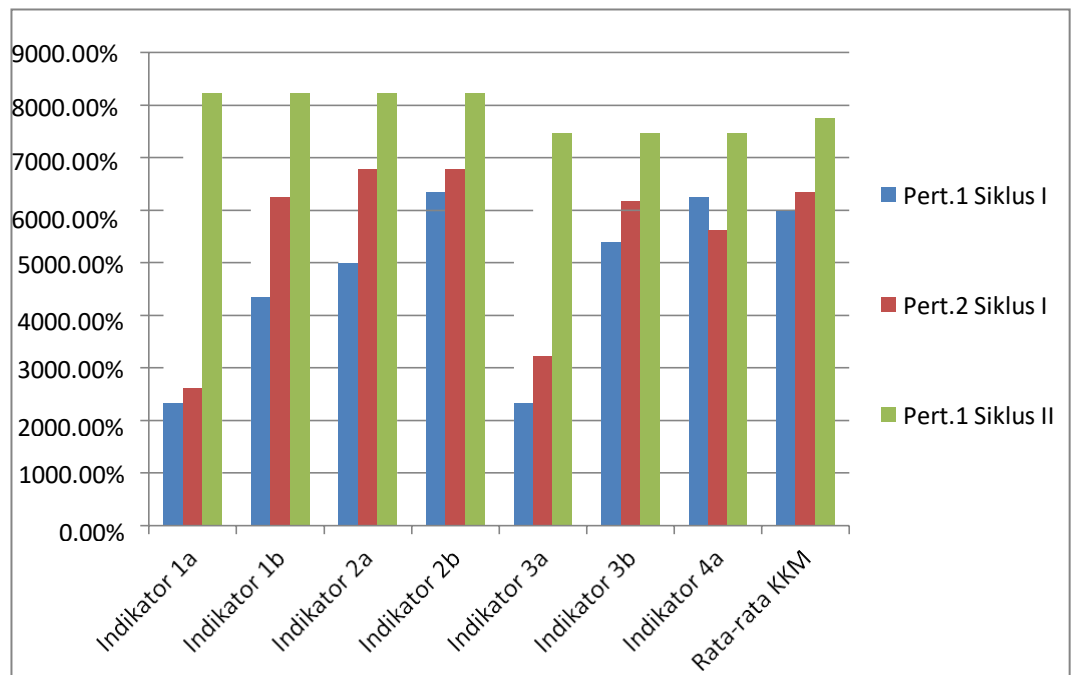
- 1) Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci.
- 2) Berikut tabel peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan hasil observasi yang dilakukan.

Tabel 4.12
Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada
Siklus I Dan Siklus II Berdasarkan Hasil Observasi

Pelaksanaan		Indikator							Rata-rata KKM
		1. Flunce		2. Flexibility		3.organality		4.Elabo- ration	
		a.	b.	a.	b.	a.	b.	a.	
Siklus I	Pert. 1	25%	43,75%	50%	62,5%	25%	56,25%	50%	34,75%
	Pert. 2	28,1%	62,5%	68,7%	68,75%	31,25%	62,25%	56,25%	56,25%
Siklus II	Pert.1	50%	68,75%	75%	75%	56,25%	68,75%	65,62%	62,5%
	Pert.2	81,25%	81,25%	81,25%	81,25%	75%	75%	75%	81,25%

Berdasarkan tabel di atas, peningkatan berpikir kreatif siswa berdasarkan hasil observasi pada setiap siklus mengalami peningkatan.

Hal inidapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.3
Diagram Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada
Siklus I dan Siklus II Berdasarkan Hasil Observasi

Dengan demikian berdasarkan diagram peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan tes (gambar 2) maupun berdasarkan hasil observasi (gambar 3) terlihat bahwa jumlah siswa yang berhasil meningkat kemampuan berpikir kreatif telah melebihi 75% dari jumlah siswa keseluruhan dengan demikian hipotesis tindakan telah tercapai yaitu penerapan pendekatan *Open-Ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Aritmatika Sosial di kelas VII-1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat.

Menurut analisis peneliti kemampuan berpikir kreatif siswa dapat meningkat dengan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan *Open-Ended* disebabkan oleh beberapa hal yaitu:

1) Dengan pendekatan *Open-Ended* siswa dapat kembali menemukan

konsep ataupun ide matematika dan menganalisis suatu permasalahan, gambar yang diberikan.

- 2) Penggunaan masalah dunia nyata (masalah sehari-hari yang bisa diimajinasikan siswa) sebagai titik awal pembelajaran pada Pendekatan *Open-Ended*.
- 3) Penggunaan interaktifitas dalam pendekatan *Open-Ended* menjadikan siswa menjadi aktif dalam pembelajaran.

F. Keterbatasan Penelitian

Selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat ini, peneliti menyadari adanya keterbatasan lain:

1. Adanya keterbatasan waktu pembelajaran, yaitu waktu yang disediakan hanya 80 menit dalam satu pertemuan. Hal ini mengakibatkan pelaksanaan evaluasi presentasi kelompok oleh guru menjadi terbatas sehingga guru kurang maksimal dalam penjelasan materi yang dipelajari.
2. Ketidaktelitian siswa dalam menjawab soal dan juga terdapat siswa yang lamban dalam memahami materi yang diajarkan walaupun sudah berulang-ulang dijelaskan guru.
3. Siswa kurang bekerja sama dalam pelaksanaan kerja kelompok.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII -1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat mengalami peningkatan melalui pendekatan *Open-Ended*, karena dengan pendekatan ini siswa di tekankan lebih aktif dari pada guru dan pembelajarannya diawali dengan pemberian soal kontekstual sehingga siswa harus berpikir kreatif bagaimana menyelesaikan soal tersebut dan mengembangkan ide masing-masing dari siswa.

Maka peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilihat dari nilai tes awal siklus dari 16 siswa kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu sebesar 56,25 dikategorikan penilaian “Cukup”. Meningkat pada tes akhir siklus I, sehingga rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa 62,5 dikategorikan penilaian “Baik” dan pada tes akhir siklus II rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat menjadi 78,81 dikategorikan penilain “ Baik”.sementara itu , persentase ketuntasan belajar siswa juga semakin meningkat , hal ini terlihat dari peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM (75)

B. Implementasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan open-ended efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini memiliki implikasi penting dalam pengembangan kurikulum pendidikan di sekolah-

sekolah dengan memperkuat pendekatan yang mendorong eksplorasi, inovasi, dan pemecahan masalah kreatif.

Pengintegrasian Pendekatan *Open-Ended*: Sekolah-sekolah lain dapat mengintegrasikan pendekatan open-ended ke dalam metode pengajaran mereka. Guru dan pengambil kebijakan pendidikan dapat melihat hasil penelitian ini sebagai dasar untuk mengubah atau memperbaiki pendekatan pengajaran mereka, yang dapat membawa dampak positif pada hasil belajar siswa.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini , peneliti memiliki beberapa saranyang perlu dikembangkan, yaitu:

1. Kepada kepala sekolah, agar lebih memperhatikan kinerja pada guru dan memperhatikan proses belajar mengajar di lingkungan sekolah dan mendukung metode dan pendekatan pembelajaran yang di gunakan guru.
2. Kepada guru, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Open-Ended* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan juga mengatasi kesulitan siswa dalam belajar. untuk itu, guru dapat menggunakan pendekatan pembelajaran ini sebagai alternatif dalam memilih model pembelajaran.
3. Kepada siswa, dengan penerapan pendekatan *Open-Ended* dalam pembelajaran diharapkan agar lebih aktif dalam setiap pembelajaran yang dilakukan.
4. Kepada pembaca dan peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji seberapa besar pengaruh pendekatan *Open-Ended* terhadap pokok bahasan lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, "Belajar Dan Pembelajaran" (Bandung, November 20012)
- Adek Nilasari Harahap, Nurdalilah, Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa melalui Penerapan Metode *Inquiry* (*Logaritma : Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains Vol. 8, No. 01 Juni 2020*)
- Ahmad Nizar Raangkuti, "Pendidikan Matematika Realistik" (Bandung, Agustus 2019)
- Ahmad Nizar Raangkuti, Metode Penelitian Pendidikan Penekatan Kuantitatif, Kualitatif, Ptk, Dan Penelitian Pengembangan (Bandung, April 20016)
- Ali Mahmudi "Mengembangkan Soal Terbuka (Open-Ended Problem) Dalam pembelajaran Matematika," [Http://Eprints.Uny.Ac.Id/Id/Eprint/6897](http://Eprints.Uny.Ac.Id/Id/Eprint/6897), Diakses 11 April 2018.
- Almira Amir, "Penalaran Matematika Melalui Pendekatan *Open-Ended* Dalam Pembelajaran Matematika *Logaritma Vol.06, No 01 Juni 2018*.
- Aras, Irianto. "Pendekatan Open-Ended Dalam Pembelajaran Matematika" 5 (2018).
- Aziz, Hariawan Estu, Nita Hidayati, And M Pd. "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp Pada Materi Aritmatika Sosial," 2019.
- Dewi, Niken Shofiana, And Dadang Juandi. "Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis: Systematic Literature Review," N.D.
- Diyah Horiyah, "Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal *Open-Ended*. *Logaritma: Jurnal Ilmi-Ilmu Pendidikan dan Sains Vol. 7, No. 02 Desember 2019*.
- Erfani, Gita Aulia, Mohammad Shaefur Rokhman, And Rizqi Amaliyah Sholikhah. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Aritmetika Sosial Menurut Polya." *Aksioma : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 11, No. 2 (December 18, 2020): 306–14. <https://doi.org/10.26877/aks.v11i2.6850>.
- Eka Anjarwati¹, Suparni, Rahma Hayati Siregar Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Roundtable* terhadap Hasil Belajar Matematika (*Logaritma : Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains Vol.9, No. 02 Desember 2021*)

- Fahrurrozi, And Syukrul Hamdi. *Metode Pembelajaran Matematika*. Bet Offset, 2017.
- Febrianingsih, Farah. “Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematis.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 11, No. 1 (January 31, 2022): 119–30. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1174>.
- Gusnarib Wahab And Rosnawati, *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Jln. Jambal Ii No 49/A Pabean Udik Indramayu Jawa Barat: Bet Offset, 2021.
- Indriani, Elfi, And Irda Murni. “Penerapan Model Pembelajaran Open Ended Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Intelektual Siswa Di Sekolah Dasar” 08 (2023).
- Juwita, Ratna, Arinka Putri Utami, And Palupi Sri Wijayanti. “Pengembangan Lks Berbasis Pendekatan Open-Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.” *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, No. 1 (January 31, 2019): 35. <https://doi.org/10.31000/prima.v3i1.814>.
- Lutfiyah Nurlaila, And Ismuyuti. *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Yogyakarta: Bet Offset, 2015.
- Marisya, Aulia, And Elfia Sukma. “Konsep Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli” 4 (2020).
- Maryani, Neni, Nani Marlina, And Risma Amelia. “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Open Ended Materi Trigonometri.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 3, No. 1 (N.D.).
- Muhammad Daut Siagian Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika Mes (*Journal Of Mathematics Education And Science*)
- Novtiar, Chandra, And Usman Aripin. “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa Smp Melalui Pendekatan Open Ended.” *Prisma* 6, No. 2 (December 30, 2017). <https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.122>.
- Ngalimun Strategi Dan Model Pembelajaran,(Yogyakarta : Aswaja Presindo, 2013),Hlm.164
- Nur Fauziah Siregar, Minat Belajar Matematika Pada Siswa Smp Negeri 7 sPadangsidempuan (*Logaritma : Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains* Vol.8, No. 02 Desember 2020)

- Rora Rizki Wandini M. Pd.I, And Oda Kinata Banurea, M. Pd (Edt). *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru Mi/Sd*. Jln. Keadilan/ Cemara, Lorong Ii Barat No. 57 Sampali Medan: Bet Offset, 2019.
- Rosyana, Tina. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Aritmatika Sosial," N.D.
- Sonia Andam Sari, Eline Yanty Putri Nasution, Laswadi Penerapan Model *Student Facilitator And Explaining (SFE)* Dengan Media Poster Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa(*Logaritma : Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains Vol. 8, No. 01 Juni 2020*)
- Utami, Ratna Widiarti, Bakti Toni Endaryono, And Tjipto Djuhartono. "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended" 7, No. 1 (2020).
- Wahyuningsih, Wiwiek Sriwiarti. "Penerapan Pendekatan Pembelajaran Open Ended Bermuatan Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika." . . Vol., N.D.
- Wanelly, Widya, And Ahmad Fauzan. "Pengaruh Pendekatan Open Ended Dan Gaya Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis." *Jurnal Basicedu* 4, No. 3 (April 29, 2020): 523–33. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.388>.
- Wardana, And Ahdar Djamaluddin, *Belajar Dan Pembelajaran Teori, Model Pembelajaran Dan Prestasi Belajar*. Jl. Syamsu Alam Bulu, Parepare, Sulawesi Selatan: Bet Offset, 2020.
- Yunita Safitri, Rizki Wahyu Yunian Putra, And Netriwati, *Mari Belajar perbandingan Aritmatika Sosial*. Jl. Veteran I No 18 Harapan Jaya, Sukarame, Bandar Lampung: Bet Offset, 2021.
- Yunus Abidin Tita Mulyati Hana Yunansah Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, Dan Menulis(Jakarta Agustus 2017)

LAMPIRAN 1

TIME SCHEDULE PENELITIAN

No	Uraian Kegiatan	Jadwal Penelitian
1	Pengajuan Judul	Juli 2023
2	Pembagian Pembimbing	September 2023
3	Pengesahan Judul	September 2023
4	Penyusunan Proposal	Oktober 2023
5	Bimbingan ke Pembimbing II	Oktober 2023
6	Bimbingan ke Pembimbing I	Desember 2023
7	Sempro	Januari 2024
8	Revisi Proposal	Maret 2024
9	Penelitian	April 2024
10	Mengerjakan Skripsi	Mei 2024
11	Bimbingan ke Pembimbing II	Mei 2024
12	Bimbingan ke Pembimbing I	Mei 2024
13	Seminar Hasil	Juni 2024
14	Revisi Seminar Hasil	Juni 2024
15	Sidang	Juni 2024

LAMPIRAN 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I PERTEMUAN I

Sekolah : MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman

Mata Pelajaran : Aritmatika Sosial

Kelas/Semester : VII/ Ganjil

Tahun Pelajaran : 2022 / 2023

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Kompetensi Inti (KI)

KI.1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI.2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI.3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora engan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI.4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah

secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menjelaskan Materi Aritmatika Sosial	a. Mendefenisikan Artmatika Sosial b. Menganalisis hubungan antara penjualan, pembelian, untung,dan rugi

C.Tujuan Pembelajaran

1. Aktif dalam pembelajaran Aritmatika Sosial.
2. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah.
4. Menyusun dan menentukan konsep Aritmatika Sosial.
5. Menjelaskan defenisi Aritmatika Sosial.
6. Menjelaskan langkah – langkah menyelesaikan Aritmatika Sosial.
7. Menentukan penyelesaian dan suatu masalah Aritmatika Sosial.

D. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *Pendekatan Open Ended*

Metode : Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan

E. Materi Pembelajaran

- a. Materi Fakta $Untung = Harga\ Jual > Harga\ beli$ $Rugi = Harga\ Jual < Harga\ beli$
- b. Materi Konsep 4 resentase $Untung = \frac{untung}{Harga\ beli} \times 100\%$ Presentase $Rugi = \frac{Rugi}{Harga\ beli} \times 100\%$
- c. Materi Prinsip Aritmatika sosial

d. Materi Remedial Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas terkait aritmatika sosial.

e. Materi Pengayaan

Memberikan latihan soal terkait aritmatika sosial.

F. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

1. Alat : Papan Tulis, spidol, penggaris, penghapus

2. Sumber : Buku Pembelajaran Kelas VII

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam2. peserta didik menjawab salam3. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.4. Guru mengabsen peserta didik.5. Peserta didik menyiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran serta merapikan pakaian,6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	10 Menit
Inti Fase 1 Perkenalkan masalah terbuka . Fase 2 Memahami masalah. Fase 3 Pemecahan masalah oleh siswa, bekerja	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyajikan sebuah permasalahan yang berisi materi tentang Aritmatika Sosial.2. Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah secara individu.	60 Menit

<p>secara individual atau dalam kelompok kecil</p> <p>Fase 4 Membandingkan dan mendiskusikan</p> <p>Fase 5 Menyimpulkan oleh guru</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang. 4. Siswa mengerjakan dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. 5. Guru meminta perwakilan dari satu kelompok untuk menyajikan/mempresentasikan hasil diskusinya 6. Kelompok lain mengamati dan mendengarkan presentasi dari kelompok penyaji. 7. Guru meminta siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan menanggapi hasil pekerjaan kelompok penyaji. 8. Guru membantu siswa mengkaji ulang proses dan hasil penyelesaian dan pemecahan masalah. 9. Guru memberikan penjelasan mengenai hal-hal yang belainan paham pada tiap kelompok . 10. Guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. 	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran hari ini. 2. Guru memberikan tugas. 3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam 4. peserta didik menjawab salam 	<p>10 Menit</p>

H. Penilaian

1. Teknik : Tes Tertulis

2. Bentuk Instrumen : Uraian

Parau Sorat, Maret 2024

Mengetahui

Guru Matematika

Ika Herawati Harahap, S.Pd.

Peneliti

Rabiatul Adawiyah Harahap

Nim. 2020200039

LAMPIRAN 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I PERTEMUAN II

Sekolah : MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman

Mata Pelajaran : Aritmatika Sosial

Kelas/Semester : VII/ Ganjil

Tahun Pelajaran : 2022 / 2023

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Kompetensi Inti (KI)

KI.1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI.2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI.3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI.4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah

secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9.2 Memahami konsep aritmatika sosial dan mampu menerapkan strategi yang efektif dalam menentukan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam pemecahan masalah matematika.	a. Menggali informasi terkait dengan aritmatika sosial. b. Menganalisis hubungan antara penjualan, pembelian, untung, dan rugi.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah membaca buku, peserta didik percaya diri dapat menyimpulkan untung/rugi dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan aritmatika sosial.
2. Melalui buku pembelajaran, peserta didik aktif menganalisis masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Aritmatika Sosial dengan teliti.
3. Melalui penjelasan guru, peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Aritmatika dengan teliti.
4. Setelah pembelajaran selesai, peserta didik mampu merancang usaha kecil yang berkaitan dengan aritmatika sosial dengan kreatif.

D. Model dan Metode Pembelajaran

Metode : Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan

Model : *Pendekatan Open-Ended*

E. Materi Pembelajaran

- a. Materi Fakta $Untung = Harga\ Jual > Harga\ beli$ $Rugi = Harga\ Jual < Harga\ beli$
- b. Materi Konsep Presentase $Untung = \frac{untung}{Harga\ beli} \times 100\%$
 $Presentase\ Rugi = \frac{Rugi}{Harga\ beli} \times 100\%$.
- c. Materi Prinsip Aritmatika sosial.
- d. Materi Remedial Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas terkait aritmatika sosial.
- e. Memberikan latihan soal terkait aritmatika sosial.

F. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

1. Alat : Papan Tulis, spidol, penggaris, penghapus
2. Sumber : Buku Pembelajaran Kelas VII

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam2. peserta didik menjawab salam.3. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.4. Guru mengabsen peserta didik.5. Peserta didik menyiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran serta merapikan pakaian.6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	10 Menit

<p>Inti</p> <p>Fase 1 Perkenalan masalah terbuka.</p> <p>Fase Memahami masalah.</p> <p>Fase 3 Pemecahan masalah oleh siswa, bekerja secara individual atau dalam kelompok kecil.</p> <p>Fase 4 Membandingkan dan mendiskusikan</p> <p>Fase 5 Menyimpulkan oleh guru</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan sebuah permasalahan yang berisi materi tentang Aritmatika Sosial. 2. Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah secara individu. 3. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. 4. Siswa mengerjakan dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. 5. Guru meminta perwakilan dari satu kelompok untuk menyajikan/mempresentasikan hasil diskusinya. 6. Kelompok lain mengamati dan mendengarkan presentasi dari kelompok penyaji. 7. Guru meminta siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan menanggapi hasil pekerjaan kelompok penyaji. 8. Guru membantu siswa mengkaji ulang proses dan hasil penyelesaian dan pemecahan masalah. 	<p>60 Menit</p>
---	--	-----------------

	<p>9. Guru memberikan penjelasan mengenai hal-hal yang berlainan paham pada tiap kelompok .</p> <p>10. Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini.</p>	
Penutup	<p>1. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Guru memeberikan tugas.</p> <p>3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan peserta didik menjawab.</p>	10 Menit

H. Penilaian

1. Teknik : Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Uraian

Parau Sorat, Maret 2024

Mengetahui

Guru Matematika

Peneliti

Ika Herawati Harahap, S.Pd.

Rabiatul Adawiyah Harahap

Nim. 202020039

LAMPIRAN 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II PERTEMUAN I

Sekolah : MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman

Mata Pelajaran : Aritmatika Sosial

Kelas/Semester : VII/ Ganjil

Tahun Pelajaran : 2022 / 2023

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

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

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

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

KI. 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 satu sudut pandang/teori.

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (harga jual, harga beli, untung dan rugi).	<ol style="list-style-type: none">1. Menganalisa harga jual dan harga beli dari beberapa barang atau item yang akan dijual.2. Menentukan harga jual dari beberapa barang yang akan dijual.3. Menentukan keuntungan atau kerugian.
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neton tara).	<ol style="list-style-type: none">1. menyelesaikan soal yang telah diberikan oleh guru.

B. Tujuan Pembelajaran.

1. Siswa melakukan persentase keuntungan atau persentase kerugian dalam kegiatan kelompok.
2. Melalui latihan soal, siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial (untung, rugi, harga jual, harga beli, harga keseluruhan, harga per unit).

C. Materi Pembelajaran

1. Untung atau Laba

Untung adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga pembeliannya dengan syarat nilai harga jual lebih tinggi dari harga pembelian. $\text{Untung} = \text{Harga Jual} - \text{Harga Beli}$

2. Rugi

Rugi adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga penjualannya dengan syarat nilai harga jual lebih rendah dari harga pembelian. $Rugi = \text{Harga Jual} - \text{Untung}$

3. Harga pembelian

Harga pembelian adalah harga untuk membeli bahan baku atau benda yang akan dijual. $\text{Harga Beli} = \text{Harga Jual} - \text{Untun}$

D. Metode Pembelajaran Model :

Metode : Pendekatan *Open-Ended*

Model : Diskusi, tanya jawab, latihan

E. Sumber Belajar

1. Buku pegangan siswa matematika kelas VII.

F. Media Pembelajaran

1. sipidol
- 2.Papan tulis
- 3.Penggaris
- 4.penghapus

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1.Guru masuk memberi salam, 2.mengajak siswa berdoa 3. menanyakan keadaan peserta didik. 4.Guru mengecek kehadiran siswa 5.Guru menyampaikan indicator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran. 6.Guru menanyakan kepada peserta didik tentang materi sebelumnya. 7.Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman peserta didik tentang materi aritmatika sosial dan manfaatnya dalam kehidupan sehari hari. 	10 menit
Inti Fase 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menampilkan masalah. 	60 menit

<p>Perkenalkan masalah terbuka.</p> <p>Fase 2 Memahami masalah.</p> <p>Fase 3 Pemecahan masalah oleh siswa, bekerja secara individual atau dalam.</p> <p>Fase 4 Membandingkan dan mendiskusikan</p> <p>Fase 5 Menyimpulkan oleh guru</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah secara individu. 3. Guru membagi siswa dalam 4 kelompok. 4. Tiap kelompok mendapat tugas untuk melakukan kegiatan sesuai arahan gur. 5. Selama siswa melakukan presentasi , guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang belum mengerti. 6. Salah satu kelompok diskusi diminta untuk mempresentasikan hasil penjualan atau hasil pembelian barang di depan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi atau menyempurnakan apa yang dipresentasikan. 7. Kelompok lain mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian. 8. Guru membantu siswa mengkaji ulang proses dan hasil penyelesaian dan pemecahan masalah. 9. Guru memberikan penjelasan mengenai hal-hal yang berlainan paham pada tiap kelompok . 10. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil diskusi tiap kelompok 	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan tugas kepada siswa. 2. guru mengakhiri kegiatan belajar. 	<p>10 Menit</p>

I. Penilaian

1. Teknik : Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Uraian

Parau Sorat, Maret 2024

Mengetahui

Guru Matematika

Peneliti

Ika Herawati Harahap, S.Pd.

Rabiatul Adawiyah Harahap

Nim. 2020200039

LAMPIRAN 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II PERTEMUAN II

Sekolah : MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman

Mata Pelajaran : Aritmatika Sosial

Kelas/Semester : VII/ Ganjil

Tahun Pelajaran : 2022 / 2023

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

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

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

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

KI. 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 satu sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (harga jual, harga beli, untung dan rugi).	1. menganalisa harga jual dan harga beli dari beberapa barang atau item yang akan dijual. 2. menentukan harga jual dari beberapa barang yang akan dijual. 3. menentukan keuntungan atau kerugian.
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neton tara).	1. menyelesaikan soal yang telah diberikan oleh guru.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mempresentasikan keuntungan atau persentase kerugian dalam kegiatan kelompok
2. Melalui latihan soal, siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial (untung, rugi, harga jual, harga beli, harga keseluruhan, harga per unit).

D. Materi Pembelajaran

1. Untung atau Laba Untung
adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga pembeliannya dengan syarat nilai harga jual lebih tinggi dari harga pembelian. $\text{Untung} = \text{Harga Jual} - \text{Harga Beli}$
2. Rugi
Rugi adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga penjualannya dengan syarat nilai harga jual lebih rendah dari harga pembelian. $\text{Rugi} = \text{Harga Beli} - \text{Harga Jual}$
3. Harga pembelian
Harga pembelian adalah harga untuk membeli bahan baku atau benda yang akan dijual. $\text{Harga Beli} = \text{Harga Jual} - \text{Untung}$

E. Metode Pembelajaran Model :

Metode : Diskusi, tanya jawab, tugas

Mode : Pendekatan *Open-Ended*

F. Sumber Belajar

1. Buku pegangan siswa matematika kelas VII

G. Media Pembelajaran

1. sipidol
2. Papan tulis
3. Penghapus

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru masuk memberi salam2. mengajak siswa berdoa3. menanyakan keadaan peserta didik.4. Guru mengecek kehadiran siswa5. Guru menyampaikan indicator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.6. Guru menanyakan kepada peserta didik tentang materi sebelumnya.7. Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman peserta didik tentang materi aritmatika sosial dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.	10 menit
Inti. Fase 1 Perkenalkan masalah terbuka. Fase 2 Memahami masalah.	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menampilkan masalah.2. Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah secara individu.	60 menit

<p>Fase 3 Melaksanakan penyelesaian soal.</p> <p>Fase 4 Memeriksa ulang jawaban yang diperoleh.</p> <p>Fase 5 Menyimpulkan oleh guru.</p>	<p>3. Guru membagi siswa dalam 4 kelompok .</p> <p>4. Tiap kelompok mendapat tugas untuk melakukan kegiatan sesuai arahan guru.</p> <p>5. Selama siswa melakukan peresensi, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang belum mengerti.</p> <p>6. Salah satu kelompok diskusi diminta untuk mempresentasikan hasil penjualan atau hasil pembelian barang di depan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi atau menyempurnakan apa yang dipresentasikan.</p> <p>7. Kelompok lain mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian.</p> <p>8. Guru membantu siswa mengkaji ulang proses dan hasil penyelesaian dan pemecahan masalah.</p> <p>9. Guru memberikan penjelasan mengenai hal-hal yang belainan paham pada tiap kelompok.</p> <p>10. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil diskusi tiap kelompok.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>1. Guru memberikan PR kepada siswa</p> <p>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar.</p>	<p>10 Menit</p>

I. Penilaian

1. Teknik penilaian Tes : Tes Tertulis
2. Bentuk instrument : Soal Uraian.

Parau Sorat, Maret 2024

Mengetahui

Guru Matematika

Ika Herawati Harahap, S.Pd.

Peneliti

Rabiatul Adawiyah Harahap

Nim. 2020200039

pedagang tersebut mengalami . . .		
3. Seorang pedagang membeli 1 lusin buku dengan Harga Rp30.000. Setelah seluruh buku habis terjual dengan harga Rp3.000 per buah, maka persentase untung yang diperoleh pedagang tersebut adalah .	<i>Originality</i>	25
4. Tono menjual jaket kulit yang baru dibelinya dengan harga Rp880.000, sehingga dia menderita kerugian sebesar 20%. Harga pembelian jaket kulit tersebut adalah	<i>Flexibility</i>	20 25
5. Husain membeli baju dengan harga Rp 250.000,00. Jika Husain mendapat diskon dan rabat sebesar 30%, maka yang harus dibayar adalah....	<i>Flexibility</i>	
TOTAL SKOR		100

LAMPIRAN 7

SOAL TEST

SIKLUS I PERTEMUAN II

Satuan Pendidikan : MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Aritmatika Sosial

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Petunjuk Umum:

- 1) Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban
- 2) Periksalah dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab
- 3) Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah
- 4) Jangan lupa berdoa terlebih dahulu dan selamat mengerjakan Contoh Soal

SOAL	INDIKATOR	SKOR
1. Harga pembelian sebuah kalkulator Rp. 80.000,00. Setelah terjual ternyata pedagang itu mendapat untung Rp. 25.000,00. Tentukan harga penjualan itu!	<i>Elaboration</i>	20
2. Seorang pedagang membeli 1 kardus mie instan, di mana satu kardus berisi 40 bungkus, kemudian di jual kembali dengan harga Rp. 48.000,00. Jika dari penjualan itu dia mendapat untung Rp. 150,00 per bungkus, tentukanlah harga pembeliannya!	<i>Originality</i>	20
3. Seorang pedagang membeli sebuah sepeda motor bekas dengan harga Rp 4.000.000. Jika pedagang itu menderita rugi Rp 150.000, maka berapakah harga penjualannya?	<i>Flexibility</i>	20
4. Pak Dono membeli sebuah mobil dengan harga Rp. 10.000.000,00. Pada suatu saat	<i>Fluency</i>	20

karena ia sangat membutuhkan uang, ia bermaksud menjual mobilnya. Ternyata ia hanya dapat menjual mobilnya dengan harga Rp. 8.000.000,00. Berapa kerugian Pak Dono?		
5. Sebuah toko memberikan diskon 15 %, Budi membeli sebuah rice cooker dengan harga Rp. 420.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar budi?	<i>Fluency</i>	20
JUMLAH SKOR		100

LAMPIRAN 8

SOAL TEST

SIKLUS II PERTEMUAN I

Satuan Pendidikan : MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Aritmatika Sosial

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Petunjuk Umum:

- 1) Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban
- 2) Periksalah dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab
- 3) Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah
- 4) Jangan lupa berdoa terlebih dahulu dan selamat mengerjakan Contoh Soal

SOAL	INDIKATOR	SKOR
Seorang pedagang buah membeli satu karung mangga dengan harga Rp325.000, kemudian mangga tersebut ditimbang dan ternyata timbangannya 45 kg. Kemudian mangga tersebut dijual seharga Rp15.000 per kg. Maka pedagang tersebut mengalami	<i>Fluency</i>	15
Seorang pedagang ayam membeli 20 ekor ayam dengan harga seluruhnya Rp600.000. Kemudian 8 ekor ayam dijual dengan harga Rp35.000 tiap ekor dan sisanya dijual dengan harga Rp25.000 tiap ekor. Maka pedagang tersebut mengalami	<i>Fluency</i>	25
Seorang pedagang beras membeli dua macam beras masing-masing 75 kg dengan harga Rp9.000 per kg dan 45 kg dengan harga Rp7.000 per kg. Kemudian kedua jenis beras dicampur dan dijual dengan harga	<i>Elaboration</i>	20

Rp8.500 per kg. Maka pedagang beras tersebut mengalami		
Seorang pedagang motor bekas membeli sebuah motor bekas seharga Rp13.500.000. Kemudian motor tersebut diperbaiki dengan biaya perbaikan sebesar Rp750.000. Agar pedagang memperoleh keuntungan Rp1.500.000, maka motor harus dijual dengan harga	<i>Originality</i>	25
Harga pembelian 1 lusin kaos adalah Rp576.000. Setelah dijual, ternyata pedagang menderita kerugian Rp3.000 per buah. Harga penjualan setiap kaos adalah	<i>Flexibility</i>	15
JUMLAH SKOR		100

LAMPIRAN 9

SOAL TEST

SIKLUS II PERTEMUAN II

Satuan Pendidikan : MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Aritmatika Sosial

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Petunjuk Umum:

- 1) Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban
- 2) Periksalah dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab
- 3) Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah
- 4) Jangan lupa berdoa terlebih dahulu dan selamat mengerjakan Contoh Soal

SOAL	INDIKATOR	SKOR
1. Seorang pedagang membeli 75 butir telur, kemudian telur tersebut dijual seluruhnya dengan harga Rp168.750. Jika dari hasil penjualan diperoleh keuntungan sebesar Rp250 tiap butir telur, harga pembelian seluruh telur adalah.....	<i>Flexibility</i>	20
2. Seorang pedagang membeli 1 lusin buku dengan Harga Rp30.000. Setelah seluruh buku habis terjual dengan harga Rp3.000 per buah, maka persentase untung yang diperoleh pedagang tersebut adalah	<i>Fluency</i>	20
3. Seorang pedagang mobil membeli mobil bekas dengan harga Rp52.000.000. Kemudian mobil diperbaiki dengan biaya Rp11.000.000, kemudian dijual dengan harga Rp60.000.000. Persentase kerugian yang dialami oleh pedagang tersebut adalah .	<i>Fluency</i>	20
4. Seorang pedagang membeli 1 lusin pensil dengan harga Rp96.000. Jika pedagang tersebut menghendaki untung 25%, maka harga penjualan sebuah pensil adalah	<i>Elaboration</i>	20
5. Paman membeli sebuah apartemen dengan harga Rp400.000.000. Karena paman tiba-	<i>Originality</i>	20

tiba butuh uang, maka paman menjual apartemen tersebut sehingga dia mengalami kerugian sebesar 5%. Harga jual apartemen tersebut adalah		
SKOR		100

LAMPIRAN 10

KUNCI JAWABAN SOAL SIKLUS I PERTEMUAN I

1. Harga Pembelian = Rp 10.000.000,00
- Biaya Perbaikan = Rp 800.000,00
- = Rp 10.000.000 + Rp 800.000
- Harga Penjualan = Rp 10.800.000,00
- Rugi = 10.800.000 - 10.500.000
- = Rp 300.000

Persentase rugi = $\text{Rp } 300.000 / \text{Rp } 10.800.000 \times 100\% = 2,77\%$. Jadi, kerugian yang dialami Gani adalah 2,77 %.

2. $\text{HB} = \text{Rp.}325.000$
- $\text{HJ} = 45 \times 15.000 = 675.000$
- $\text{U} = \text{HJ} - \text{HB}$
- $= \text{Rp.}675.000 - \text{Rp}325.000$
- $= \text{Rp.}350.000$

3. $\text{HB} = \text{Rp.}30.000$
- $\text{HJ} = 12 \times \text{Rp.} 3.000$
- $= \text{Rp.}36.000$
- $\text{PU} = \frac{\text{HJ} - \text{H}}{\text{HB}} \times 100\%$
- $= \frac{\text{Rp.}36.000 - \text{Rp.}30.000}{\text{Rp.}30.000}$
- $= \frac{\text{Rp.}6.000}{\text{Rp.}30.000} \times 100\%$
- $= \frac{1}{5} \times 100\%$
- $= 20\%$

4. $R = PR \times HB$

$$= 20\% \times 100\%$$

$$= 0,2$$

$$R = HB - HJ$$

$$HJ = HB - 0,2$$

$$HJ = 0,8$$

5. Harga baju: Rp 250.000,00; Diskon: 30%

$$\begin{array}{l} \text{Harga setelah} \\ \text{diskon} \end{array} = \text{Harga sebelum diskon} \times (1 - \text{diskon}/100)$$

$$= \text{Rp } 250.000,00 \times (1 - 30/100)$$

$$\text{Rp } 250.000,00 (1 - 0,3)$$

$$= \text{Rp } 250.000,00 \times 0,7$$

$$= \text{Rp } 175.000,00$$

LAMPIRAN 11

KUNCI JAWABAN SOAL SIKLUS I PERTEMUAN II

1. Harga pembelian = Rp. 80.000
Untung = Rp. 25.000
Harga penjualan = harga pembelian + untung

= Rp. 80.000 + Rp. 25.000

= Rp. 105.000
2. Harga penjualan = Rp. 48.000,00
Untung Rp. 150,00 per bungkus.

Keuntungan satu kardus adalah $40 \times \text{Rp. } 150,00 = \text{Rp. } 6.000,00$

Harga pembelian = Harga penjualan – untung

= Rp. 48.000,00 – Rp. 6.000,00
= Rp. 42.000,00
Jadi, harga pembelian 1 kardus mie adalah Rp. 42.000,00
3. Harga pembelian = Rp. 4.000.000,00
Rugi = Rp. 150.000,00
Harga penjualan = Rp. 4.000.000,00 – Rp. 150.000,00
= Rp. 3.850.000,00
4. Harga pembelian = Rp. 10.000.000,00
Harga penjualan = Rp. 8.000.000,00
Rugi = harga pembelian – harga penjualan
= Rp. 10.000.000,00 – Rp. 8.000.000,00
= Rp. 2.000.000,00
5. Harga sebelum diskon = Rp. 420.000,00
Potongan harga = $15 \% \times \text{Rp. } 420.000,00 = \text{Rp. } 63.000,00$
Harga setelah diskon = Rp. 420.000,00 – Rp. 63.000,00 = Rp. 357.000,00
Jadi budi harus membayar Rp. 357.000,00

LAMPIRAN 12

KUNCI JAWABAN SOAL SIKLUS II PERTEMUAN I

1. $HJ = \text{Rp}168.750$

$$U = \text{Rp}18.750$$

$$U = HJ - HB$$

$$= \text{Rp}168.000 - \text{Rp}18.750$$

$$= \text{Rp}150.000$$

2. Sebaiknya kita hitung dalam satu lusin

$$HB = \text{Rp}30.000$$

$$HJ = 12 \times \text{Rp}3.000$$

$$= \text{Rp}36.000$$

$$PU = \frac{HJ - HB}{HB} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Rp}36.000 - \text{Rp}30.000}{\text{Rp}30.000} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Rp}6.000}{\text{Rp}30.000} \times 100\%$$

$$= \frac{1}{5} \times 100\%$$

$$= 20\%$$

3. $HB = \text{Rp}52.000.000 + \text{Rp}11.000.000$

$$= \text{Rp}63.000.000$$

$$HJ = \text{Rp}60.000.000$$

Karena harga pembelian lebih tinggi dari harga penjualan, berarti pedagang mengalami kerugian.

$$PR = \frac{HB - HJ}{HB} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Rp}63.000.000 - \text{Rp}60.000.000}{\text{Rp}60.000.000} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Rp}3.000.000}{\text{Rp}60.000.000} \times 100\%$$

$$= \frac{1}{20} \times 100\%$$

$$= 5\%$$

4. Sebaiknya kita hitung dalam satuan perbuah

$$HB = \frac{96.000}{12} = \text{Rp}8.000 \text{ per buah}$$

$$PU = 25\%$$

$$\begin{aligned}U &= PU \times HB \\&= 25\% \times \text{Rp}8.000 \\&= 0,25 \times \text{Rp}8.000 \\&= \text{Rp}2.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}U &= HJ + HB \\&= \text{Rp}2.000 + \text{Rp}8.000 \\&= \text{Rp}10.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}5. \quad R &= PR \times HB \\&= 5\% \text{ Rp}400.000.000 \\&= \text{Rp}20.000.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}R &= HB - HJ \\&= \text{Rp}400.000.000 - \text{Rp}20.000.000 \\&= \text{Rp}380.000.000\end{aligned}$$

LAMPIRAN 13

KUNCI JAWABAN SOAL SIKLUS II PERTEMUAN II

1. $HB = P.325.000$

$$HJ = 45 \times 15.000$$

$$= 675.000$$

$$U = HJ - HB$$

$$= \text{Rp}.675.000 - \text{Rp}.325.000$$

$$= \text{Rp}.350.000$$

2. $HB = \text{Rp}.600.000$

$$HJ = 8 \times \text{Rp}.35.000 + 12 \times \text{Rp}.25.000$$

$$= 580.000$$

Karena harga beli (HB) lebih tinggi dari harga jual (HJ), maka pedagang tersebut mengalami rugi sebesar:

$$R = HB - HJ$$

$$= \text{Rp}.600.000 - \text{Rp}.580.000$$

$$= \text{Rp}.20.000$$

3. $HB = 75 \times \text{Rp}9.000 + 45 \times \text{Rp}.7.000$

$$= \text{Rp}990.000$$

Beras di campur sehingga berat seluruhnya menjadi $75 \times 45 = 120\text{kg}$

Karena harga jual lebih tinggi dari harga beli maka pedagang beras tersebut mendapat untung.

$$U = HJ - HB$$

$$= \text{Rp}1.020.000 - 990.000$$

$$= \text{Rp}30.000$$

4. $HB = \text{Rp}13.500.000 + \text{Rp}750.000$

$$= \text{Rp}14.250.000$$

$$U = \text{Rp}1.500.000$$

$$U = HJ - HB$$

$$= \text{Rp}1.500.000 + \text{Rp}14.250.000$$

$$= \text{Rp}15.750.000$$

5. Sebaiknya kita hitung dalam satu lusin terlebih dahulu

$$\text{Harga pembelian 1 lusin} = \text{Rp}576.000$$

$$\text{Rugi} = \text{Rp}36.000$$

$$R = \text{HB} - \text{HJ}$$

$$R = \text{Rp}576.000 - 36.000$$

$$= \text{Rp}540.000$$

$$\text{Harga penjualan} = \text{Rp}540.000 / 1 \text{ lusin}$$

$$= \text{Rp}540.000 / 12$$

$$= \text{Rp}45.000$$

LAMPIRAN 13

LEMBAR VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MTs Swasta
Pondok Pesantren
Baiturrahman

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII /1

Pokok Bahasan :

Aritmatika Sosial Nama

Validator : Adek

Safitri, M.PdPekerjaan : Dosen

Matematika

A. Petunjuk

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

B. Skala Penilaian

1= Tidak Valid

2= Kurang Valid

3= Valid

4= Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

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

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

Keterangan:

A = 80 - 100

B = 70 - 79

C = 60 - 69

D = 50 - 59

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpun, Maret 2024

ADEK SAFITRI, M.Pd
NIDN 2015058808

LAMPIRAN 14

LEMBAR VALIDASI

MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*

LEMBAR SOAL SISWA

Satuan Pendidikan : MTs Swasta Pondok Pesantren
Baiturrahman
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ Ganjil
Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial
Nama Validator : Adek Safitri, M.Pd
Pekerjaan : Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
1 = Tidak Baik
2 = Kurang Baik
3 = Baik
4 = Sangat Baik
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut ini :

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai Yang Diberikan			
		1	2	3	4
1	Format Soal 1. Kejelasan Pembagian Materi 2. Kemenarikan				
2.	Isi Soal Tes 1. Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP 2. Kebenaran konsep/materi 3. Kesesuaian urutan materi				

3.	Bahasa dan Penulisan				
	1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda				
	2. Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami				
	3. Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku				

B. Penilaian Secara Umum Berilah Tanda (X)

Format Lembar Soal Siswa ini :

- a. Sangat Baik
- b. Baik
- c. Kurang Baik
- d. Tidak Baik

C. Saran - Saran dan Komentari

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpun, Maret 2024

ADEK SAFITRI, M.Pd
NIDN 2015058808

LAMPIRAN 15

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adek Safitri, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika

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

“Peningkatan Kemampuan Berikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan *Open-Ended* Pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII MTs Swasta Pondok Psantren Baiturahman Parau Sorat “

Yang disusun oleh:

Nama : Rabiatul Adawiyah Harahap

Nim : 2020200039

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes yang baik.

Padangsidempuan, Maret 2024

Validator

ADEK SAFITRI, M.Pd
NIDN 2015058808

LAMPIRAN 16

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adek Safitri, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Instrumen tes penelitian untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Peningkatan Kemampuan Berikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan *Open-Ended* Pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII MTs Swasta Pondok Psantren Baiturahman Parau Sorat “

Yang disusun oleh:

Nama : Rabiatul Adawiyah Harahap

Nim :2020200039

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes yang baik.

Padangsidempuan, Maret 2024

Validator

ADEK SAFITRI, M.Pd
NIDN 2015058808

LAMPIRA 18**LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU DAN SISWA (SIKLUS I)
PERTEMUAN I**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII/1

Hari Tanggal : Kamis 21 Maret 2024

Kegiatan	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak
Kegiatan Awal (Pendahuluan)	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam	√	
	2. peserta didik menjawab salam	√	
	3. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.	√	
	4. Guru mengabsen peserta didik.	√	
	5. Peserta didik menyiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran serta merapikan pakaian,	√	
	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	√	
Inti Fase 1 Perkenalkan masalah terbuka	11. Guru menyajikan sebuah permasalahan yang berisi materi tentang Aritmatika Sosial.	√	
Fase 2 Memahami masalah.	12. Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah secara individu.	√	
Fase 3 Pemecahan masalah oleh siswa, bekerja secara individual atau dalam kelompok kecil	13. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang. 14. Siswa mengerjakan dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.		

Fase 4 Membandingkan dan mendiskusikan	15. Guru meminta perwakilan dari satu kelompok untuk menyajikan/mempresentasikan hasil diskusinya	√	
	16. Kelompok lain mengamati dan mendengarkan presentasi dari kelompok penyaji.	√	
	17. Guru meminta siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan menanggapi hasil pekerjaan kelompok penyaji.	√	
	18. Guru membantu siswa mengkaji ulang proses dan hasil penyelesaian dan pemecahan masalah.	√	
Fase 5 Menyimpulkan oleh guru	19. Guru memberikan penjelasan mengenai hal-hal yang belainan paham pada tiap kelompok .	√	
	20. Guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini.	√	
Penutup	5. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran hari ini.	√	
	6. Guru memberikan tugas.	√	
	7. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	√	
	8. peserta didik menjawab salam	√	

LAMPIRA 19**LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU DAN SISWA (SIKLUS I)
PERTEMUAN II**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII/1

Hari Tanggal : Jum'at 22 Maret 2024

Kegiatan	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak
Kegiatan Awal (Pendahuluan)	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam	√	
	2. peserta didik menjawab salam	√	
	3. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.	√	
	4. Guru mengabsen peserta didik.	√	
	5. Peserta didik menyiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran serta merapikan pakaian,	√	
	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	√	
Inti Fase 1 Perkenalkan masalah terbuka	1. Guru menyajikan sebuah permasalahan yang berisi materi tentang Aritmatika Sosial.	√	
Fase 2 Memahami masalah.	2. Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah secara individu.	√	
Fase 3 Pemecahan masalah oleh siswa, bekerja secara individual atau dalam kelompok kecil	3. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang. 4. Siswa mengerjakan dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.	√	

<p>Fase 4 Membandingkan dan mendiskusikan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru meminta perwakilan dari satu kelompok untuk menyajikan/mempresentasikan hasil diskusinya 6. Kelompok lain mengamati dan mendengarkan presentasi dari kelompok penyaji. 7. Guru meminta siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan menanggapi hasil pekerjaan kelompok penyaji. 8. Guru membantu siswa mengkaji ulang proses dan hasil penyelesaian dan pemecahan masalah. 	<p>√</p>	
<p>Fase 5 Menyimpulkan oleh guru</p>	<ol style="list-style-type: none"> 9. Guru memberikan penjelasan mengenai hal-hal yang belainan paham pada tiap kelompok . 10. Guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. 	<p>√</p>	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran hari ini. 	<p>√</p>	
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru memberikan tugas. 	<p>√</p>	
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam 	<p>√</p>	
	<ol style="list-style-type: none"> 4. peserta didik menjawab salam 	<p>√</p>	

LAMPIRA 20**LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU DAN SISWA (SIKLUS II)****PERTEMUAN I**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII/1

Hari Tanggal : Kamis 18 April 2024

Kegiatan	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak
Kegiatan Awal (Pendahuluan)	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam	√	
	2. peserta didik menjawab salam	√	
	3. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.	√	
	4. Guru mengabsen peserta didik.	√	
	5. Peserta didik menyiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran serta merapikan pakaian,	√	
	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	√	
Inti Fase 1 Perkenalkan masalah terbuka	1. Guru menyajikan sebuah permasalahan yang berisi materi tentang Aritmatika Sosial.	√	
	Fase 2 Memahami masalah.	√	
Fase 3 Pemecahan masalah oleh siswa, bekerja secara individual atau dalam kelompok kecil	3. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang. 4. Siswa mengerjakan dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.	√	
Fase 4		√	

Membandingkan dan mendiskusikan	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru meminta perwakilan dari satu kelompok untuk menyajikan/mempresentasikan hasil diskusinya 6. Kelompok lain mengamati dan mendengarkan presentasi dari kelompok penyaji. 7. Guru meminta siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan menanggapi hasil pekerjaan kelompok penyaji. 8. Guru membantu siswa mengkaji ulang proses dan hasil penyelesaian dan pemecahan masalah. 		
Fase 5 Menyimpulkan oleh guru	9. Guru memberikan penjelasan mengenai hal-hal yang belainan paham pada tiap kelompok .	√	
	10. Guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini.	√	
Penutup	1. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran hari ini.	√	
	2. Guru memberikan tugas.	√	
	3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	√	
	4. peserta didik menjawab salam	√	

LAMPIRA 21

LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU DAN SISWA (SIKLUS II) PERTEMUAN II

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII/1

Hari Tanggal : Jum'at 19 April 2024

Kegiatan	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak
Kegiatan Awal (Pendahuluan)	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam	√	
	2. peserta didik menjawab salam	√	
	3. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.	√	
	4. Guru mengabsen peserta didik.	√	
	5. Peserta didik menyiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran serta merapikan pakaian,	√	
	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	√	
Inti Fase 1 Perkenalkan masalah terbuka	1. Guru menyajikan sebuah permasalahan yang berisi materi tentang Aritmatika Sosial.	√	
Fase 2 Memahami masalah.	2. Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah secara individu.	√	
Fase 3 Pemecahan masalah oleh siswa, bekerja secara individual atau dalam kelompok kecil	3. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang.	√	
Fase 4	4. Siswa mengerjakan dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.	√	

Membandingkan dan mendiskusikan	5. Guru meminta perwakilan dari satu kelompok untuk menyajikan/mempresentasikan hasil diskusinya	√	
	6. Kelompok lain mengamati dan mendengarkan presentasi dari kelompok penyaji.	√	
	7. Guru meminta siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan menanggapi hasil pekerjaan kelompok penyaji.	√	
	8. Guru membantu siswa mengkaji ulang proses dan hasil penyelesaian dan pemecahan masalah.	√	
Fase 5 Menyimpulkan oleh guru	9. Guru memberikan penjelasan mengenai hal-hal yang belainan paham pada tiap kelompok .	√	
	10. Guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini.	√	
Penutup	1. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran hari ini.	√	
	2. Guru memberikan tugas.	√	
	3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	√	
	4. peserta didik menjawab salam	√	

LAMPIRAN 22

Nilai Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Siklus I Pertemuan I

No	Nama Siswa	K K M	Skor Yang Diperoleh					Total	Nilai	Ket	
			Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5			T	TT
1	Alifa Dzakiah	75	1	1	4	4	2	12	60		TT
2	Marwiyatul Zannah	75	2	2	4	3	3	15	75	T	
3	Syakila Hrp	75	4	4	2	1	1	11	55		TT
4	Mutiara Pakpahan	75	1	2	2	2	3	12	60		TT
5	Adawiyah Hasibuan	75	1	4	2	2	3	10	50		TT
6	Tima	75	4	2	2	3	2	10	50		TT
7	Ros Muli Siagian	75	2	2	3	1	2	12	60		TT
8	Anna Mira Srg	75	4	3	2	2	1	15	75	T	
9	Benita Srg	75	3	2	2	2	2	12	60		TT
10	Elida Hannum Hrp	75	1	3	2	2	2	10	50		TT
11	Mutiah Efendi Hrp	75	3	3	2	2	2	15	75	T	
12	Zulaida	75	1	4	2	2	4	11	55		TT
13	Kanza	75	3	4	2	2	2	12	60		TT
14	Intan Permata Sari	75	4	3	2	2	2	15	75	T	
15	Keyla Elsa	75	3	4	3	3	2	15	75	T	
16	Aysilah	75	4	1	2	3	3	10	50		TT
Jumlah								197	985		
Nilai Tertinggi								75			
Nilai Terendah								50			
Rata-Rata								43,75			
Jumlah Siswa Yang Tuntas								7	43,75 %		
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas								9	56,25 %		

LAMPIRAN 23

Nilai Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Siklus I Pertemuan II

No	Nama Siswa	KKM	Skor Yang Diperoleh					Total	Nilai	Ket	
			Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5			T	TT
1	Alifa Dzakiah	75	1	1	4	4	2	12	60		TT
2	Marwiyatul Zannah	75	2	3	4	3	3	15	75	T	
3	Syakila Hrp	75	4	4	4	2	1	15	75	T	
4	Mutiara Pakpahan	75	1	2	2	2	3	12	60		TT
5	Adawiyah Hasibuan	75	2	4	4	2	3	15	75	T	
6	Tima	75	4	2	2	3	2	10	50		TT
7	Ros Muli Siagian	75	1	3	3	4	4	15	75	T	
8	Anna Mira Srg	75	4	3	2	2	1	15	75	T	
9	Benita Srg	75	3	2	2	2	2	12	60		TT
10	Elida Hannum Hrp	75	1	3	4	4	3	15	75	T	
11	Mutiah Efendi Hrp	75	3	3	2	3	4	15	75	T	
12	Zulaida	75	1	4	2	2	4	11	55		TT
13	Kanza	75	3	4	2	2	2	12	60		TT
14	Intan Permata Sari	75	4	3	3	3	2	15	75	T	
15	Keyla Elsa	75	3	4	3	3	2	15	75	T	
16	Aysilah	75	4	1	2	3	3	10	50		TT
Jumlah								214	1.145		
Nilai Tertinggi								75			
Nilai Terendah								50			
Rata-Rata								56,25			
Jumlah Siswa Yang Tuntas								9	56,25 %		
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas								7	43,75 %		

LAMPIRAN 24

Nilai Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Siklus II Pertemuan I

LAMPIRAN 25

No	Nama Siswa	K K M	Skor Yang Diperoleh					Total	Nilai	Ket	
			Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5			T	TT
1	Alifa Dzakiah	75	1	4	4	4	2	15	75	T	
2	Marwiyatul Zannah	75	2	3	4	3	3	15	75	T	
3	Syakila Hrp	75	4	4	4	2	1	11	55		TT
4	Mutiara Pakpahan	75	3	1	4	4	3	15	75	T	
5	Adawiyah Hasibuan	75	2	4	4	2	3	10	50		TT
6	Tima	75	4	2	4	3	2	15	75	T	
7	Ros Muli Siagian	75	1	3	3	4	4	12	60		TT
8	Anna Mira Srg	75	4	3	2	2	1	15	75	T	
9	Benita Srg	75	3	2	2	2	2	12	60		TT
10	Elida Hannum Hrp	75	1	3	4	4	3	15	75	T	
11	Mutiah Efendi Hrp	75	3	3	2	3	4	15	75	T	
12	Zulaida	75	1	4	2	2	4	11	55		TT
13	Kanza	75	3	4	2	2	2	12	60		TT
14	Intan Permata Sari	75	4	3	3	3	2	15	75	T	
15	Keyla Elsa	75	3	4	3	3	2	15	75	T	
16	Aysilah	75	4	2	3	3	3	15	75	T	
Jumlah								218	1.090		
Nilai Tertinggi								75			
Nilai Terendah								50			
Rata-Rata								62,5			
Jumlah Siswa Yang Tuntas								10	62,5 %		
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas								6	37,5 %		

Nilai Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Siklus II Pertemuan I

LAMPIRAN 24

No	Nama Siswa	KKM	Skor Yang Diperoleh					Total	Nilai	Ket	
			Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5			T	TT
1	Alifa Dzakiah	75	1	4	4	4	2	15	75	T	
2	Marwiyatul Zannah	75	2	3	4	3	3	15	75	T	
3	Syakila Hrp	75	4	4	4	2	1	15	75	T	
4	Mutiara Pakpahan	75	3	1	4	4	3	15	75	T	
5	Adawiyah Hasibuan	75	1	4	4	3	3	15	75		
6	Tima	75	4	2	4	3	2	15	75	T	
7	Ros Muli Siagian	75	1	3	3	4	4	12	75	T	
8	Anna Mira Srg	75	4	3	2	2	1	15	75	T	
9	Benita Srg	75	3	2	2	2	2	12	60		TT
10	Elida Hannum Hrp	75	1	3	4	4	3	15	75	T	
11	Mutiah Efendi Hrp	75	3	3	2	3	4	15	75	T	
12	Zulaida	75	1	4	2	2	4	11	55		TT
13	Kanza	75	3	4	2	2	2	12	60		TT
14	Intan Permata Sari	75	4	3	3	3	2	15	75	T	
15	Keyla Elsa	75	3	4	3	3	2	15	75	T	
16	Aysilah	75	4	2	3	3	3	15	75	T	
Jumlah								230	1.210		
Nilai Tertinggi								75			
Nilai Terendah								50			
Rata-Rata								78,12			
Jumlah Siswa Yang Tuntas								13	81,25%		
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas								3	18,75%		

DOKUMENTASI

Siklus I Pertemuan I



Siklus I Pertemuan II



Siklus II Pertemuan I



Siklus II Pertemuan II



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Identitas Pribadi

Nama : RABIATUL ADAWIYAH HARAHAAP
NIM : 2020200039
Tempat Tanggal Lahir : Tanjung Balai, 19 November 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
E-mail : Rabiatulharhap19@gmail.com
No.HP : 081217309085
Anak ke- : 2 dari 4 Bersaudara
Alamat : Parau Sorat, Kec.Batang Onang, Kab. PALUTA

2. Identitas Orang Tua

Nama : Saidal Efendi Harahap
Pekerjaan : Petani
Nama : Lili Suryani Pakpahan
Pekerjaan : Petani
Alamat : Parau Sorat, Kec.Batang Onang, Kab. PALUTA

3. Riwayat Pendidikan

- a. SD N 100090 GUNUNG TUA JULU Tahun (2008-2014)
- b. MTS Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Tahun (2014-2017)
- c. MAS Baiturrahman Tahun (2017-2020)
- d. UIN SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN Program Studi Pendidikan Matematika Tahun
(2020-2024)



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidimpun 22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B 1481 /Un.28/E.1/P. 00.3/05/2024
Lamp : -
Perihal : Pengesahan Judul dan Penunjukan
Pembimbing Skripsi

08 Mei 2024

Kepada Yth:

1. Dr. Suparni.S.Si.,M.Pd (Pembimbing I)
2. A.Naashir M.Tuah Lubis, M.Pd (Pembimbing II)

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu Dosen bahwa berdasarkan usulan Dosen Penasehat Akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

Nama : RABIATUL ADAWIYAH HARAHAP
NIM : 2020200039
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan *Open-Ended* Pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat.

Berdasarkan hal tersebut, sesuai dengan Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpun Nomor 454 Tahun 2023 tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, dengan ini kami menunjuk Bapak/Ibu Dosen sebagaimana nama tersebut diatas menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian skripsi Mahasiswa yang dimaksud.

Demikian disampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu Dosen. diucapkan terima kasih.

Mengetahui
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik



Nur Fauziah Siregar, S. Psi., M.A.
NIP 19840811200604 1 002

Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika

Nur Fauziah Siregar, M. Pd.
NIP 19840811201503 2 004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B - 0834 /Un.28/E.1/TL.00.9/03/2024 15 Maret 2024
Lampiran : -
Hal : Izin Riset
Pényelesaian Skripsi.

Yth. Kepala MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturahman Parau Sorat

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Rabiatul Adawiyah Harahap
NIM : 2020200039
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Alamat : Gunung Tua Julu, Kec. Batang Onang Kab. PALUTA

Adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judu "Peningkatan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII-1 MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturahman Parau Sorat".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian dengan judul di atas. Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

a.n. Dekan



Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan

Lianti Syafrida Siregar, S.Psi, M.A |

NIP. 19801224 200604 2 001



**YAYASAN PONDOK PESANTREN BAITUR RAHMAN
MADRASAH TSANAWIYAH SWASTA BAITUR RAHMAN
DESA PARAU SORAT KECAMATAN BATANG ONANG
KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA SUMUT**

Alamat : Jln Aek Godang -Pasar matanggor Km.8 Kode Poa : 22762 HP : 081361478704
Email: mtsbaiturrahmanparausorat@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 145/YPPBR/MTS /2024

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Menindaklanjuti surat wakil Dekan Bidang Akademi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Nomor chubungan dengan surat bapak dengan nomor B- 0834/Un.28/E.1/TL.00.9/03/2024 tanggal 19 April 2024 perihal izin riset menyelesaikan skripsi dengan ini kepada MTs Swasta Baiturrahman Jln Aek Godang -Pasar matanggor Kec. Batang Onang ,KAb. Padang lawas Utara,Prov.Sumatra Utara ,Menyatakan bahwa :

Nama : **RABIATUL ADAWIYAH HARAHA P**
NIM : 2020200039
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
FAkultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat Madrasah : Desa Parau Sorat,Kecamatan Batang Onang,Kabupaten Padang Lawas Utara,Sumatera Utara.

Adalah bener telah melaksanakan riset penyelesaian skripsi di MTs Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman dalam rangka melengkapi data – data skripsi yang berjudul :

“Peningkatan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa melalui Pendekatan Open-Ended Pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-1 Swasta Pondok Pesantren Baiturrahman Parau Sorat”.

Demikian surat ini disampaikan agar kiranya dipergunakan dengan sebaik-baiknya ,terimakasih.

Parau Sorat,19 April 2024

Kepala Sekolah/Madrasah

