

**PROPOSAL PENELITIAN TINDAKAN KELAS**

**UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN  
MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BASED  
LEARNING (PBL) PADA SISWA KELAS VI MIN 34 ACEH UTARA**



**Oleh :**

**Fadhilah , S.Pd  
NIP 198907172019032017**

**KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH UTARA**

**MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 34 ACEH UTARA**

**2022**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI (MIN) 34 ACEH UTARA  
مدرسة الابتدائية الحكومية  
DESA TANJONG AWE KEC. SAMUDERA – KAB. ACEH UTARA  
Jln. Madan NSM : 11111080033 - EMAIL : [mintanjongawe@yahoo.co.id](mailto:mintanjongawe@yahoo.co.id) Kode Pos : 24374

### PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Fadhilah, S.Pd

NIP : 198907172019032017

Mata Pelajaran : Matematika

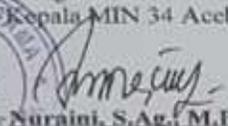
Unit Kerja : MIN 34 Aceh Utara.

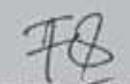
Keterangan : Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas VI MIN 34 Aceh Utara.

Tanjong Awe, 20 September 2022  
Peneliti,



Mengetahui:  
Kepala MIN 34 Aceh Utara

  
Nuraini, S.Ag., M.Pd  
NIP. 197102241999052001

  
Fadhilah, S.Pd  
NIP. 198907172019032017



#### HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Setelah membaca dan mencermati Penelitian Tindakan Kelas yang merupakan ulasan hasil penelitian yang tidak dipublikasikan tetapi di dokumentasikan di perpustakaan MIN 34 Aceh Utara hasil karya ini dari:

Nama : Fadhilah, S.Pd  
NIP : 198907172019032017  
Unit Kerja : MIN 34 Aceh Utara  
Judul : Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas VI MIN 34 Aceh Utara

Menyetujui dan mengesahkan untuk diajukan mendapatkan penetapan Angka Kredit Kenaikan pangkat dalam jabatan fungsional guru



Mengetahui:  
Kepala MIN 34 Aceh Utara

*Nuraini*  
Nuraini, S.Ag., M.Pd  
NIP. 197102241999052001

Tanjong Awe, 20 September 2022  
Peneliti,

*Fadhilah*  
Fadhilah, S.Pd  
NIP. 198907172019032017

## KATA PENGANTAR

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah hanya kepada Allah swt. yang telah menganugerahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan sebaik-baiknya. Salam sejahtera kepada kekasih Allah, Muhammad saw. rasul pilihan yang telah membawa obor penerangan kepada manusia sehingga dapat berjalan di bawah sinar Islam.

Karya tulis *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas VI MIN 34 Aceh Utara*. dapat penulis rampungkan berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang selalu memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ini, serta penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada kepala Madrasah dan teman-teman guru MIN 34 Aceh Utara yang telah tulus dan penuh perhatian, menyemangati, dan membekali penulis dengan pemikiran-pemikiran yang cemerlang selama proses penyelesaian karya tulis ini.

Penulis berharap agar semua kebaikan dan jasa-jasa mereka mendapat balasan yang setimpal dari Allah swt. Dalam menyusun karya tulis ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin namun demikian penulis tetap mengharapkan saran dan kritikan yang konstruktif untuk kesempurnaan karya tulis ini. Akhirnya penulis berharap karya tulis ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Peneliti

Fadhilah

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II KERANGKA TEORI .....	8
A. Landasan Teori.....	8
B. Penelitian Terdahulu.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Subjek Penelitian.....	28
B. Tempat dan waktu Pelaksanaan.....	29
C. Rancangan Penelitian .....	29
D. Teknik Pengumpulan Data.....	34
E. Teknik Analisis Data .....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	37
A. Hasil Penelitian.....	37
1. Analisis Pra Siklus.....	37
2. Siklus I.....	41
3. Siklus II .....	53
B. Pembahasan Hasil Penelitian Kegiatan Perbaikan Pembelajaran ...	64
BAB V SIMPULAN DAN TINDAK LANJUT .....	68
A.Simpulan .....	68
B. Tindak Lanjut .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	69
DAFTAR LAMPIRAN .....	70

## DAFTAR TABEL

Table 3.1 Data siswa kelas VI.A MIN 34 Aceh Utara.....	28
Table 3.2 Jadwal Pelaksanaan.....	29
Table 4.1 Tingkat Ketuntasan Belajar Pra siklus .....	39
Table 4.2 Hasil Observasi kegiatan guru siklus I.....	45
Table 4.3 Lembar observasi kegiatan siswa siklus I.....	47
Table 4.4 Hasil Tes Belajar siklus I.....	49
Table 4.5 Hasil Observasi Kegiatan guru siklus II .....	57
Table 4.6 Lembar Observasi kegiatan siswa siklus II.....	59
Table 4.7 Hasil tes belajar siklus II.....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil Belajar Pra siklus .....	40
Gambar 4.2 Hasil Belajar Siklus I .....	50
Gambar 4.3 hasil Belajar Siklus II.....	62
Gambar 4.4 Peningkatan hasil Belajar.....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kesiediaan observer .....	70
Lampiran 2 Format perencanaan PTK .....	71
Lampiran 3 Capaian Pembelajaran.....	73
Lampiran 4 Modul ajar Per siklus .....	75
4.1 Modul Ajar Pra siklus.....	75
4.2 Modul Ajar Siklus I.....	78
4.3 Modul Ajar Siklus II.....	87
Lampiran 5 Lembar Observasi .....	97
5.1 Hasil Observasi Kegiatan Guru siklus I .....	97
5.2 Hasil Observasi Kegiatan guru Siklus II .....	99
5.3 Lembar Observasi Kegiatan Siswa Siklus I .....	101
5.4 Lembar Observasi Kegiatan Siswa Siklus II.....	103
Lampiran 6 Jurnal Pembimbingan Penilai .....	105
Lampiran 7 Hasil Pekerjaan siswa tertinggi dan terendah persiklus .....	107

## Abstrak

Rendahnya pemahaman siswa dalam proses pembelajaran matematika yang berdampak pada hasil pembelajaran belum maksimal dan mengakibatkan minat siswa dalam belajar matematika sangatlah rendah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi bilangan bulat di kelas VI MIN 34 Aceh Utara dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning. Metode penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus, setiap siklus mengikuti 4 alur yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan/observasi dan refleksi. Sampel dalam penelitian ini adalah 19 siswa kelas VI MIN 34 Aceh Utara. Teknik analisis data yaitu dengan membandingkan hasil belajar antar siklus menggunakan presentasi ketuntasan hasil belajar. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa tes. Pada kondisi awal prapenelitian (pra-siklus) persentase siswa yang memperoleh nilai di atas KKM adalah 42% (8 siswa), dengan rata-rata nilai 60,26. Setelah diberikan tindakan pada siklus I persentase siswa yang memperoleh nilai di atas KKM meningkat menjadi 58 % (11 siswa), dengan rata-rata nilai 65,26. Pada akhir siklus II persentase siswa yang memperoleh nilai di atas KKM adalah 79% (15 siswa), dengan rata-rata nilai 76,32. Dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi bilangan bulat di kelas VI MIN 34 Aceh Utara dengan menerapkan model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sebesar 37%.

**Kata Kunci** : Penelitian Tindakan Kelas, Pembelajaran Problem based Learning, Pembelajaran matematika, Hasil Belajar

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Setiap proses pembelajaran mempunyai tujuan yang ingin dicapai. Tujuan tersebut akan tercapai apabila ada kerja sama antara beberapa komponen di antaranya: guru, siswa, materi pelajaran, model, media, evaluasi dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru merupakan orang yang bertanggung jawab membawa siswa pada suatu taraf kematangan tertentu. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran guru harus berusaha menempuh berbagai cara seefektif mungkin demi tercapainya tujuan pendidikan. Agar kegiatan pembelajaran diterima oleh para siswa, guru perlu berusaha mengaktifkan belajar para siswa sehingga mempermudah guru dalam menghubungkan kegiatan mengajar dengan kegiatan belajar. Guru sebagai pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik, membutuhkan peningkatan profesional secara terus menerus (Djamarah & Zain,2008).

Berakhirnya proses belajar mengajar diakhiri dengan tes evaluasi untuk mengetahui kemajuan belajar dan penguasaan peserta didik terhadap materi pembelajaran matematika yang diberikan oleh guru. Dari hasil evaluasi tersebut akan dapat diketahui hasil belajar peserta didik yang

biasanya dinyatakan dalam bentuk nilai atau angka.

Proses pembelajaran di dalam kelas merupakan faktor sangat penting dari pendidikan. Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru mengembangkan model, metode, dan media pembelajaran. Model pembelajaran yang kurang sesuai dapat menyebabkan proses pembelajaran tidak maksimal.

Selama ini proses pembelajaran matematika di sekolah dasar belum sepenuhnya melaksanakan pembelajaran secara aktif dan kreatif dalam melibatkan peserta didik. Hal tersebut terjadi karena pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher centered) sehingga guru lebih aktif dibandingkan dengan peserta didik, seharusnya kegiatan dalam proses pembelajaran harus lebih berpusat pada peserta didik (student centered) dan peran guru hanya sebagai fasilitator (Ahmad Susanto, 2013).

Berdasarkan hasil pengamatan di kelas VI di MIN 34 Aceh Utara, ditemukan masalah bahwa kegiatan belajar mengajar masih berpusat pada guru (teacher centered), kemudian kurangnya daya tarik peserta didik terhadap materi pelajaran. Hal tersebut terlihat pada saat pembelajaran berlangsung, masih terdapat peserta didik yang tidak fokus dan tidak paham terhadap penjelasan materi yang disampaikan oleh guru, peserta didik tidak aktif pada saat diskusi berlangsung dan cenderung tidak ikut menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam diskusi, peserta didik yang ditunjuk untuk bertanya ataupun diberi pertanyaan tidak mau bertanya dan bingung untuk menjawab pertanyaan yang diberikan, peserta

didik menampilkan hasil presentasi yang sama sehingga peserta didik yang lain merasa bosan untuk mendengarnya. Dari hasil tes evaluasi yang diberikan hanya 8 siswa yang tuntas atau memiliki nilai di atas KKM, sementara itu sebanyak 11 siswa lainnya mendapatkan nilai dibawah KKM

Dalam mengatasi hal di atas, guru perlu adanya penggunaan model pembelajaran yang bervariasi. Penggunaan model Problem Based Learning (PBL) adalah salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model yang ditempuh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui model Problem Based Learning (PBL) akan lebih baik jika guru benar-benar tepat dan baik dalam membelajarkan metodenya. Sehingga dengan metode yang dilakukan dapat mendapatkan hasil yang memuaskan oleh karena dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang ada.

Menurut Arends dalam Trianto (2007: 92), Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu model pembelajaran dimana peserta didik dihadapkan pada suatu masalah autentik (nyata) sehingga mereka diharapkan dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan tingkat tinggi, inkuiri, memandirikan peserta didik, dan meningkatkan kepercayaan dirinya. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata.

Hal ini sesuai dengan penelitian dari Sopia Willifitri yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa rendah kemudian mengalami peningkatan saat menerapkan model pembelajaran based learning Hasil penelitian dibuktikan dengan kenaikan nilai dari kondisi awal ketuntasan kondisi belajar sebanyak 24 siswa (66,7%) meningkat pada siklus I sebanyak 28 siswa (77,8%) dan pada siklus siklus II mengalami peningkatan menjadi 31 siswa (86,1%). Dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut berhasil. Hal tersebut juga disampaikan oleh Choirin Nisak yang menyatakan bahwa Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan motivasi belajar tentang keliling dan luas bangun datar pada peserta didik kelas IV SD Negeri Songgokerto 01 Batu . Hal ini dibuktikan dengan peningkatan skor dari 51,60 pada saat pra PTK meningkat menjadi 72,00 pada siklus 1 dan meningkat menjadi 84,40 pada siklus 2.

Masalah yang diberikan ini digunakan untuk mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud. Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa dalam mewujudkan tujuan tersebut salah satu cara dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan cara menerapkan model pembelajaran, yang mana model pembelajaran dapat diterapkan pada pembelajaran matematika sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di MIN 34 aceh Utara. Sehingga guru harus mampu menciptakan kondisi belajar yang memusat pada peserta didik sehingga menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Berdasarkan hal-hal yang telah

dikemukakan di atas, maka perlu dilakukan penelitian terkait dengan judul **“Upaya Peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran based learning (PBL) pada siswa kelas VI MIN 34 aceh Utara**

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah penelitian tindakan kelas ini adalah: “Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran based learning (PBL) pada siswa kelas VI MIN 34 Aceh Utara?”

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penelitian ini bertujuan mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran based learning (PBL) pada siswa kelas VI MIN 34 Aceh Utara

#### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian diatas maka manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

##### **a. Bagi Siswa**

1. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran

matematika

2. Memberikan pengalaman baru bagi siswa berkaitan dengan proses belajar mengajar dikelas
3. Untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan

b. Bagi Guru

1. Meningkatkan keterampilan guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas yang imbasnyadapat meningkatkan profesionalisme guru khususnya pada penerapan model Problem Based Learning
2. Memperbaiki kinerja guru, rasa percaya diri, membantu guru berkembang secara profesional.

c. Bagi sekolah

Sekolah yang para gurunya sudah mampu memberi perubahan/perbaik mempunyai kesempatanyang besar untuk berkembang lebih baik. Berbagai perbaikan akan dapat diwujudkan seperti, penanggulangan berbagai masalah belajar, pemahaman konsep serta kesulitan mengajar yang dialami guru.

d. Bagi Peneliti

Memberikan wawasan, pengetahuan dan pengalaman dalam

melaksanakan pembelajaran dengan model PBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORI**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran**

Belajar adalah “suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003: 5).

Belajar juga diartikan sebagai suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Tujuan belajar merupakan cara yang akurat untuk menentukan hasil pembelajaran.

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. manusia terlibat dalam sistem pembelajaran terdiri dari siswa, guru dan tenaga lainnya. Material yang meliputi buku-buku, papan tulis dan kapur, fotografi, slide dan film, audio dan video tape. Fasilitas dan perlengkapan terdiri dari ruang kelas, perlengkapan audio visual, juga komputer. Prosedur meliputi jadwal dan metode penyampaian informasi, praktik, belajar, ujian dan sebagainya (Oemar Hamalik, 2004:57).

## 2. Hasil Belajar

### a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu pengetahuan yang diperoleh siswa, hasil belajar akan diperoleh pada akhir pembelajaran melalui suatu test yang menyangkut bahan dalam kegiatan belajar (Thobroni, 2013:18).

Adapun secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang relatif (Susanto, 2013:5).

Hasil belajar akan tampak pada perubahan perilaku individu yang belajar.

Seseorang yang belajar akan mengalami perubahan perilaku sebagai akibat kegiatan belajarnya. Pengetahuan dan keterampilannya bertambah dan penguasaan nilai-nilai dan sikapnya bertambah pula (Ruhimat, 2013:139-141).

Berdasarkan pendapat tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah penambahan ilmu, kemahiran dan perubahan tingkah laku setelah serangkaian kegiatan belajar selesai dilaksanakan. Hasil belajar dapat

dikatakan baik apabila hasil belajar yang didapatkan sempurna, dan sebaliknya hasil belajar yang dikatakan buruk apabila hasil yang diperoleh jauh dari yang diinginkan. Untuk tercapainya hasil belajar ini tidak semua siswa bisa mencapai hasil yang baik walaupun kegiatan yang dilakukan sama.

#### b. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Hasil belajar yang dicapai peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dari dalam diri peserta didik (faktor internal) dan faktor yang datang dari luar diri peserta didik (faktor eksternal). Faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik

,meliputi kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Sedangkan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik meliputi faktor lingkungan, terutama kualitas pengajaran.

### 3. Model Pembelajaran Problem Based Learning

#### a. Pengertian Model PBL

Rahmah Johar menyatakan pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada tantangan “belajar untuk belajar”. Siswa aktif bekerja sama dalam kelompok untuk

mencari solusi permasalahan dunia nyata. Permasalahan ini sebagai acuan bagi peserta didik untuk merumuskan, menganalisis, dan memecahkannya. Proses pemecahan masalah dilakukan secara kolaborasi dan disesuaikan dengan kehidupan nyata.

Sedangkan Eveline Siregar berpendapat bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kedisiplinan dan kesuksesan dalam hal pemikiran yang kreatif, kemajuan mengarahkan diri sendiri, dan kemajuan komunikasi yang efektif.

Model PBL merupakan suatu pembelajaran dimana guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan topik masalah, walaupun guru sudah menyiapkan apa yang harus dibahas. Proses pembelajaran diarahkan agar siswa mampu menyelesaikan masalah secara sistematis dan logis, PBL merupakan suatu pembelajaran yang memungkinkan dan sangat penting dikembangkan, hal ini disebabkan pada kenyataannya setiap manusia akan selalu dihadapkan pada masalah.

Dari masalah yang sederhana sampai pada masalah pribadi, masalah keluarga, kemasyarakatan, masalah negara sampai pada masalah dunia, PBL ini diharapkan dapat memberikan latihan dan kemampuan

setiap individu untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Dilihat dari konteks perbaikan kualitas pendidikan, maka PBL merupakan salah satu pembelajaran yang dapat digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran (Cartono, 2007 :229)

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa model PBL adalah suatu model pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan peserta didik mulai dari mengajukan fenomena atau memunculkan masalah dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah tersebut sampai dengan membantu siswa untuk melakukan evaluasi terhadap penyelidikan peserta didik.

b. Sintaks Model PBL

Sintaks pembelajaran PBL terdiri dari lima tahap utama yang dimulai dengan tahap memperkenalkan siswa dengan suatu masalah dan diakhiri dengan tahap penyajian data dan analisis hasil kerja siswa. Dibawah ini terdapat beberapa tahap sintaks model PBL :

Tahap 1 : Orientasi siswa pada masalah

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, mengajukan

fenomena atau memunculkan masalah, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.

Tahap 2 : Mengorganisasi siswa untuk belajar

Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individual/kelompok

Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya.

Tahap 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Lingkungan belajar yang harus disiapkan dalam PBL adalah lingkungan belajar yang terbuka, menggunakan proses demokrasi, dan menekankan pada peran aktif siswa (Rusman, 2013: 232). Model PBL bisa

juga mengutip informasi dari berbagai sumber di luar kelas seperti mencari informasi dari orang sekelilingnya, surat kabar dan lain sebagainya supaya siswa lebih berperan aktif dalam memecahkan masalah.

### C. Kelebihan dan Kelemahan Model PBL

Model PBL memiliki berbagai kelebihan dan kelemahan sebagai berikut:

#### 1. Kelebihan model PBL antara lain:

- a. Dapat membuat pendidikan disekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan
- b. Dapat membiasakan siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil.
- c. Dapat merangsang pengembangan kemampuan berpikir secara kreatif dan menyeluruh.

#### 2. Kekurangan Model PBL antara lain :

- a. Sering terjadi kesulitan dalam menemukan permasalahan yang sesuai dengan tingkat berfikir para siswa
- b. Memerlukan waktu yang lebih banyak
- c. Sering mengalami kesulitan dalam perubahan

kebiasaan belajar dari yang semula belajar dengan mendengar, mencatat dan menghafal informasi yang disampaikan guru, menjadi belajar dengan cara mencari permasalahan dan memecahkannya sendiri.

#### 4. Hakikat Pembelajaran Matematika

##### a. Hakikat Matematika

Matematika dalam pandangan siswa awam, identik dengan kata sulit.

Selain merupakan mata pelajaran yang memiliki sifat abstrak juga membutuhkan penataran dalam hubungannya dengan pengerjaan persoalan- persoalan matematika. Beberapa ahli mengemukakan pendapatnya mengenai matematika dalam pandangan yang berbeda sesuai dengan situasi perkembangan matematika itu sendiri. Pandangan ahli matematika seperti Johnson dan Rising ( E. Suherman dan Udin SW, 1993 : 120 ) menyatakan bahwamatematika adalah pola berfikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, refresantinya dengan simbol dan padat, lebih berupa simbol mengenai ide darmatematikada mengenai bunyi.

Pandangan lain tentang matematika dikemukakan oleh sujono (1988:4) yang mengemukakan bahwa matematika diartikan sebagai cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisir secara sistematis, selain merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logis dan masalah yang berhubungan dengan bilangan, dan matematika sebagai ilmu bantu dalam menginterpretasikan berbagai ide dan kesimpulan.

The Liang Gie (1999:50) Mengemukakan pendapatnya tentang matematika, yaitu bahwa berkenaan dengan ide-ide atau gagasan struktur dan hubungan-hubungannya yang diatur menurut aturan yang logis.

Struktur matematika dimuali dari pengertian pangkal, aksioma atau postulat dan definisi kemudian diturunkan menjadi teorema yang kebenarannya dapat dibuktikan secara deduktif. Kesimpulannya bahwa matematika hadir dan berkembang dalam struktur yang diteliti, tepat dan merupakan pengetahuan yang sistematis, deduktif dan abstrak. Matematika bukan hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan dan operasinya saja melainkan berhubungan pula dengan unsur ruang sebagai sarannya, oleh sebab itu matematika ditelaah tidak hanya sekedar jumlah, tetapi dititik berkaitan pada

hubungan, pola bentuk dan struktur. Objek dasar matematika yang dipelajari adalah abstrak, kesepakatan-kesepakatan dalam matematika merupakan tumpuan yang sangat penting, sehingga kesepakatan yang paling dirasa mendasar yaitu aksioma atau postulat

serta konsep primitif. Aksioma dibutuhkan guna menghindari pembuktian yang tidak berujung, sementara konsep primitif dibutuhkan guna menghindari pendefinisian yang berbelit-belit yang selanjutnya beberapa aksioma akan diturunkan menjadi suatu sistem aksioma yang disebut teorema.

b. Tujuan Matematika

Mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat

generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah

5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

c. Ruang Lingkup Matematika

Ruang lingkup mata pelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

1. Bilangan
2. Geometri dan Pengukuran
3. Pengolahan data.

## 5. Karakteristik anak Usia SD/MI

Anak usia kelas VI SD umumnya berada dalam rentang usia sekitar 11 hingga 12 tahun. Pada usia ini, mereka telah mengalami perkembangan fisik, kognitif, dan sosial yang cukup signifikan. Berikut adalah beberapa karakteristik umum anak usia kelas VI SD:

### **Perkembangan Fisik:**

1. Pertumbuhan fisik masih berlangsung, meskipun dengan kecepatan yang berkurang dibandingkan dengan usia sebelumnya.
2. Koordinasi motorik telah berkembang dengan baik, memungkinkan mereka untuk melakukan tugas-tugas fisik yang lebih kompleks dan terampil.
3. Kemampuan olahraga dan keterampilan atletik juga meningkat pada banyak anak.

### **Perkembangan Kognitif:**

1. Kemampuan kognitif semakin berkembang dan mereka mulai mampu berpikir secara lebih abstrak dan logis.
2. Kemampuan memproses informasi semakin baik, sehingga mereka dapat menyerap dan memahami materi pelajaran yang lebih kompleks.
3. Kreativitas dan imajinasi berkembang pesat,

memungkinkan mereka untuk bermain peran dan terlibat dalam berbagai jenis aktivitas seni.

#### **Perkembangan Bahasa:**

1. Keterampilan berbahasa semakin baik, mereka mampu mengungkapkan pikiran dan perasaan dengan lebih jelas dan teratur.
2. Kemampuan membaca dan menulis semakin meningkat, dan mereka dapat memahami teks yang lebih kompleks serta mengekspresikan gagasan secara tertulis.

#### **Perkembangan Sosial dan Emosional:**

1. Mereka semakin mandiri dan mulai mengembangkan identitas diri yang lebih jelas.
2. Kemampuan untuk berinteraksi dengan teman sebaya semakin meningkat, dan mereka lebih suka bermain dan belajar dalam kelompok.
3. Mulai memahami peran dan tanggung jawab dalam keluarga, sekolah, dan masyarakat.
4. Perasaan persahabatan dan solidaritas menjadi lebih penting bagi mereka, meskipun kadang-kadang mungkin juga terjadi persaingan di antara teman sebaya.

#### **Perkembangan Moral:**

1. Memiliki pemahaman awal tentang perbedaan antara

benar dan salah.

2. Mulai mengembangkan rasa empati dan memahami konsekuensi dari tindakan mereka terhadap orang lain.

### **Perhatian Terhadap Prestasi:**

Anak-anak kelas VI SD seringkali peduli dengan pencapaian akademik mereka dan berusaha untuk mencapai kesuksesan dalam pelajaran.

### 6. Definisi Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research (CAR) adalah suatu pendekatan penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Tujuan utama dari PTK adalah untuk mencari solusi atas masalah-masalah pembelajaran yang terjadi di kelas, memperbaiki proses pembelajaran, dan meningkatkan prestasi belajar siswa.

PTK melibatkan guru sebagai peneliti utama yang merencanakan, melaksanakan, dan mengobservasi langkah-langkah perubahan yang dilakukan di dalam kelas. Proses PTK biasanya melibatkan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah: Guru mengidentifikasi masalah atau tantangan tertentu dalam pembelajaran yang ingin diatasi.
2. Perencanaan: Guru merancang rencana tindakan untuk memperbaiki masalah tersebut. Rencana ini mencakup strategi,

metode pembelajaran yang akan digunakan, dan cara mengukur keberhasilan dari perubahan tersebut.

3. Pelaksanaan: Guru menerapkan rencana tindakan yang telah direncanakan di dalam kelas.
4. Observasi: Guru mengumpulkan data dan informasi mengenai hasil dari pelaksanaan rencana tindakan tersebut. Observasi dapat berupa catatan, tes, angket, atau observasi langsung terhadap siswa.
5. Refleksi: Guru menganalisis data dan hasil observasi untuk mengevaluasi keberhasilan rencana tindakan. Refleksi ini bertujuan untuk mengetahui apakah perubahan yang dilakukan telah efektif dan memperbaiki masalah yang diidentifikasi.

Tindakan Lanjutan: Berdasarkan hasil refleksi, guru dapat melakukan penyesuaian atau perubahan lebih lanjut untuk mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik.

Dalam PTK, partisipatif siswa dan pemangku kepentingan lainnya dapat menjadi hal yang penting untuk mencapai hasil yang lebih baik. Proses PTK ini berulang dan berkesinambungan sehingga hasil pembelajaran dapat terus ditingkatkan.

PTK memiliki manfaat sebagai cara untuk mengatasi masalah-masalah pembelajaran secara konkret di dalam kelas, memperbaiki kualitas pembelajaran, serta memberikan kesempatan bagi guru untuk merenungkan dan mengembangkan praktik pengajaran mereka.

## B. Penelitian Terdahulu

Pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran PBL merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.

1. Penelitian yang dilakukan Nuryeni, Yeyen & Sunata (2022) "**Penerapan Model Problem Based**

**Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika**".

Teknik analisis data dengan membandingkan hasil belajar antar siklus menggunakan presentasi ketuntasan hasil belajar. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa tes. Instrumen penelitian menggunakan tes tertulis dengan bentuk soal pilihan ganda sebanyak 10 soal. Pada kondisi awal prapenelitian (pra-siklus) persentase siswa yang memperoleh nilai di atas KKM adalah 29,03% (10 siswa), dengan rata-rata nilai 60,32. Setelah diberikan tindakan pada siklus I persentase siswa yang memperoleh nilai di atas KKM meningkat menjadi 67,74% (22 siswa), dengan rata-rata nilai 78,87. Pada akhir siklus II persentase siswa yang memperoleh nilai di atas KKM adalah 87,10% (27 siswa), dengan rata-rata nilai 88,38. Berdasarkan hasil penelitian

tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah soal cerita matematika pada siswa kelas III SDN Cageur Kabupaten Kuningan

2. Siti Najma juga menyatakan dalam penelitiannya yang berjudul: *Penerapan Model Problem Based learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada tema selalu berhemat energi kelas IV MIN 3 banda Aceh* Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan metode kualitatif. Data dikumpulkan melalui (1) Lembar observasi guru, (2) Lembar observasi siswa, (3) Soal tes hasil belajar dengan menggunakan analisis rumus persentase. Berdasarkan hasil analisis data penelitian didapatkan bahwa, Hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 63,15% (katagori cukup), dan meningkat pada siklus II sebesar 86,84% (katagori baik sekali). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Penerapan model Problem Based Learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada tema selalu berhemat energi kelas IV MIN 3 Banda Aceh sudah tercapai

3. Monica Setiya Ningrum juga menyatakan dalam penelitiannya *Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas 5 SD* bahwa Terdapat 23 siswa dari 32 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM yaitu dibawah 70 dengan nilai rata-rata 56,5. Adanya permasalahan tersebut, maka diadakan upaya memperbaiki pembelajaran agar hasil belajar siswa dapat meningkat melalui penelitian tindakan kelas. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan dua siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes hasil belajar Hasil penelitian mengalami peningkatan presentase hasil belajar serta aktivitas belajar siswa yang mencapai KKM pada siklus I dan II meningkat. Guru sebaiknya menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

4. Hadist Awalia Fauzia dalam penelitiannya yang berjudul: *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar*

*matematika SD* menyatakan bahwa Jenis penelitian yang digunakan adalah meta analisis dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini menggunakan metode sintesis kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model problem based learning pada mata pelajaran Matematika SD. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelusuri jurnal melalui Google Cendekia. Kata kunci yang digunakan untuk penelusuran jurnal adalah: peningkatan hasil belajar matematika SD, problem based learning. Dari model problem based learning dipilih 10 hasil penelitian untuk dianalisis lebih lanjut dalam bentuk %. Berdasarkan hasil analisis dari 10 hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model Problem based learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Peningkatan hasil belajar dari yang terendah 5 % sampai yang tertinggi 40%, dengan rata-rata 22,9

5. Eka Septika dalam penelitiannya yang berjudul :  
*Penerapan Model Pembelajaran Problem Based*

*Learning (PBL) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas 2 SD menyatakan bahwa Hasil penelitian menunjukkan peningkatan presentase keaktifan siswa pada pra siklus dengan kriteria aktif sebesar 25 %,namun belum ada satupun siswa yang mampu mencapai kriteria sangat aktif. Pada siklus I telah mengalami peningkatan menjadi 69% pada kriteria aktif dan pada kriteria sangat aktif menjadi 12%. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 12% pada kriteria aktif, dan 88% dalam kriteria sangat aktif. Penelitian ini telah menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa, pada pra siklus 31% yang memperoleh nilai lebih dari KKM. Pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 69%. Pada siklus II mencapai 94%. Maka dapat di simpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model PBL mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas II di SDN Sumur Bandung.*

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI MIN 34 Aceh Utara tahun pelajaran 2022/2022 dengan jumlah siswa sebanyak 18 orang yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan.

**Tabel 3.1**  
**Nama siswa Kelas VI.B**

No	Nama	Jenis kelamin	
		L	P
1	ALFIA MAHERA		P
2	ASRA FIKRI	L	
3	BUNGA AL - A'RAF MUNIRA		P
4	ILHAM	L	
5	IRTATI		P
6	M. ALI RAFA	L	
7	MAULINA		P
8	MUHAMMAD AL FARIS	L	
9	MUHAMMAD ALFARISI	L	
10	MUHAMMAD FAJAR	L	
11	MUHAMMAD MUALIM	L	
12	MUHAMMAD ZAKI	L	
13	NOVAL AULIA PUTRA	L	
14	NURFAIZAH		P
15	PUTRA ZAKIUL IRSYAD	L	
16	TAUFIKUL HAKIM	L	
17	TRIA RAMADHANI SUBKI		P
18	YULI ANDRIYANI		P
19	ZULFIKAR	L	

## B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan dikelas VI MIN 34 Aceh Utara, mata pelajaran yang diteliti adalah Matematika. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2022.kegiatan yang akan dilaksanakan meliputi kegiatan pra siklus, siklus 1 dan siklus 2.

**Tabel 3.2**  
**Jadwal Pelaksanaan**

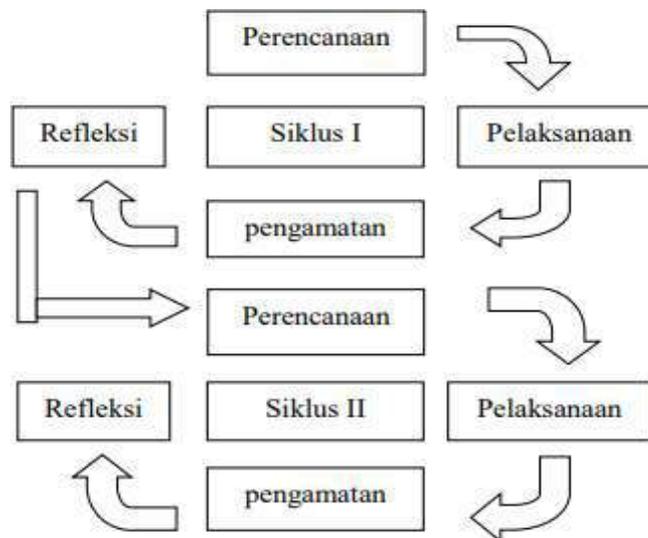
Pembelajaran	Waktu Pelaksanaan	Materi
Pra siklus	Senin/ 26 juli 2022 07.45-08.55	Penjumlahan bilangan bulat
Siklus I	Jum'at / 4 Agustus 2022 07.45- 08.55	Operasi perkalian bilangan bulat yang melibatkan bilangan negatif
Siklus II	Rabu / 09 Agustus 2022 08.55- 10.05	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan denga penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan negatif

## C. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitia Tindakan Kelas (PTK). PTK dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran didalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya

untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dan setiap siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Agar penelitian tindakan kelas ini berhasil, peneliti menyusun tahapan – tahapan yang dilalui dalam penelitian tindakan kelas, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi.

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya PTK terdiri atas rangkaian empat kegiatan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama pada setiap siklus yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Adapun dalam pelaksanaannya melalui tahapan-tahapan yang membentuk siklus, tahapan-tahapan tersebut adalah:

1. Perencanaan

Perencanaan adalah suatu rancangan terhadap apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan, mengubah perilaku dan sikap sebagai solusi serta kelengkapan peneliti. Pada PTK dimana peneliti dan guru adalah orang yang berbeda, dalam tahap menyusun rancangan harus ada kesepakatan antara keduanya. Rancangan harus dilakukan bersama antara guru yang akan melakukan tindakan dengan peneliti yang akan mengamati proses jalannya tindakan (Arikunto, 2009:75)

Adapun tindakan yang dilakukan peneliti dalam tahap penyusunan rancangan yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan materi yang akan di ajarkan
2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
3. Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
4. Menyusun alat evaluasi (post-test)
5. Menyiapkan lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung

## 2. Tindakan

Tahap ke-2 dari penelitian ini tindakan adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenai tindakan kelas (Arikunto, 2006 :99).

Pada tahap ini tindakan yang dilakukan antara lain:

1. Memasuki ruang, memberi salam dan berdoa bersama siswa
2. Guru melakukan apersepsi
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran
4. Peneliti memberikan pengarahan kepada siswa tentang sintaks model Problem Based Learning
5. Siswa menganalisis gambar yang disediakan guru.
6. Siswa mengisi LKPD yang disediakan guru.
7. Siswa berdiskusi dan memecahkan masalah yang disediakan guru.
8. Peneliti melakukan penilaian.
9. Siswa mengisi soal post-test
10. Guru mengakhiri pertemuan dengan salam.

## 3. Pengamatan

Pengamatan adalah mengamati tindakan yang dilakukan dalam penelitian. Pada tahap ini pengamat mengamati setiap kegiatan yang dilakukan peneliti ketika proses pelaksanaan tindakan berlangsung. Sambil melakukan pengamatan ini,

pengamat mengisi lembar observasi aktivitas guru dan siswa pada proses kegiatan belajar mengajar.

#### 4. Refleksi

Tahap ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh pelaksanaan yang sesuai dengan perencanaan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah

terkumpul kemudian dilakukan evaluasi guna penyempurnaan tindakan selanjutnya (Suhardjo, 2008:80). Dalam penelitian ini refleksi dilakukan setelah selesai proses pembelajaran pada siklus I dan juga setelah selesai observasi dilaksanakan. Refleksi dilakukan dengan berdiskusi bersama pengamat terhadap pelaksanaan pembelajaran pada siklus II. Hasil refleksi dari siklus I akan dilaksanakan pada siklus ke II. Pelaksanaan proses pembelajaran siklus ke II sama halnya dengan pelaksanaan pada siklus I yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa refleksi adalah kegiatan untuk meningkatkan, merenungkan dan mengemukakan kembali apa yang terjadi pada siklus I untuk

menyempurnakan siklus II. Dalam hal ini peneliti dan pengamat saling berdiskusi.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

##### **1. Observasi**

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara sistematis yang akan diobservasi oleh observer baik itu teman sejawat atau pun guru pelajaran. Adapun yang diamati adalah aktivitas siswa dan guru pada saat pembelajaran berlangsung.

##### **2. Tes**

Tes adalah sejumlah soal yang diberikan kepada siswa yang mencakupi materi, tujuan tes yaitu untuk mengetahui, mengukur, dan mendapatkan data tertulis tentang kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi sesuai tujuan pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan tes akhir atau sering disebut dengan istilah posttest, tes ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah semua materi pelajaran yang tergolong penting sudah dapat dikuasai sebaik-baiknya oleh

siswa (Sudijono Anas,2009: 70)

#### **E. Teknik Analisis Data**

Tahap teknik analisis data merupakan tahap yang paling penting dalam penelitian, karena dalam tahap ini hasil penelitian dapat dirumuskan setelah semua data terkumpul. Data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian dianalisis, data yang di analisis, yaitu:

##### 1. Analisis data lembar observasi aktifitas guru dan siswa

Setelah semua kegiatan selesai dilaksanakan, maka langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah melakukan analisis terhadap semua data yang diperoleh dari selama penelitian. Untuk menganalisis data aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru (peneliti) dalam mengajar, maka penulis menggunakan rumus persentase.

Data aktivitas guru dan siswa dianalisis dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = f/N \times 100\%$$

Keterangan :

p = Persentase yang diberi

f = Skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal/tertinggi 100 = Nilai

konstan/bilangan tetap

Dalam menentukan kriteria penilaian terkait aktivitas guru dan siswa, maka dilakukan pengelompokan atas empat kriteria penilaian, kriteria penelitian tersebut menurut Anas Sudijono (2006:35) yaitu :

- a. Apabila persentase antara 80% - 100% dikatakan “baik sekali”
- b. Apabila persentase antara 66% - 79% dikatakan “ baik”
- c. Apabila persentase antara 56% - 65% dikatakan “cukup”
- d. Apabila persentase antara 40% - 45% dikatakan “kurang”
- e. Apabila persentase antara 30% - 39 % dikatakan “ gagal”

## 2. Analisa Ketuntasan Belajar

$$\text{Ketuntasan belajar} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100 \%$$

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dan dalam bahasa Inggris disebut dengan *Classroom Action Research (CAR)*. Penelitian tindakan kelas (PTK) dirasa cocok dan efektif, karena penelitian ini difokuskan pada permasalahan pembelajaran yang timbul dalam kelas, penelitian ini juga dilaksanakan guna memperbaiki permasalahan pembelajaran dan untuk meningkatkan proses belajarmengajar dalam kelas.

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini mudah dilakukan oleh guru karena tidak memerlukan perbandingan terhadap model-model pembelajaran serta sambil melaksanakan proses belajar mengajar guru juga bisa sekaligus melakukan penelitian terhadap permasalahan yang ada di kelas. Penelitian dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar Matematika kelas VI MIN 34 Aceh Utara, Kecamatan Samudera Kabupaten Aceh Utara. Berikut paparan mengenai jadwal penelitian;

#### **1. Analisis Data Pra Siklus**

Pelaksanaan kegiatan pra siklus dilaksanakan pada hari Senin tanggal 26 Juli 2022 dengan beberapa rangkaian kegiatan. Kegiatan awal dimulai dari memberi salam, melakukan do'a Bersama dengan dipimpin oleh salah seorang siswa yang bernama Noval aulia

Putra, kemudian dilanjutkan dengan presensi. sebelum memulai Pelajaran guru menanyakan beberapa pertanyaan pemantik untuk mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari. Selanjutnya guru membagikan soal pretes kemudian menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan materi Pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut. Guru membagi kelompok menjadi 4 kelompok dengan siswa heterogen serta membagikan LKPD , guru juga membimbing siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok selanjutnya melakukan presentasi kelompok dan menyimpulkan materi pembelajaran serta memberikan soal postes dan guru menutup pertemuan dengan mengucapkan hamdalah.

Dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan tersebut terlihat Sebagian siswa tidak focus pada Pelajaran , siswa tidak aktif dalam diskusi kelompok, siswa tidak ada yang menjawab Ketika guru menanyakan pertanyaan, dan siswa masih malu-malu Ketika diminta untuk presentasi ke depan kelas serta berdasarkan soal tes evaluasi yang sudah dikerjakan menghasilkan data berikut ini

Data hasil ulangan yang dilakukan pada akhir pembelajaran mata pelajaran Matematika pra siklus terdapat siswa yang tidak tuntas dalam belajar dan belum mencapai criteria ketuntasan minimum (KKM) 65 yang telah ditetapkan. Dari 18 siswa yang tidak tuntas yaitu sebanyak 57,89 % (58 %) atau 11 siswa, dan siswa yang tuntas sebanyak 42,11 % (42 %) atau 8 siswa. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 70 dan nilai yang terendah adalah

40. Nilai rata-rata kelas yaitu 60,26. Distribusi frekuensi hasil belajar pra siklus adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
Tingkat Ketuntasan Belajar Pra Siklus

Rentang	Kategori	Pra Siklus		Keterangan
		Frekuensi	Persentase	
86 - 100	Tinggi	0	0 %	Tuntas
65 - 85	Sedang	8	42,11% (42 %)	
45 - 64	Rendah	8	42,11%	Tidak Tuntas
25 - 44	Sangat Rendah	3	15,78%	
<b>Total</b>		<b>19</b>	<b>100 %</b>	
<b>Nilai Max</b>		<b>70</b>		
<b>Nilai Min</b>		<b>40</b>		
<b>Rata-rata</b>		<b>60,26</b>		
<b>KKM</b>		<b>65</b>		



Gambar 4.1 hasil belajar pra siklus

Dari tabel dan diagram 4.1 dapat ditemukan siswa yang mencapai ketuntasan belajar KKM 65 sebanyak 8 siswa (42 %), dan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar kurang dari KKM 65 sebanyak 11 siswa (58 %).

Rendahnya skor rata-rata kelas yang hanya mencapai 60,26. Melihat tingkat ketidak ketuntasan belajar yang mencapai 58 % tersebut, maka peneliti akan melakukan sebuah penelitian tindakan kelas (PTK) sesuai dengan rancangan penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya.

Dalam penelitian ini peneliti akan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning yang akan diterapkan melalui dua siklus yaitu pada materi Operasi pengurangan yang melibatkan bilangan negatif , dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang melibatkan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI pada mata pelajaran Matematika semester I.

## **2. Siklus I**

Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti dan telah bekerja sama dengan pihak MIN 34 Aceh Utara, Kecamatan Samudera, Kabupaten Aceh Utara yang difokuskan pada mata pelajaran (matematika) kelas VI.

### **1. Perencanaan**

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan beberapa persiapan atau hal yang akan dilakukan dalam penelitian, yaitu:

2. Menetapkan tempat yang akan digunakan dalam penelitian yaitu MIN 34 Aceh Utara, Kecamatan Samudera, Kabupaten Aceh Utara
3. Peneliti mengidentifikasi data dari observasi dan wawancara guru kelas VI dan dari pihak kepala sekolah
4. menentukan titik fokus penelitian (menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam mata pelajaran matematika kelas VI.
5. Peneliti menetapkan Kompetensi Dasar yang akan dikaji, yaitu 3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negative materi: operasi hitung perkalian bilangan bulat yang melibatkan bilangan negatif

6. Membuat RPP mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning
7. Menyiapkan kisi-kisi soal mengenai materi operasi hitung perkalian bilangan bulat yang melibatkan bilangan negatif.
8. Membuat Tabel lembar observasi bagi guru dan siswa selama pembelajaran mata pelajaran matematika berlangsung.

## **2. Pelaksanaan**

Pelaksanaan siklus I pertama dilakukan pada hari Rabu , 04 Agustus 2022, dengan rangkaian kegiatan sebagai berikut:

### **1. Kegiatan Awal**

Kegiatan diawali dengan memberi salam dilanjutkan dengan berdoa yang dipimpin oleh salah seorang siswa yang bernama Muhammad Alfaris sebelum pembelajaran dilaksanakan, kemudian melakukan presensi untuk mengecek kehadiran siswa, semua siswa hadir namun ada dua orang siswa yang kurang sehat. Selanjutnya meminta siswa menyiapkan peralatan tulis dan buku yang akan digunakan pada kegiatan pembelajaran. Apersepsi dan motivasi bertujuan membuka pemikiran siswa tentang kegiatan sehari-hari yang sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

### **2. Kegiatan Inti**

Kegiatan inti diawali dengan guru menerangkan materi yang akan dipelajari, guru menerangkan tentang konsep perkalian, guru menyajikan soal dalam orientasi masalah serta menyajikan video tentang operasi perkalian bilangan bulat. kemudian mendemonstrasikan penggunaan media pembelajaran alat peraga Operasi Bilangan Bulat (OBIBUL) yang bertujuan agar siswa dapat lebih memahami tentang materi yang akan dipelajari. salah seorang siswa yang bernama **Muhammad Muallim** juga turut mencoba penggunaan alat peraga tersebut

Sesuai dengan arahan guru siswa membentuk kelompok yang heterogen dengan banyak siswa 4-5 dalam satu meja, kemudian membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada masing-masing kelompok untuk didiskusikan dan dibimbing oleh guru. Setelah siswa selesai berdiskusi dan menyelesaikan tugas dalam LKPD pada kelompoknya masing-masing, guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi, kelompok yang mempresentasikan pertama kali adalah kelompok 2 yang dipresentasikan oleh siswa bernama **Irtati** dan kelompok lain diminta untuk menanggapi kelompok yang melakukan presentasi tersebut. Guru Bersama siswa yang lain memberikan tepuk tangan kepada kelompok yang mempresentasikannya. Kelompok 1 dipresentasikan oleh **Zulfikar**, kelompok 3 dipresentasikan oleh **M Alfarisi** serta kelompok 4 dipresentasikan oleh **Tria Ramadhani Subki**. Setelah semua kelompok selesai presentasi Guru mengarahkan siswa agar

kembali ke tempat duduk masing-masing. Serta Memberikan soal tes evaluasi kepada siswa sebanyak 10 essay dengan skor masing-masing adalah 10 .

### **3. Kegiatan Akhir**

Pada kegiatan akhir guru bersama siswa melakukan tanya jawab dan menyimpulkan materi pelajaran, mencatat poin-poin penting dari materi pelajaran. Serta, guru memberikan informasi tentang materi pembelajaran selanjutnya serta mengakhiri pembelajaran dengan hamdalah dan salam penutup

### **3. Hasil Observasi Siklus I**

Dalam penelitian ini, peneliti juga mengamati proses belajar mengajar antara guru dan siswa. Adapun penelitian pengamatan ini sesuai dengan yang ditulis oleh peneliti sesuai dengan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Namun demikian masih banyak kendala yang dialami peneliti, antara lain masih ada beberapa siswa yang masih malu-malu dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, ada beberapa siswa yang belum mau berkerjasama dalam kelompok serta sibuk sendiri dan kurang memperhatikan serta ada beberapa langkah-langkah dalam RPP yang belum dilaksanakan.

Pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diamati oleh guru kelas sekaligus wakil kurikulum MIN 34 Aceh Utara yaitu yaitu Ibu Muslina , S.Pd.I.

Analisis data hasil observasi kegiatan mengajar guru pada pelaksanaan siklus I sebanyak satu pertemuan yang dilakukan oleh observer yaitu guru kelas VI, pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran Promblem Based Learning (PBL Kompetensi Dasar yang akan dikaji, yaitu 3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negative materi: operasi hitung perkalian bilangan bulat yang melibatkan bilangan negative

### 1. Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dalam proses pembelajaran yang diamati oleh guru kelas sekaligus waka kurikulum kelas VI yaitu Ibu Muslina, S.Pd.I. Diketahui bahwa kemampuan aktivitas guru pada siklus I. dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini

**Table 4.2**  
**Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I**

No	Aspek yang diamati	Skala Pengamatan			
		1	2	3	4
1	Kemampuan guru memberikan salam sertamengkondisikan kelas				✓
2	Kemampuan apersepsi: Mengaitkan materi dengan pengalaman awal siswa			✓	
3	Menyampaikan tujuan dan			✓	

	langkahlangkahpembelajaran				
4	Kemampuan guru memunculkan masalah			✓	
5	Kemampuan guru melakukan tanya jawab dengan siswa.			✓	
6	Kemampuan guru menjelaskan istilah yang terdapatdalam materi untuk pemahaman siswa			✓	
7	Kemampuan guru membagikan kelompok siswa			✓	
8	Guru membagikan LKPD			✓	
9	Kemampuan guru membimbing siswa dalammenyelesaikan permasalahan pada LKPD			✓	
10	Kemampuan guru mendorong siswa menyajikan hasilpemecahan masalah dan mempresentasikannya di depan kelas.			✓	
11	Kemampuan guru memberikan penguatan sertakesimpulan			✓	
12	Memberikan lembar evaluasi				✓
13	Melakukan refleksi dan menyampaikan pesan moral			✓	
14	Kemampuan menutup pembelajaran			✓	
	<b>Jumlah</b>			36	8

<b>Total Skor</b>	<b>44</b>
<b>Persentase</b>	<b>78,57 %</b>
<b>Kategori</b>	<b>Baik</b>

Berdasarkan tabel 4.2 dilihat bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika menggunakan model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) memperoleh persentase 78,57 % (termasuk kategori baik).

## 2. Observasi Kemampuan Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran diamati oleh salah satu guru MIN 34 Aceh Utara yaitu Ibu Muslina, S.Pdi. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3**  
**Lembar Observasi Kegiatan Siswa Siklus I**

No	Aspek yang diamati	Skala Pengamatan			
		1	2	3	4
1	Siswa memberikan salam serta mengkondisikan kelas				✓
2	Siswa menjawab pertanyaan guru pada saat guru menggali pengetahuan awal siswa/apersepsi		✓		
3	Siswa mendengar penjelasan guru mengenai istilah untuk pemahaman siswa.			✓	

4	Siswa membentuk kelompok			✓	
5	Siswa menyelesaikan permasalahan yang terdapat di LKPD.		✓		
6	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok		✓		
7	Siswa mendengarkan presentasi LKPD kelompok lain di depan kelas.			✓	
8	Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari		✓		
9	Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari		✓		
10	Siswa mengerjakan lembar evaluasi			✓	
11	Siswa menjawab salam penutup				✓
<b>Jumlah</b>			<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>
<b>Total Skor</b>			<b>30</b>		
<b>Persentase</b>			<b>68,18 %</b>		
<b>Kategori</b>			<b>Baik</b>		

Berdasarkan tabel 4.3 dilihat di atas dapat diketahui bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran pada materi operasi perkalian bilangan bulat negatif menggunakan model PBL sudah mencapai kategori nilai baik dengan nilai persentase 68,18 % (termasuk kategori baik).

### 3. Data Hasil belajar siswa

Setelah kegiatan pembelajaran pada siklus I berlangsung, guru memberikan soal post-test yang diikuti oleh 19 siswa dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Adapun KKM yang ditetapkan di MIN 34 Aceh Utara untuk mata pelajaran matematika adalah 65. Skor hasil tes belajar siswa siklus I dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut

**Tabel 4.4**  
**Hasil Tes Belajar Siklus I**

No	Nama peserta didik	KKM	Nilai	Tuntas/Tidak Tuntas
1	S1	65	40	Tidak Tuntas
2	S2	65	60	Tidak Tuntas
3	S3	65	70	Tuntas
4	S4	65	80	Tuntas
5	S5	65	80	Tuntas
6	S6	65	60	Tidak Tuntas
7	S7	65	70	Tuntas
8	S8	65	60	Tidak Tuntas
9	S9	65	70	Tuntas
10	S10	65	60	Tidak Tuntas
11	S11	65	40	Tidak Tuntas
12	S12	65	80	Tuntas

13	S13	65	40	Tidak Tuntas
14	S14	65	80	Tuntas
15	S15	65	70	Tuntas
16	S16	65	70	Tuntas
17	S17	65	60	Tidak Tuntas
18	S18	65	70	Tuntas
19	S19	65	80	Tuntas
<b>Jumlah</b>			<b>1240</b>	
<b>Rata-rata</b>			<b>65,26</b>	
<b>Persentase</b>			<b>57 %</b>	<b>Tuntas ( 11 siswa)</b>
			<b>42 %</b>	<b>Tidak Tuntas (8 siswa)</b>



Gambar 4.2 hasil belajar siklus I

$$\text{KKM Klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100$$

$$\text{KKM Klasikal} = \frac{11}{19} \times 100 = 57,89$$

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar secara individual sebanyak 11 siswa, Sedangkan 8 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Berdasarkan KKM yang telah ditetapkan di MIN 34 Aceh Utara secara individual 65 dan secara klasikal adalah 75 dari jumlah siswa. Oleh karena itu ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum mencapai.

#### **4. Refleksi Siklus I**

Refleksi adalah kegiatan untuk menganalisa semua tahapan pada setiap siklus untuk menyempurnakan siklus berikutnya. Berdasarkan hasil analisa maka yang harus direvisi yaitu:

##### **1. Aktivitas Guru**

Aktivitas guru dalam proses pembelajaran pada siklus 1 adalah 78 (baik ). Namun ada beberapa aspek yang perlu ditingkatkan didalam mengajar karena masih terdapat kelemahan-kelemahan yang terdapat pada aspek yang tercantum dalam lembar observasi kemampuan guru tersebut. Seperti

1. penginformasian tujuan pembelajaran yang masih kurang sehingga siswa tidak jelas arah dari pembelajaran yang sedang dilakukan
2. kurangnya kemampuan guru dalam mendorong siswa dalam menyajikan hasil penyelesaian masalah

Maka dari itu kemampuan guru dalam mengajar masih perlu ditingkatkan lagi.

##### **2. Aktivitas Siswa**

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada siklus 1 adalah 68

(baik). Pada aktivitas siswa masih terdapat poin yang belum dicapai dengan sempurna oleh siswa. beberapa kelemahan yang terdapat dalam observasi siswa antara lain:

1. Siswa masih malu-malu dan banyak yang diam dalam menjawab pertanyaan guru dalam menggali pengetahuan awal siswa
2. Masih ada siswa yang kurang aktif dalam diskusi kelompok  
Sementara itu beberapa kelebihan dalam pembelajaran dengan menggunakan model PBL antara lain adalah:
  1. Siswa termotivasi untuk mendengar dan menyimak penjelasan guru
  2. Siswa merasa antusias dalam menyajikan hasil presentasi kelompok

Oleh sebab itu untuk menyempurnakan aspek-aspek tersebut perlu dilakukan revisi dan perbaikan pada pembelajaran Matematika untuk siklus selanjutnya.

Dari kekurangan-kekurangan tersebut maka perlu dilakukan tindakan perbaikan pembelajaran pada siklus II, yaitu :

- 1) Peneliti menginformasikan tujuan pembelajaran lebih jelas lagi.
  - 2) Guru harus lebih baik lagi membimbing siswa dengan menggunakan media yang dapat mendukung materi pembelajaran.
  - 3) Saat mengerjakan kegiatan kelompok diharapkan semua siswa mampu berperan aktif dalam melakukan percobaan dan mengemukakan pendapatnya.
3. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan pada siklus 1 diatas dapat diketahui

bahwa jumlah yang mencapai ketuntasan individual adalah sebanyak 11 siswa. Sedangkan 8 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Berdasarkan KKM yang telah ditetapkan di MIN 34 Aceh Utara secara individual 65 dan secara klasikal adalah 75 dari jumlah siswa. Oleh karena itu ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum mencapai. Oleh karena itu peneliti harus melakukan siklus II untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I. Tahapan-tahapan pada siklus II yaitu masih sama dengan tahapan pada siklus I

### **3. Siklus II**

Kegiatan pada siklus II dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

#### **1. Perencanaan**

Setelah siklus I dilakukan peneliti melanjutkan ke siklus II yaitu menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan silabus yang terkait dengan materi menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan bulat negatif, membuat soal pretest, membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), membuat lembar observasi kemampuan aktifitas guru dan lembar observasi aktifitas siswa dan membuat Soal post-test.

## 2. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 09 Agustus 2022. Kegiatan Pembelajaran dikelompokkan menjadi tiga yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan Akhir.

Kegiatan-kegiatan pembelajaran pada siklus II masih sama dengan kegiatan pada pembelajaran siklus I.

### 1. Kegiatan awal

Dalam proses pembelajaran kegiatan awal diawali dengan salam, berdoa yang dipimpin oleh salah seorang siswa yang bernama **Muhammad Fajar** dan melakukan presensi. Kegiatan selanjutnya adalah melakukan pengelolaan kelas agar suasana kelas terkondisi dengan baik. Guru menjelaskan tentang pentingnya gotong royong dan Kerjasama dalam pembelajaran. Kegiatan selanjutnya adalah membagikan soal pre test. Kemudian memberikan pertanyaan pemantik yaitu “ **Daerah manakah yang kamu kunjungi saat liburan?** Salah seorang siswa bernama M. Baqir menjawab ke Pantai dan M. habil menjawab ke Takengon. Kemudian guru menanyakan Kembali” **Apakah suhu di kedua daerah itu sama?**” semua siswa menjawab tidak, di Pantai panas tapi di Takengon Dingin. Pertanyaan tersebut untuk mengaitkan pengalaman pribadi siswa dengan kehidupan sehari-hari agar termotivasi serta membangkitkan rasa ingin tahu terhadap materi yang akan dipelajari

### 2. Kegiatan Inti

guru menjelaskan materi Pelajaran, menjelaskan tujuan pembelajaran serta mengajak siswa untuk melakukan kegiatan literasi tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bilangan negative yang ditampilkan pada bacaan kemudian menampilkan beberapa video yang menjelaskan tentang cara menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan bilangan bulat negative.

Kemudian guru bertanya kepada siswa berdasarkan materi dan media gambar yang sedang dipelajari. Kemudian guru membagi siswa ke dalam 4 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang heterogen dalam setiap kelompok. Setelah itu guru membagikan LKPD pada masing-masing kelompok untuk dikerjakan dan dapat didiskusikan secara bersama-sama dengan anggota kelompoknya masing-masing dan guru membimbing siswa dalam mengerjakan LKPD. Setelah LKPD siap dikerjakan, guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka kedepan kelas, kelompok yang pertama kali mempresentasikan adalah kelompok 1 yang dipresentasikan oleh seorang siswa yang Bernama **Bunga Ala'raf Munira** dan kelompok lain memberi tanggapan. Kelompok 2 dipresentasikan oleh **Alfia Mahera**, kelompok 3 oleh **Irtati** serta kelompok 4 dipresentasikan oleh **Asra Fikri** Setelah presentasi kelompok selesai, guru dan kelompok lain

memberikan Reward (penghargaan) kepada setiap kelompok yang sudah mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan memberikan tepuk tangan dan dipersilahkan duduk kembali dalam kelompok masing-masing. kelompok dibubarkan kemudian seluruh siswa Kembali ketempat duduk masing .Setelah itu guru memberikan soal post-test yang terdiri atas soal essay sebanyak 5 soal dengan masing-masing soal memiliki skor 20. Soal tersebut diberikan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa dengan menggunakan model PBL serta

### **3. Kegiatan penutup**

Kegiatan yang terakhir adalah penutup. Dalam kegiatan ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan mengenai materi yang belum dimengerti siswa dan guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan kemudian guru memberi penguatan terhadap kesimpulan siswa. serta memberikan pesan moral , menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. pembelajaran diakhiri dengan doa serta salam penutup.

## **3. Hasil Observasi siklus II**

### **1. Observasi Aktivitas Guru**

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dalam proses pembelajaran yang diamati oleh guru bidang studi

Matematika kelas VI yaitu Ibu Muslina, S.Pd.I. Diketahui bahwa kemampuan aktivitas guru sudah lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Adapun hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Table 4.5**  
**Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus II**

No	Aspek yang diamati	Skala Pengamatan			
		1	2	3	4
1	Kemampuan guru memberikan salam serta mengkondisikan kelas				✓
2	Kemampuan apersepsi: Mengaitkan materi dengan pengalaman awal siswa				✓
3	Menyampaikan tujuan dan langkahlangkah pembelajaran			✓	
4	Kemampuan guru memunculkan masalah			✓	
5	Kemampuan guru melakukan tanya jawab dengan siswa.			✓	
6	Kemampuan guru menjelaskan istilah yang terdapatdalam materi untuk pemahaman siswa			✓	

7	Kemampuan guru membagikan kelompok siswa				✓
8	Guru membagikan LKPD				✓
9	Kemampuan guru membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD				✓
10	Kemampuan guru mendorong siswa menyajikan hasil pemecahan masalah dan mempresentasikannya di depan kelas.			✓	
11	Kemampuan guru memberikan penguatan serta kesimpulan			✓	
12	Memberikan lembar evaluasi				✓
13	Melakukan refleksi dan menyampaikan pesan moral			✓	
14	Kemampuan menutup pembelajaran				✓
	<b>Jumlah</b>			21	28
<b>Total Skor</b>				<b>49</b>	
<b>Persentase</b>				<b>87,5 %</b>	
<b>Kategori</b>				<b>Baik sekali</b>	

Berdasarkan tabel 4.5 di atas dapat diketahui bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II sudah meningkat dari sebelumnya. Pada siklus ini kemampuan guru sudah termasuk kategori baik sekali ,yaitu 87,5 %. ini dikarenakan kemampuan guru dalam menyampaikan pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang disusun mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir sehingga proses pembelajaran pada siklus II sudah tercapai

## 2. Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran diamati oleh salah satu guru MIN 34 Aceh Utara yaitu Ibu Muslina, S.Pd.I Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut:

**Tabel 4.6**  
**Lembar Observasi Kegiatan Siswa Siklus II**

No	Aspek yang diamati	Skala Pengamatan			
		1	2	3	4
1	Siswa memberikan salam serta mengkondisikan kelas				✓
2	Siswa menjawab pertanyaan guru pada saat guru menggali pengetahuan awal siswa/apersepsi		✓		
3	Siswa mendengar penjelasan guru mengenai istilah			✓	

	untuk pemahaman siswa.				
4	Siswa membentuk kelompok			✓	
5	Siswa menyelesaikan permasalahan yang terdapat di LKPD.			✓	
6	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok			✓	
7	Siswa mendengarkan presentasi LKPD kelompok lain di depan kelas.			✓	
8	Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah Dipelajari		✓		
9	Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari		✓		
10	Siswa mengerjakan lembar evaluasi			✓	
11	Siswa menjawab salam penutup				✓
<b>Jumlah</b>			<b>6</b>	<b>18</b>	<b>8</b>
<b>Total Skor</b>			<b>32</b>		
<b>Persentase</b>			<b>72,73%</b>		
<b>Kategori</b>			<b>Baik</b>		

Berdasarkan tabel 4.6 diatas dapat terlihat bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika pada materi menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan negative sudah melebihi dari angka siklus I. Pada tahap ini kegiatan siswa mencapai kategori baik yaitu 72,73 %

### 3. Data Hasil Belajar Siswa

Setelah kegiatan pembelajaran pada siklus II berlangsung, guru memberikan soal post-test, dan skor hasil post-test pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut:

**Tabel 4.7**  
**Hasil Tes Belajar Siklus II**

No	Nama peserta didik	KKM	Nilai	Tuntas/Tidak Tuntas
1	S1	65	50	Tidak Tuntas
2	S2	65	60	Tidak Tuntas
3	S3	65	80	Tuntas
4	S4	65	100	Tuntas
5	S5	65	100	Tuntas
6	S6	65	70	Tuntas
7	S7	65	80	Tuntas
8	S8	65	70	Tuntas
9	S9	65	80	Tuntas
10	S10	65	70	Tuntas
11	S11	65	50	Tidak Tuntas
12	S12	65	90	Tuntas
13	S13	65	50	Tidak Tuntas
14	S14	65	90	Tuntas

15	S15	65	80	Tuntas
16	S16	65	80	Tuntas
17	S17	65	70	Tuntas
18	S18	65	80	Tuntas
19	S19	65	100	Tuntas
<b>Jumlah</b>			<b>1450</b>	
<b>Rata-rata</b>			<b>76,32</b>	
<b>Persentase</b>			<b>78,94%</b> <b>(79 %)</b>	<b>Tuntas (15 siswa)</b>
			<b>21,05 %</b> <b>(21 %)</b>	<b>Tidak tuntas ( 4 siswa)</b>



Gambar 4.3 hasil belajar siklus II

$$\text{KKM Klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100$$

$$\text{KKM Klasikal} = \frac{15}{19} \times 100 = 78,95$$

Berdasarkan tabel 4.7 diatas menunjukkan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar secara individual sebanyak 15 siswa. Sedangkan 4 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Nilai rata-rata hasil belajar yang dicapai pada siklus II adalah 76,32 dengan nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah atau dibawah KKM adalah 50. Berdasarkan KKM yang telah ditetapkan di MIN 34 Aceh Utara secara individual 65 dan secara klasikal adalah 75 dari jumlah siswa. Sedangkan persentase ketuntasan yang diperoleh siswa adalah 78,95 dan sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

#### **4. Refleksi Siklus II**

Refleksi adalah kegiatan untuk menganalisa semua tahapan pada setiap siklus untuk menyempurnakan siklus berikutnya. Berdasarkan hasil analisa maka yang harus direvisi yaitu:

##### **Kelebihan pembelajaran pada siklus II**

- 1) Dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning ini dapat memberikan Latihan kepada siswa dalam memecahkan masalah yang disajikan dalam pembelajaran
- 2) Memberikan dorongan dan motivasi terhadap siswa terutama dalam menyampaikan pendapatnya.
- 3) Proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan bervariasi sehingga siswa tidak akan bosan dalam pembelajaran
- 4) Siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran dengan adanya media berupa video pembelajaran yang disajikan
- 5) Siswa lebih antusias untuk menyampaikan presentasi di depan kelas

## Kekurangan Pembelajaran pada Siklus II

1) Masih ada beberapa siswa yang masih kurang memahami materi pembelajaran dengan maksimal.

Dalam kegiatan diskusi tidak semua siswa mau berperan aktif dan hanya siswa yang mau berperan aktif dan menyampaikan pendapatnya yang bisa dikatakan mengerti, siswa yang lain lebih banyak diam.

Pada siklus II terlihat kekurangan yang ada pada siklus I dapat diminimalisir, diperkecil atau dikurangi dengan adanya beberapa perbaikan dalam pembelajaran pada siklus II

## B. Pembahasan Hasil Penelitian Kegiatan Perbaikan Pembelajaran

Dari hasil penelitian diperoleh data hasil perkembangan belajar siswa pada kegiatan pra siklus, siklus I dan siklus II yang dapat dilihat pada



Gambar 4.4 Peningkatan hasil belajar

Dari diagram 4.4 terlihat adanya peningkatan hasil belajar dari kegiatan siklus 1 dan siklus 2. Pada kegiatan pra siklus siswa yang mendapat nilai diatas KKM sebesar 42 %. Pada siklus I siswa yang mendapat nilai diatas KKM sebesar 58 %, Sedangkan pada siklus II siswa yang mendapat nilai diatas KKM sebesar 79 %. Dari kegiatan prasiklus sampai dengan siklus II siswa mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 37%. Hal ini terjadi karena disebabkan oleh penerapan model pembelajaran Problem Based learning, dimana memiliki kelebihan sebagai berikut :

1. Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan
  2. Membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan dengan aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat
1. Membantu siswa bekerja efektif dalam kelompok
  2. Memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah dunia nyata

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu Penelitian terkait dengan model pembelajaran problem based learning yang telah dilakukan oleh Nadia Ikhwa Nurhuda, Neneng Sri Wulan & Elli Suharti (2022) berjudul **“Penerapan Model Problem Based Learning(PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika Kelas V”**. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah Teknik tes, persentase ketuntasan belajar peserta didik berada pada kategori baik dimana pada siklus 1 persentase ketuntasan belajar adalah 39% dengan nilai rata-rata 68,8 dan pada siklus 2 meningkat menjadi 75% dengan nilai rata-rata 80,8. Berdasarkan hasil penelitian dapat

didisimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. senada dengan penelitian Nuryeni, Yeyen & Sunata (2022) **“Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika”**. Teknik analisis data dengan membandingkan hasil belajar antar siklus menggunakan presentasi ketuntasan hasil belajar. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa tes. Instrumen penelitian menggunakan tes tertulis dengan bentuk soal pilihan ganda sebanyak 10 soal. Pada kondisi awal prapenelitian (pra-siklus) persentase siswa yang memperoleh nilai di atas KKM adalah 29,03% (10 siswa), dengan rata-rata nilai 60,32. Setelah diberikan tindakan pada siklus I persentase siswa yang memperoleh nilai di atas KKM meningkat menjadi 67,74% (22 siswa), dengan rata-rata nilai 78,87. Pada akhir siklus II persentase siswa yang memperoleh nilai di atas KKM adalah 87,10% (27 siswa), dengan rata-rata nilai 88,38. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah soal cerita matematika pada siswa kelas III SDN Cageur Kabupaten Kuningan

Berdasarkan penelitian Dwi Puji Lestari (2022) dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Media Konkret untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika tentang Bangun Ruang pada Siswa Kelas VA SD Negeri 1 Kutosari Tahun Ajaran 2022/2022”**. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model Problem Based Learning (PBL) berbantu video dapat meningkatkan hasil belajar matematika

materi pengukuran sudut pada siswa kelas IV MI Miftahul Huda Maguan Kaliore Rembang tahun pelajaran 2021/2022. Hal ini ditunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata siklus I 75, siklus II 76,79, dan siklus III 82,86. Peningkatan ketuntasan belajar dengan persentase pada siklus I 57,14%, siklus II 78,57%, dan siklus III 92,86%. Keaktifan siswa meningkat dari siklus I hingga siklus III. Dengan demikian setiap siklus mengalami peningkatan hasil belajar

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN TINDAK LANJUT**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti pada perbaikan pembelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning mendapatkan hasil yang baik dan maksimal. Hal ini dapat terlihat dari perolehan nilai dari kegiatan setiapsiklus. Pada siklus I siswa yang mendapat nilai diatas KKM sebesar 58 %, pada siklus II siswa yang mencapai KKM sebesar 79% .Dengan demikian terlihat jelas peningkatan hasil dari belajar siswa yangtelah dilakukan dalam perbaikan pembelajaran ini.

Jadi dapat **disimpulkan** bahwa perbaikan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran terbukti efektif. Dengan demikian metode yang dilakukan dalam penelitian ini mampu menambah wawasan dan pengalaman siswa dalam memecahkan suatu masalah baik itu yang terjadi di sekolah ataupun di lingkungan sekitar siswa.

#### **B. Saran Tindak Lanjut**

Sebagai peneliti saran saya kepada para peneliti lain yang akan melakukan penelitian di kelas agar dapat memberikan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Hendaknya peneliti dalam melakukan penelitian tindakan kelas harus menggunakan metode pembelajaran yang tepat untuk siswa. Hal ini bertujuan agar kegiatan belajar di kelas terasa menyenangkan dan tidak membosankan. Karena tugas guru bukan hanya sebagai pentransfer ilmu kepada siswa saja, namun sebagai seseorang yang mampu memberikan kebutuhan akan ilmu yang akan didapat siswa di kelas. Dan juga kepada para peneliti yang akan datang penelitian ini bisa dijadikan referensi dalam penggunaan model pembelajaran problem based learning (PBL) dalam pembelajaran matematika di MI

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, (2013) Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar, Jakarta: Kencana.
- Cartono, (2007) Metode dan Pendekatan Dalam Pembelajaran Sains, Pogram Doktor Pendidikan MATEMATIKASekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia. Djamarah & Zain, Dkk, (2002) Strategi Belajar Mengajar, Jakarta: Rineka
- Cipta.Hamalik, (1994) Media Pendidikan, Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Muhammad Thobroni, (2013) Belajar dan Pembelajaran, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Oemar Hamalik, (2004) *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Rahmah Johar, (2006) Modul Strategi Belajar Mengajar, Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Ridwan, (2010) Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian, Bandung: Alfabeta.
- Sudijono Anas, (2003) Pengantar Evaluasi Penndidikan, Jakarta: Raja Gravindo Persada.
- Suharsimi Arikonto, (2009), Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto, (2006), Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik, Jakarta: Rineka Cipta

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1

Kesediaan Observer dalam penyelenggaraan  
pemantapan kemampuan profesional (PKP)

yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muslina, S.Pd.I  
Nip : 198207282005012004  
Tempat mengajar : MIN 34 Aceh Utara  
Alamat sekolah : Jl Madan Desa Tanjong Awe  
No Hp : 085371516537

Menyatakan bersedia sebagai observer untuk membimbing mahasiswa dalam perencanaan dan pelaksanaan PKP atas :

Nama : Fadhilah, S.Pd  
Nip : 198907172019032017  
Program Studi : PGMI  
Tempat mengajar : MIN 34 Aceh Utara  
Alamat Sekolah : Jl Madan Desa tanjong Awe  
No Hp : 082210983395

Mengetahui  
Kepala madrasah



Nuraini, S.Ag.,M.Pd  
Nip.197102241999052001

Aceh Utara, 22 Juli 2022  
Observer

Muslina S.PdI  
Nip198207282005012004

## Lampiran 2

### Format Perencanaan PTK Pembelajaran Matematika

Fakta/Data pembelajaran yang terjadi di kelas	Rendahnya Pemahaman Siswa kelas VI MIN 34 Aceh Utara dalam pembelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan bulat . Pada saat proses belajar mengajar di kelas VI.A yang terdapat 19 siswa sebanyak 11 siswa yang masih kurang focus dalam belajar dan 8 orang yang terlihat serius. Ketika guru memberikan tugas hanya 42% siswa saja yang mencapai KKM sementara 58% siswa dikatakan masih jauh dibawah KKM
Identifikasi masalah	Berdasarkan fakta yang terjadi selama pembelajaran di kelas ialah : <ol style="list-style-type: none"><li>1. Rendahnya pemahaman anak dalam proses pembelajaran matematika yang sedang berlangsung</li><li>2. Proses dan hasil pembelajaran belum maksimal</li><li>3. Minat siswa dalam belajar matematika sangatlah rendah</li></ol>
Analisis masalah	Berdasarkan Identifikasi Masalah yang terjadi berikut analisis masalah : <ol style="list-style-type: none"><li>1. Rendahnya pemahaman anak dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung dikarenakan kurangnya penguasaan kelas</li><li>2. Proses dan hasil pembelajaran belum maksimal dikarenakan guru belum menerapkan model pembelajaran yang membuat siswa dapat meningkatkan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah</li><li>3. Kurangnya minat belajar siswa dikarenakan guru kurang kreatif dalam menyajikan media pembelajaran yang menarik sehingga mampu memberi pemahaman siswa secara mendalam</li></ol>
Alternatif dan prioritas Pemecahan Masalah	Dari masalah yang didapat didalam kelas tersebut, maka salah satu solusi guru agar belajar menjadi lebih maksimal adalah dengan menerapkan model Pembelajaran Based Learning(PBL), yaitu dengan melakukan pembelajaran dengan menyajikan masalah di awal pembelajaran sehingga dapat merangsang siswa untuk berpikir kritis dan mencari solusi penyelesaian dari masalah yang disajikan.

Rumusan masalah	Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran based learning (PBL) pada siswa kelas VI MIN 34 Aceh Utara?

### Lampiran 3

## SILABUS MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : MIN 34 Aceh Utara

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas /Semester : VI/ 1

Tahun Pelajaran : 2022/2023

### KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingintahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

### A. Bilangan Bulat Negatif

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan karakter	Alokasi waktu	Penilaian	Bahan Ajar
<p>3.1. Menjelaskan bilangan bulat negatif (termasuk menggunakan garis bilangan)</p> <p>3.2. Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif</p>	<p>3.1.1. Memahami garis bilangan bulat negatif</p> <p>3.2.1. Mengetahui penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif</p> <p>3.2.2. Memahami perkalian bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif</p> <p>3.2.3. Mengerti perkalian bilangan bulat negatif dan bilangan bulat positif</p> <p>3.2.4. Mengetahui perkalian bilangan bulat negatif dan bilangan bulat negatif</p> <p>3.2.5. Memahami pembagian</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garis bilangan bulat negatif</li> <li>• Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif</li> <li>• Perkalian bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif</li> <li>• perkalian bilangan bulat negatif dan bilangan bulat positif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami bilangan bulat negatif dan positif</li> <li>• Menentukan cara menghitung penjumlahan, Pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat negatif dan positif</li> <li>• Mencermati pembahasan pemecahan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religius</li> <li>• Nasionalis</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Gotong Royong</li> <li>• Integritas</li> </ul>		<p><b>Pengetahuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mampu mengetahui bilangan bulat negatif</li> <li>• Siswa mampu menghitung penjumlahan bilangan bulat negatif dan positif</li> <li>• Siswa mampu menghitung pengurangan bilangan bulat negatif dan positif</li> <li>• Siswa mampu menghitung Perkalian bilangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Matematika K13 Kelas 6 Referensi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (2017).</li> <li>• Media Ajar K13 matematika kelas 6 SD/MI</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan karakter	Alokasi waktu	Penilaian	Bahan Ajar
4.1.	<p>bilangan bulat negatif dan bilangan bulat positif</p> <p>3.2.6. Mengetahui pembagian bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif</p> <p>3.2.7. Memahami pembagian bilangan bulat negatif dan bilangan bulat negatif</p> <p>3.2.8. Mengerti operasi hitung campuran bilangan bulat</p> <p>4.1.1. Menjelaskan garis bilangan bulat negatif</p> <p>4.2.1. Mengerjakan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkalian bilangan bulat negatif dan bilangan bulat negatif</li> <li>• Pembagian bilangan bulat negatif dan bilangan bulat positif</li> <li>• Pembagian bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif</li> <li>• Pembagian bilangan bulat</li> </ul>	<p>n, perkalian dan pembagian bilangan bulat positif dan negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan, perkalian dan pembagian bilangan bulat positif dan negatif</li> <li>• Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penjumlahan, perkalian</li> </ul>			<p>bulat negatif dan positif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mampu menghitung pembagian bilangan bulat negatif dan positif</li> </ul> <p><b>Keterampilan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat positif dan negatif</li> </ul>	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan karakter	Alokasi waktu	Penilaian	Bahan Ajar
<p>Menggunakan konsep bilangan bulat negatif (termasuk menggunakan garis m bilangan) untuk menyatakan situasi sehari-hari</p> <p>4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian</p>	<p>penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif</p> <p>4.2.2. Mengerjakan perkalian bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif</p> <p>4.2.3. Menyelesaikan perkalian bilangan bulat negatif dan bilangan bulat positif</p> <p>4.2.4. Melaksanakan perkalian bilangan bulat negatif dan bilangan bulat negatif</p> <p>4.2.5. Melakukan pembagian bilangan bulat negatif dan bilangan bulat positif</p> <p>4.2.6. Mengerjakan</p>	<p>negatif dan bilangan bulat negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operasi hitung campuran bilangan bulat</li> </ul>	<p>dan pembagian bilangan bulat positif dan negatif</p>				

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan karakter	Alokasi waktu	Penilaian	Bahan Ajar
yang melibatkan bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari	<p>pembagian bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif</p> <p>4.2.7. Melakukan pembagian bilangan bulat negatif dan bilangan bulat negatif</p> <p>4.2.8. Menjelaskan Operasi hitung campuran bilangan bulat</p>						

Mengetahui  
Kepala Sekolah,



*Nuraini*  
NURAINI,S.Ag.,M.PD  
NIP. 19710224199905 2 001

Tanjong Awe, 13 Juli 2022  
Guru Kelas 6

FADHILAH,S.Pd  
NIP.198907172019032017

## Lampiran 4



### RPP PRA SIKLUS

Satuan Pendidikan : MIN 34 Aceh Utara  
Muatan Terpadu : Matematika  
Kelas / Semester : 6 / Ganjil  
Pelajaran : Bilangan Bulat Negatif  
Sub Pelajaran : Penjumlahan Bilangan Bulat Negatif  
Pertemuan : 1 x pertemuan  
Alokasi waktu : 70 menit

#### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu memahami operasi penjumlahan bilangan bulat negatif
2. Siswa mampu menjelaskan operasi penjumlahan bilangan bulat negatif
3. Siswa mampu menghitung/mencari operasi penjumlahan bilangan bulat negatif

#### B. Metode :

Diskusi, tanya jawab

#### C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kelas dimulai dengan salam dilanjutkan dengan do'a. (<b>Religius dan Integritas</b>)</li><li>2. Menyanyikan salah satu lagu wajib dan atau nasional. (<b>Nasionalisme</b>).</li><li>3. Pembiasaan membaca/menulis (<b>Kegiatan literasi</b>)</li></ol>	5 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa mengamati konsep- konsep penjumlahan bilangan bulat negatif.</li><li>2. Menjelaskan cara menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan bulat negatif. (<b>Critical Thinking and Problem Formulation</b>)</li></ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan. (<b>Communication</b>)</li><li>2. Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum di pahami tentang penjumlahan bilangan bulat negatif.</li><li>3. Guru menjelaskan pertanyaan siswa.</li></ol> <p><b>Menalar</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa mencoba berdiskusi dengan temannya tentang penjumlahan bilangan bulat negatif. (<b>Critical Thinking and Problem Formulation</b>)</li><li>2. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi tentang bilangan bulat negatif dengan bimbingan guru.</li><li>3. Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa.</li></ol>	55 menit

Kegiatan Penutup	<p>4. Guru menyatakan bahwa siswa telah paham tentang penjumlahan bilangan bulat negatif.</p> <p><b>Mencoba</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan soal latihan tentang penjumlahan bilangan bulat negatif kepada siswa. <b>(Mandiri, Critical Thinking and Problem Formulation)</b></li> <li>2. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan tersebut secara individu. <b>(Mandiri Critical; Thinking and Problem Formulation)</b></li> <li>3. Guru menunjuk beberapa siswa untuk menuliskan hasil pekerjaannya didepan kelas secara bergantian.</li> </ol>	10 menit
	<p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mempresentasikan secara lisan kepada teman-temanya tentang penjumlahan bilangan bulat negatif.</li> <li>2. Siswa menyampaikan manfaat belajar bilangan bulat negatif yang dilakaukan secara lisan di depan teman dan guru. <b>(Communication)</b></li> </ol> <p>serta didik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Membuat resume (Creativity) dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentan materi</li> <li>➤ Memeriksa pekerjaan yang selesai, peserta didik yang selesai mengerjakan projek/produk/portofolio dengan benar diberikan hadiah/pujian.</li> </ul>	

**Lampiran penilaian**

Butir soal;

1.  $32 + 12 = \dots$
2.  $72 + (-18) = \dots$
3.  $-45 + 55 = \dots$
4.  $-20 + (-20) = \dots$
5.  $80 + (-78) + 24 = \dots$
6.  $9 + (-11) = \dots$
7.  $(-20) + (-11) = \dots$
8.  $(-35) + 70 = \dots$
9.  $81 + (-25) = \dots$
10.  $(-101) + 80 = \dots$

**D.SUMBER DAN MEDIA**

- a. Buku Pedoman Guru Tema 1-5 Kelas 6 dan Buku Siswa Tema 1-5 Kelas 6 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
- b. BSE KTSP
- c. Media Ajar kelas 6 SD/MI dari Websiteedukasi.com
- d. Internet websiteedukasi.com

Tanjong Awe, 26 Juli 2022  
Guru



Kepala Madrasah

Nuraini, S.Ag.,M.Pd  
197102241999052001

Fadhilah, S.Pd  
198907172019032017

RPP SIKLUS I

Satuan Pendidikan : MIN 34 Aceh Utara  
 Muatan Terpadu : Matematika  
 Kelas / Semester : 6 / Ganjil  
 Pelajaran : Bilangan Bulat Negatif  
 Sub Pelajaran : Perkalian Bilangan Bulat Negatif  
 Alokasi waktu : 70 menit

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Siswa mampu memahami operasi perkalian bilangan bulat negatif
2. Siswa mampu menghitung/mencari operasi perkalian bilangan bulat negatif
3. Siswa mampu mengidentifikasi masalah operasi perkalian bilangan bulat negatif

B. Model Pembelajaran : Problem based learning  
 Metode : Diskusi, tanya jawab

- C. Langkah-langkah persiapan
1. Buku paket
  2. Laptop, infocus
  3. LKPD
  4. Alat peraga OBIBUL

Tahap pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu
Kegiatan pembukaan/pendahuluan		10
orientasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar( meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)(<b>beriman</b>)</li> <li>➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang dibutuhkan</li> <li>➤ Peserta didik menerima informasi tentang materi yang akan dipelajari</li> <li>➤ Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap gotong royong yang akan dikembangkan dalam pembelajaran (<b>Profil Pancasila</b>)</li> </ul>	3
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik</li> <li>➤ Mengingatn Kembali materi prasyarat (penjumlahan dan pengurangan)</li> <li>➤ Mengajukan pertanyaan pendahuluan (<b>komunikasi</b>)</li> </ul> <p>1. Menurut kalian ,kondisi yang bagaimana penjumlahan atau perkalian yang menghasilkan 0</p>	4

	<p>2. Bagaimanakan cara kita menulis kalimat matematika dari Ani turun lift 6 lantai</p> <p>3. Bagaimana cara kita menulis kalimat matematika dari ani menuruni lift 6 lantai sebanyak dua kali</p> <p>Jawaban yang diharapkan</p> <p>1. <math>0+0=0</math>, <math>1 \times 0</math>, <math>0 \times 1</math>, <math>2 \times 0</math>, <math>0 \times 0</math>, <math>-2 \times 0</math>, <math>0 \times -2</math> dll</p> <p>2. <math>-6</math></p> <p>3. <math>2 \times (-6)</math></p>	
Apersepsi	<p>➤ Peserta didik mendapat informasi dari guru mengenai tujuan, manfaat pembelajaran yang akan dilakukan dan metode pembelajaran yang akan dilakukan</p>	3
Kegiatan inti		60
Tahap 1 Orientasi masalah	<p>➤ Peserta didik mengamati konsep-konsep perkalian bilangan bulat negatif dari slide video yang ditampilkan oleh guru <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kvwJ9y9W97A">https://www.youtube.com/watch?v=kvwJ9y9W97A</a> (TPACK)</p> <p>➤ Peserta didik mengamati dan memahami masalah yang disampaikan guru berupa contoh</p>  <p>➤ Guru menjelaskan cara menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian bilangan bulat negatif. (<b>Critical Thinking and Problemsolving</b>)</p> <p>➤ Guru mendemonstrasikan alat peraga OBIBUL</p> <p>➤ Peserta didik memberikan tanggapan secara kritis dan dengan bahasa yang santun dalam menjawab pertanyaan yang diajukan guru (<b>berpikir kritis dan berkeadaban</b>)</p>	10
Tahap 2 Mengorganisir peserta didik	<p>➤ guru menampilkan video animasi perkalian <a href="https://youtu.be/JrWic2SG_ts">https://youtu.be/JrWic2SG_ts</a></p> <p>➤ Guru memberikan kesempatan kepada Peserta didik untuk bertanya tentang materi yang disampaikan oleh guru. (<b>Communication</b>)</p>	10

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa mengamati penjelasan guru tentang materi yang belum dipahami</li> <li>➤ Guru membentuk kelompok belajar 4-5 siswa secara heterogen dengan arahan dari guru (<i>Colaboration</i>)</li> <li>➤ Siswa membagi tugas untuk mencari data yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dengan arahan dari guru.</li> </ul>	
Tahap 3 Membimbing penyelidikan (individu/ kelompok)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mencoba berdiskusi dengan temannya tentang perkalian bilangan bulat negatif. (<i>Critical Thinking</i>)</li> <li>➤ Melalui bimbingan guru, setiap kelompok mendemonstrasikan alat peraga papan operasi bilangan bulat di depan kelas</li> <li>➤ Perwakilan dari kelompok menjelaskan hasil diskusi tentang bilangan bulat negatif sesuai petunjuk guru.</li> <li>➤ Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada peserta didik</li> <li>➤ Guru menyatakan bahwa peserta didik telah paham tentang perkalian</li> </ul>	25
Tahap 4 Menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa menerima LKPD tentang soal latihan tentang perkalian bilangan bulat negatif dari guru (<b>Mandiri, Critical Thinking</b>)</li> <li>➤ Siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok sesuai instruksi dari guru. (<b>Mandiri Critical; Thinking</b>)</li> <li>➤ Peserta didik secara berkelompok merencanakan cara untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan kartu bilangan (<b>kreatif</b>)</li> <li>➤ Peserta didik menuliskan cara penyelesaian masalah</li> </ul>	10
Tahap 5 Analisis dan evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik dalam satu kelompok memilih satu anggota yang akan presentasi di depan kelas (<i>comunication</i>)</li> <li>➤ Kelompok yang lain memberikan tanggapan dan apresiasi</li> <li>➤ Setiap kelompok memperbaiki hasil pekerjaan setelah mendapat tanggapan dari kelompok lain. Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok lain untuk memberikan apresiasi</li> </ul>	10
Kegiatan Penutup		5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Melalui arahan guru, peserta didik menyimpulkan dan merangkum materi tentang “Perkalian Bilangan Bulat”, serta</li> </ul>	5

	<p>menugaskan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik Bersama guru merefleksikan hasil pembelajaran tentang “Perkalian Bilangan Bulat”.</li> <li>➤ Guru memberikan refleksi             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah peserta didik merasa senang belajar materi perkalian</li> <li>2. Apa manfaat dari mempelajari perkalian</li> </ol> </li> <li>➤ Siswa mendengarkan informasi dari guru tentang materi selanjutnya, yaitu “operasi pembagian bilangan bulat”</li> <li>➤ Guru mengakhiri pembelajaran dengan hamdalah</li> </ul>	
--	---	--

**D. Asesmen**

- ✓ Asesmen awal, kelompok, tes evaluasi
- ✓ Jenis asesmen: tertulis, rubrik penilaian, observasi (pengamatan)

**E. Pengayaan dan remedial**

Pengayaan	<p>Kegiatan Belajar kelompok, yaitu sekelompok peserta didik diberi instrumen pengayaan untuk dikerjakan bersama pada dan/atau di luar jam pelajaran, berikut contoh instrumen yang bisa diberikan : Instrument yang diberikan memuat materi yang tingkatannya lebih tinggi</p> <p><a href="https://forms.gle/ZfBuU42GiYjgz7x28">https://forms.gle/ZfBuU42GiYjgz7x28</a></p>
Remedial	<p>Pemberian pembelajaran ulang dengan metode pemberian instrumen-instrumen atau latihan secara khusus, dimulai dengan instrumen-instrumen atau latihan sesuai dengan kemampuannya, seperti : Peserta didik kembali mempelajari perkalian bilangan bulat negative yang memuat angka yang bernilai kecil</p>

**F. SUMBER DAN MEDIA**

- a. Buku Pedoman Guru Tema 1-5 Kelas 6 dan Buku Siswa Tema 1-5 Kelas 6 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
- b. BSE KTSP
- c. Media Ajar kelas 6 SD/MI dari SCI Media
- d. Internet website edukasi.com



Kepala Madrasah

Nuraini, S.Ag., M.Pd  
197102241999052001

Tanjong Awe, 04 Agustus 2022  
Guru

Fadhilah, S.Pd  
198907172019032017

a. Rubrik Penilaian

Observasi unjuk kerja selama proses pembelajaran melalui Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD).

Rubrik asesmen performa:

Kriteria	Skor /deskripsi			
	Perlu bimbingan 0-60	Cukup 61-70	Baik 71-80	Sangat baik 81-100
Dapat menemukan konsep perkalian ( + x += + ) ( + x - = - ) ( - x + = - ) ( - x - = - )	Siswa mampu menemukan 1 konsep perkalian	Siswa mampu menemukan 2 konsep perkalian	Siswa mampu menemukan 3 konsep perkalian	Siswa mampu menemukan 4 konsep perkalian
Ketepatan dalam menyelesaikan operasi perkalian	Siswa mampu menyelesaikan 1 item soal dengan benar	Siswa mampu menyelesaikan 2 item soal dengan benar	Siswa mampu menyelesaikan 3 item soal dengan benar	Siswa mampu menyelesaikan keseluruhan soal dengan benar

b. Lembar Observasi

Observasi/Pengamatan (Profil Pelajar Pancasila Gotong royong) Rubrik asesmen Sikap Gotong royong:

No	Nama siswa	Indicator			Jumlah checklist
		Mampu bekerjasama dengan orang lain	Mempunyai inisiatif untuk bertindak membantu menyelesaikan masalah	Mau memberi dan menerima usul/pendapat orang lain	
1					
2					
3					

Predikat :

Jumlah Ceklist 0 : Belum Terlihat

Jumlah Ceklist 1 : Mulai berkembang

Jumlah Ceklist 2 : Berkembang

Jumlah Ceklist 3 : Membudaya

ASESMEN AWAL

NAMA:

KELAS:

1. Lingkarilah bilangan dibawah ini yang memiliki nilai lebih kecil dari -7

-9, -8, 5, 4, 1, 0

2. Lingkarilah bilangan dibawah ini yang memiliki nilai lebih besar dari -10

-17, -15, -11, -7, -4, 0, 1,

3. Hitunglah hasil dari

$$-2 + 3 =$$

4. Hitunglah hasil dari

$$2 + (-3) =$$

## LKPD

### Tugas Kelompok

Nama Anggota Kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

#### Tujuan :

1. Melalui penggunaan video pembelajaran, siswa dapat menentukan hasil perkalian bilangan bulat
2. Melalui penentuan hasil perkalian bilangan bulat, siswa dapat menyelesaikan permasalahan tentang perkalian bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.

1. perkalian bilangan bulat sama halnya dengan .....berulang

contoh  $5 \times (-3) = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$

jadi  $5 \times (-3) = \dots$

2. Perkalian bilangan bulat yang bertanda sama , hasilnya.....

Contoh  $4 \times 5 = \dots$

$(-5) \times (-6) = \dots$

3. Perkalian bilangan bulat yang berbeda tanda, hasilnya ....

Contoh  $-4 \times 20 = \dots$

$12 \times (-2) = \dots$

4. Andi, Rio, dan Cindy mengikuti seleksi peserta lomba cerdas cermat. Ada 10soal, dan tiap jawaban benar skornya 10, dan tiap jawaban salah skornya -3.Andi menjawab 6 pertanyaan dengan benar, dan 4 jawaban salah. Riomenjawab 7 pertanyaan dengan benar, dan 3 jawaban salah. Cindy menjawab 8pertanyaan benar, dan 2 jawaban salah. Hitunglah masing-masing skor mereka!

Skor Andi = ( ... x ...) + (... x ..... ) = ( ... + ..... ) = .....

Skor Rio = ( ... x ...) + (... x ..... ) = ( ... + ..... ) = .....

Skor Cindy = ( ... x ...) + (... x ..... ) = ( ... + ..... ) = .....

## LATIHAN SOAL EVALUASI

Tentukan hasil perkalian berikut ini

1. Dalam satu hari, Rizal berhasil memancing 10 ikan. Apabila lima hari, ikan yang berhasil dikumpulkan Rizal adalah....
2. Hitunglah hasil dari  $-3 \times 8 =$
3. Hitunglah hasil dari  $-6 \times (-7) =$
4. Hitunglah hasil dari  $-9 \times 6 =$
5. Hitunglah hasil dari  $-8 \times (-6) =$
6. Hitunglah hasil dari  $12 \times 7 =$
7. Hitunglah hasil dari  $-6 \times 8 =$
8. Hitunglah hasil dari  $-4 \times (-13) =$
9. Hitunglah hasil dari  $4 \times (-9) =$
10. Hitunglah hasil dari  $5 \times (-7) =$

### JAWABAN

1. 50
2. -24
3. 42
4. -54
5. 48
6. 84
7. -48
8. 52
9. -36
10. -35

## RPP SIKLUS II

Satuan Pendidikan : MIN 34 Aceh Utara  
 Muatan Terpadu : Matematika  
 Kelas / Semester : 6 / Ganjil  
 Pelajaran : Bilangan Bulat Negatif  
 Sub Pelajaran : Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang melibatkan bilangan bulat negatif

Alokasi waktu : 70 menit

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyelesaikan masalah operasi penjumlahan bilangan bulat negatif
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah operasi pengurangan bilangan bulat negatif

### B. Model Pembelajaran: Problem based learning

Metode : Diskusi, tanya jawab

### C. Langkah-langkah persiapan

5. Buku paket
6. Laptop, infocus
7. LKPD

Tahap pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu
Kegiatan pembukaan/pendahuluan		10
orientasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar( meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)(<b>beriman</b>)</li> <li>➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang dibutuhkan</li> <li>➤ Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap gotong royong yang akan dikembangkan dalam pembelajaran (<b>Profil Pancasila</b>)</li> <li>➤ Guru membagikan lembar asesmen awal</li> </ul>	3

- Peserta didik membaca bacaan tentang “ puncak sriwijaya” (**literasi**)



Gambar 1.1 Puncak Jayawijaya

Sumber: [https://utiket.com/id/obyek-wisatamika/20-pegunungan\\_jaya\\_wijaya.html](https://utiket.com/id/obyek-wisatamika/20-pegunungan_jaya_wijaya.html) diakses 23/11/2018 pukul 21.23.

Puncak Jayawijaya merupakan gunung tertinggi di Indonesia. Gunung ini terletak di Provinsi Papua. Gunung ini merupakan anugerah dari Tuhan Yang Maha Esa karena keindahannya. Di puncak gunung tersebut terdapat salju abadi. Suhu normal di ketinggian 0 m di atas permukaan laut (dpl) adalah 37°C. Puncak Jayawijaya memiliki ketinggian 4.884 m dpl. Berdasarkan catatan BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika) pada tanggal 6 November 2017, suhu udara puncak Jayawijaya pada pagi hari adalah -8°C, pada siang hingga sore hari -7°C, dan pada malam hari -9°C. Tahukah kamu apa yang dimaksud dengan suhu -8°C? Temukan jawabannya pada pembahasan materi ini.

Apersepsi

- Guru menanyakan materi bilangan bulat yang sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya (**communication**)
- Guru mengulas sedikit materi yang telah diberikan dengan bertanya kepada siswa membandingkan suhu pada pagi hari, siang hari, dan malam hari sesuai isi bacaan “Puncak Jayawijaya”. (**communication-menanya**)
- Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini.
- Guru menginformasikan materi hari ini yaitu “menyelesaikan masalah operasi hitung bilangan bulat yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari”
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

4

Kegiatan inti

60

<p>Tahap 1 Orientasi masalah</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyimak video animasi sebagai narasi masalah tentang bilangan bulat <a href="https://youtu.be/CGc6VuP0NIY">https://youtu.be/CGc6VuP0NIY</a> (<b>TPACK</b>)</li> <li>2. Guru dan peserta didik bertanya jawab mengenai permasalahan secara lisan kepada guru. (<b>Scientific: mengumpulkan informasi, PP- mandiri</b>)</li> <li>3. Peserta didik memahami penjelasan guru terkait dengan operasi hitung bilangan bulat</li> <li>4. Peserta didik memperhatikan Langkah-langkah penggunaan garis bilangan bulat. (<b>Scientifi: mengumpulkaninformasi, PP-Mandiri</b>)</li> </ol>	
<p>Tahap 2 Mengorganisir peserta didik</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Peserta didik membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri 4-5 anak. (<b>PP- bergotong royong</b>)</li> <li>6. Peserta didik menyiapkan alat tulis dan LKPD yang akan dikerjakan. (<b>PP-Mandiri</b>)</li> <li>7. Peserta didik secara berkelompok mendiskusikan kasus yang disajikan dalam LKPD dan membagi tugas untuk menyelesaikan masalah. (<b>PP-gotongroyong</b>)</li> </ol>	
<p>Tahap 3 Membimbing penyelidikan (individu/ kelompok)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Peserta didik berdiskusi, mengumpulkan informasi sesuai (membaca buku, diskusi), mencari penjelasan dan solusi dengan bimbingan guru. (<b>literasi, numerasi, mengumpulkan informasi, creative, collaborative</b>)</li> </ol>	
<p>Tahap 4 Menyajikan hasil karya</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Peserta didik melengkapi LKPD yang sudah dibagikan guru</li> <li>10. Peserta didik menuliskan hasil diskusi dalam LKPD</li> <li>11. Peserta didik menampilkan hasil diskusi di depan kelas. (<b>communication, collaboration, percaya diri</b>)</li> </ol>	
<p>Tahap 5 Analisis dan evaluasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Peserta didik saling menanggapi dan mengevaluasi hasil diskusi yang dipresentasikan kelompok lain</li> <li>13. Peserta didik memperbaiki hasil kerjanya sesuai dengan masukan kelompok lain</li> </ol>	
<p>Kegiatan Penutup</p>		5
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan penghargaan dalam berbagai bentuk untuk kelompok dengan memberikan tepuk tangan/ reward.</li> <li>2. Guru memberikan soal tes evaluasi</li> <li>3. Peserta didik bersama guru merangkum hasil pembelajaran pada hari ini.</li> <li>4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan hari ini. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Dengan pertanyaan “Bagaimana perasaan kalian mengikuti kegiatan hari ini?”</li> <li>➢ Kegiatan apa yang paling kalian sukai?</li> <li>➢ Kegiatan mana yang paling mudah/sulit?, penjumlahan atau pengurangan</li> </ul> </li> <li>5. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>6. Peserta didik diajak untuk bersyukur atas ilmu dan semua kegembiraan yang telah mereka rasakan di hari ini dengan mengucapkan hamdalah</li> <li>7. Salam penutup</li> </ol>	5
90		

D. Asesmen

- ✓ Asesmen awal, kelompok, tes evaluasi
- ✓ Jenis asesmen: tertulis, rubrik penilaian, observasi (pengamatan)

E. Pengayaan dan remedial

Pengayaan	Kegiatan Belajar kelompok, yaitu sekelompok peserta didik diberi instrumen pengayaan untuk dikerjakan bersama pada dan/atau di luar jam pelajaran, berikut contoh instrumen yang bisa diberikan : Instrument yang diberikan memuat materi yang tingkatannya lebih tinggi  <a href="https://forms.gle/BRzsgBzEVA5xciNs8">https://forms.gle/BRzsgBzEVA5xciNs8</a>
Remedial	Pemberian pembelajaran ulang dengan metode pemberian instrumen-instrumen atau latihan secara khusus, dimulai dengan instrumen-instrumen atau latihan sesuai dengan kemampuannya, seperti : Peserta didik kembali mempelajari operasi bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari dengan hal yang lebih mudah

- Irena, MJA. 2018. Buku Penilaian Bupena Kelas 4 Jilid 4A. penerbit Erlangga, Jakarta
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. Buku Esps matematika kelas VI, penerbit erlangga Pusurbuk: Jakarta.



Kepala Madrasah

Nuraini, S.Pd., M.Pd  
197102241999052001

Tanjong Awe, 09 Agustus 2022  
Guru

Fadhilah, S.Pd  
198907172019032017

c. Rubrik Penilaian

Observasi unjuk kerja selama proses pembelajaran melalui Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD). Rubrik asesmen performa:

Kriteria	Skor /deskripsi			
	Perlu bimbingan 0-60	Cukup 61-70	Baik 71-80	Sangat baik 81-100
Dapat menentukan bilangan bulat positif dan negatif	Siswa mampu menuliskan bilangan bulat positif dan negative yang ada dalam 1 soal	Siswa mampu menuliskan bilangan bulat positif dan negatif yang ada dalam 2 soal	Siswa mampu menuliskan bilangan bulat positif dan negative yang ada dalam 3 soal	Siswa mampu menuliskan bilangan bulat positif dan negative yang ada 4 soal
Ketepatan dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat	Siswa mampu menyelesaikan 1 soal dengan benar	Siswa mampu menyelesaikan 2 soal dengan benar	Siswa mampu menyelesaikan 3 soal dengan benar	Siswa mampu menyelesaikan 4 soal dengan benar

d. Lembar Observasi

Observasi/Pengamatan (Profil Pelajar Pancasila Gotong royong) Rubrik asesmen Sikap Gotong royong:

No	Nama siswa	Indicator			Jumlah checklist
		Mampu bekerjasama dengan orang lain	Mempunyai inisiatif untuk bertindak membantu menyelesaikan masalah	Mau memberi dan menerima usul/pendapat orang lain	
1					
2					
3					

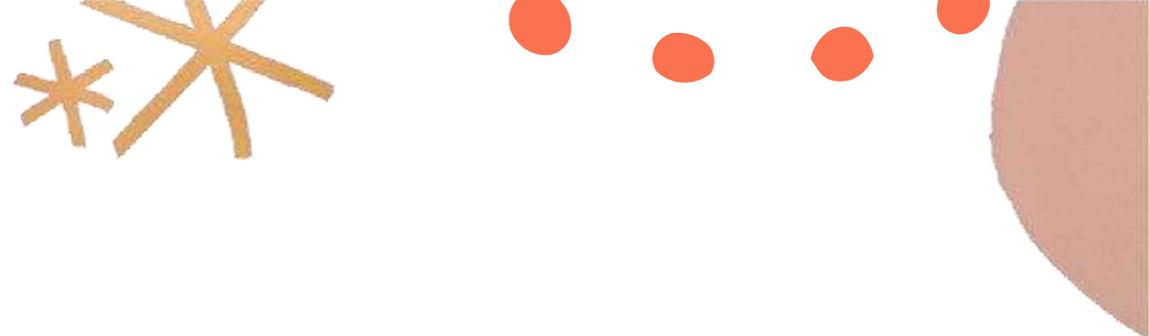
Predikat :

Jumlah Ceklist 0 : Belum Terlihat

Jumlah Ceklist 1 : Mulai berkembang

Jumlah Ceklist 2 : Berkembang

Jumlah Ceklist 3 : Membudaya



## ASESMEN AWAL

NAMA:

KELAS:

### Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar

1. Suhu udara di Jakarta mencapai  $34^{\circ}\text{C}$ . pada saat yang bersamaan, suhu udara di London adalah  $-6^{\circ}\text{C}$ . tuliskan bilangan positif dan negative yang disebutkan dalam cerita!
2. Seekor tupai hinggap pada sebatang pohon dengan ketinggian 25 m. karena pohon tersebut licin dan basah, tupai tergelincir 3 m setiap menitnya. Tuliskan bilangan positif dan negative yang disebutkan dalam cerita!
3. Suhu udara di Jakarta mencapai  $34^{\circ}\text{C}$ . pada saat yang bersamaan, suhu udara di London adalah  $-10^{\circ}\text{C}$ . berapa perbedaan suhu di kedua kota tersebut?
4. Suhu di sebuah ruangan mula-mula  $(-18)^{\circ}\text{C}$ . kemudian diturunkan  $7^{\circ}\text{C}$ . oleh karena dirasakan terlalu dingin, suhu dinaikkan lagi  $5^{\circ}\text{C}$ . berapakah suhu udara pada ruangan tersebut sekarang?

### JAWABAN

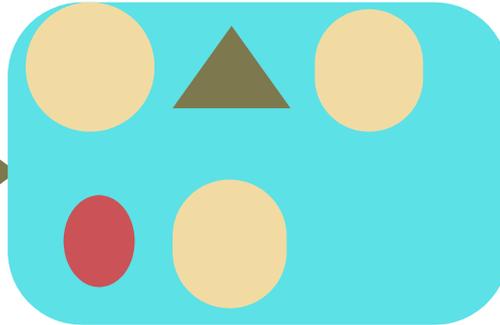
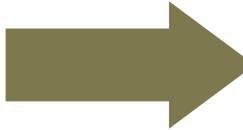
# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELOMPOK:

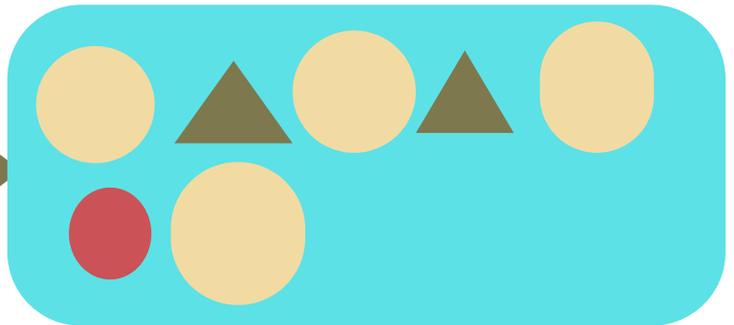
- 1
- 2
- 3
- 4

KERJAKAN SOAL BERIKUT INI

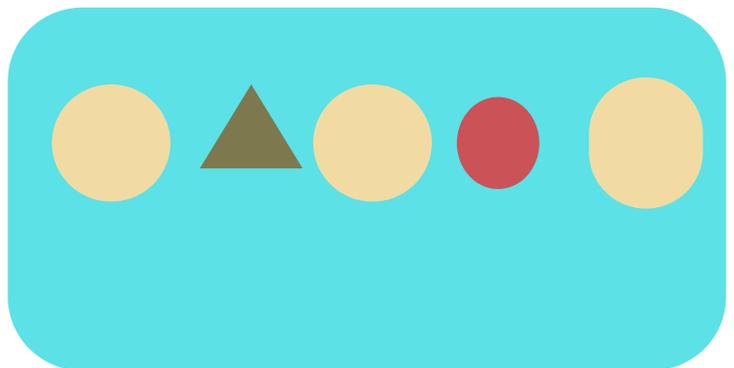
Suhu puncak di jayawijaya -6 derajat celcius.suhu puncak gunung gede 8 derajat celcius. Selisih suhu udara di puncak gunung jayawijaya dan gunung gede adalah....



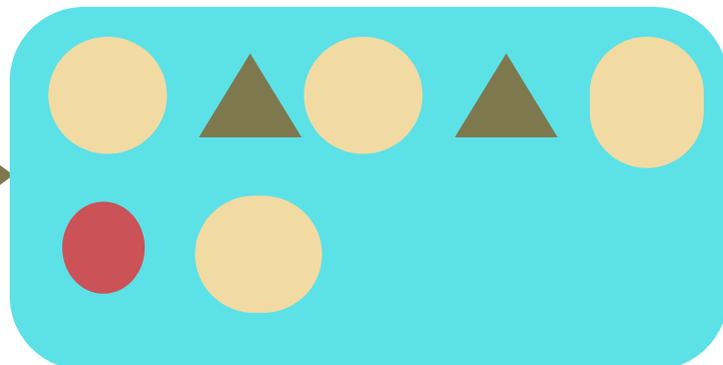
Suhu ruang guru sebelum digunakan 32 derajat celcius. Saat pak Andi tiba, ia menyalakan AC dan menurunkan suhunya 7 derajat celcius. Pada sore hari, ia menaikkan suhu AC 3 derajat celcius. Suhu ruang guru pada sore hari adalah



sebuah pesawat berada pada ketinggian 6000 kaki dari tanah. untuk menghindari awan tebal, pesawat itu naik lagi 2.500 kaki.berapa kaki ketinggian pesawat itu sekarang?



sebuah kapal selam berada 200m dibawah permukaan air . kapal itu naik sampai 50 m untuk melakukan pengintaian, setelah itu kapal selam turun lagi 200 m.berapa jarak kapal selam itu dari permukaan air sekarang?



## SOAL TESEVALUASI

1. temperatur udara di sebuah kota pada siang hari adalah 2 derajat celcius.pada malam hari, temperaturnya turun menjadi -5 derajat celcius. berapa besar penurunan suhu dari siang ke malam hari di kota tersebut?
2. Andi menggunakan lift dari lahan parkir sebuah gedung.lahan parkir tersebut berada 2 lantai dibawah lantai 1. jika andi naik 6 lantai, dilantai berapakah Andi sekarang ?
3. Suhu puncak di jayawijaya -6 derajat celcius.suhu puncak gunung gede 8 derajat celcius. Selisih suhu udara di puncak gunung jayawijaya dan gunung gede adalah....
4. suhu sebuah freezer mula-mula -18 derajat celcius.karena listrik padam selama beberapa menit, suhu di dalam freezer naik 10 derajat celcius. setelah listrik kembali menyala, perlahan-lahan suhunya kembali turun 8 derajat celcius.berapa suhu didalam freezer tersebut sekarang?
5. seekor ikan berenang pada kedalaman 5 m dibawah permukaan laut. ikan tersebut melihat umpan tepat dibawahnya. umpan tersebut berada di kedalaman 10 m di bawah permukaan laut tepat dibawahnya.berapa meter ikan tersebut harus turun untuk mendapatkan umpan tersebut ?

### JAWABAN

1. Penurunan suhu adalah  $= 2 - (-5) = 7$  derajat celcius

2. Sekarang Andi berada di lantai  $= -2 + 6 = 4$

Jadi Andi sekarang berada di lantai 4

3. Suhu di dalam freezer sekarang adalah  $= -18 + 10 - 8 = -16$  derajat celcius

4. Ikan harus turun pada kedalaman  $= -5 \text{ m} + (-10 \text{ m}) = -15 \text{ m}$

**Jadi ikan harus turun sampai kedalaman 15 m dibawah permukaan laut**

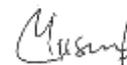
**5. Selisih suhu udara adalah  $= 8 - (-6) = 14$**

**Table 4.2**  
**Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I**

No	Aspek yang diamati	Skala Pengamatan			
		1	2	3	4
1	Kemampuan guru memberikan salam sertamengkondisikan kelas				✓
2	Kemampuan apersepsi: Mengaitkan materi dengan pengalaman awal siswa			✓	
3	Menyampaikan tujuan dan langkahlangkahpembelajaran			✓	
4	Kemampuan guru memunculkan masalah			✓	
5	Kemampuan guru melakukan tanya jawab dengan siswa.			✓	
6	Kemampuan guru menjelaskan istilah yang terdapatdalam materi untuk pemahaman siswa			✓	
7	Kemampuan guru membagikan kelompok siswa			✓	
8	Guru membagikan LKPD			✓	
9	Kemampuan guru membimbing siswa dalammenyelesaikan permasalahan pada LKPD			✓	
10	Kemampuan guru mendorong siswa menyajikan hasilpemecahan masalah dan mempresentasikannya di depan kelas.			✓	
11	Kemampuan guru memberikan penguatan sertakesimpulan			✓	

12	Memberikan lembar evaluasi				✓
13	Melakukan refleksi dan menyampaikan pesan moral			✓	
14	Kemampuan menutup pembelajaran			✓	
	<b>Jumlah</b>			36	8
<b>Total Skor</b>				<b>44</b>	
<b>Persentase</b>				<b>78,57 %</b>	
<b>kategori</b>				<b>Baik</b>	

Tanjong Awe, 04 Agustus 2022  
Penilai



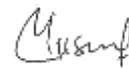
Muslina, S.Pd.I  
NIP.198207282005012004

### Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus II

No	Aspek yang diamati	Skala Pengamatan			
		1	2	3	4
1	Kemampuan guru memberikan salam serta mengkondisikan kelas				✓
2	Kemampuan apersepsi: Mengaitkan materi dengan pengalaman awal siswa				✓
3	Menyampaikan tujuan dan langkahlangkah pembelajaran			✓	
4	Kemampuan guru memunculkan masalah			✓	
5	Kemampuan guru melakukan tanya jawab dengan siswa.			✓	
6	Kemampuan guru menjelaskan istilah yang terdapatdalam materi untuk pemahaman siswa			✓	
7	Kemampuan guru membagikan kelompok siswa				✓
8	Guru membagikan LKPD				✓
9	Kemampuan guru membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD				✓
10	Kemampuan guru mendorong siswa menyajikan hasilpemecahan			✓	

	masalah dan mempresentasikannya di depan kelas.				
11	Kemampuan guru memberikan penguatan serta kesimpulan			✓	
12	Memberikan lembar evaluasi				✓
13	Melakukan refleksi dan menyampaikan pesan moral			✓	
14	Kemampuan menutup pembelajaran				✓
	<b>Jumlah</b>			21	28
<b>Total Skor</b>				<b>49</b>	
<b>Persentase</b>				<b>87,5 %</b>	
<b>Kategori</b>				<b>Baik sekali</b>	

Tanjong Awe, 09 Agustus 2022  
Penilai



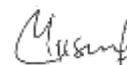
Muslina, S.Pd.I  
NIP.198207282005012004

## Lembar Observasi Kegiatan Siswa Siklus I

No	Aspek yang diamati	Skala Pengamatan			
		1	2	3	4
1	Siswa memberikan salam serta mengkondisikan kelas				✓
2	Siswa menjawab pertanyaan guru pada saat gurumenggali pengetahuan awal siswa/apersepsi		✓		
3	Siswa mendengar penjelasan guru mengenai istilah untuk pemahaman siswa.			✓	
4	Siswa membentuk kelompok			✓	
5	Siswa menyelesaikan permasalahan yang terdapat diLKPD.		✓		
6	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok		✓		
7	Siswa mendengarkan presentasi LKPD kelompok lain di depan kelas.			✓	
8	Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari		✓		
9	Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari		✓		
10	Siswa mengerjakan lembar evaluasi			✓	

11	Siswa menjawab salam penutup				✓
<b>Jumlah</b>			<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>
<b>Total Skor</b>			<b>30</b>		
<b>Persentase</b>			<b>68,18 %</b>		
<b>Kategori</b>			<b>Baik</b>		

Tanjong Awe, 04 Agustus 2022  
Penilai



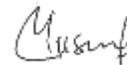
Muslina, S.Pd.I  
NIP.198207282005012004

### Lembar Observasi Kegiatan Siswa Siklus II

No	Aspek yang diamati	Skala Pengamatan			
		1	2	3	4
1	Siswa memberikan salam serta mengkondisikan kelas				✓
2	Siswa menjawab pertanyaan guru pada saat guru menggali pengetahuan awal siswa/apersepsi		✓		
3	Siswa mendengar penjelasan guru mengenai istilah untuk pemahaman siswa.			✓	
4	Siswa membentuk kelompok			✓	
5	Siswa menyelesaikan permasalahan yang terdapat di LKPD.			✓	
6	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok			✓	
7	Siswa mendengarkan presentasi LKPD kelompok lain di depan kelas.			✓	
8	Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari		✓		
9	Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari		✓		

10	Siswa mengerjakan lembar evaluasi			✓	
11	Siswa menjawab salam penutup				✓
<b>Jumlah</b>			<b>6</b>	<b>18</b>	<b>8</b>
<b>Total Skor</b>			<b>32</b>		
<b>Persentase</b>			<b>72,73%</b>		
<b>Kategori</b>			<b>Baik</b>		

Tanjong Awe, 09 Agustus 2022  
Penilai



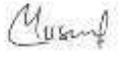
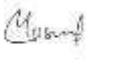
Muslina, S.Pd.I

NIP.198207282005012004

Lampiran 6

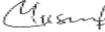
**Jurnal Pembimbingan Penilai**

Nama : Fadhilah , S.Pd  
 Mengajar di kelas : VI  
 Madrasah : MIN 34 Aceh Utara

No	Hari /tanggal	Kegiatan	Hasil /komentar	Tindak lanjut	paraf
1	Senin / 26 Juli 2022	Melaksanakan kegiatan pembelajaran pra siklus, setelah itu peneliti Bersama penilai mendiskusikan mengenai rendahnya hasil belajar matematika materi penjumlahan bilangan bulat yang melibatkan bilangan negative pada siswa kelas VI MIN 34 Aceh Utara	Dari hasil diskusi, beberapa masalah yang didapat yaitu: 1. Sebagian siswa tidak focus pada Pelajaran 2. siswa tidak aktif dalam diskusi kelompok 3. siswa tidak ada yang menjawab Ketika guru menanyakan pertanyaan, 4. siswa masih malu-malu Ketika diminta untuk presentasi ke depan kelas 5. peneliti tidak menggunakan model pembelajaran yang menarik	Peneliti akan melakukan rencana perbaikan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memaksimalkan proses pembelajaran di kelas dan mendapatkan hasil belajar yang maksimal	
2	Rabu / 28 juli 2022	Peneliti berkonsultasi kepada penilai/observer terkait RPP dan perangkat pembelajaran lainnya sebagai media yang akan digunakan pada siklus I perbaikan pembelajaran ini.	Indicator pembelajaran siklus I adalah mengidentifikasi dan melakukan operasi perkalian yang melibatkan bilangan negatif	RPP siklus I adalah bertujuan untuk mengidentifikasi dan melakukan operasi perkalian yang melibatkan bilangan negatif	
3	Jum'at / 04 Agustus 2022	Mengamati pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus I matematika materi operasi perkalian bilangan bulat yang melibatkan bilangan negatif	3. penginformasian tujuan pembelajaran yang masih kurang sehingga siswa tidak jelas arah dari pembelajaran yang sedang dilakukan 4. kurangnya kemampuan guru dalam mendorong siswa dalam	Peneliti menginformasikan tujuan pembelajaran lebih baik lagi Guru meningkatkan kemampuan dalam mendorong siswa serta membimbing siswa dalam	

			menyajikan hasil penyelesaian masalah	menyajikan hasil penyelesaian masalah	
4	Senin / 07 Agustus 2022	Peneliti berkonsultasi kepada penilai/observer terkait RPP dan perangkat pembelajaran lainnya sebagai media yang akan digunakan pada siklus II perbaikan pembelajaran ini.	Indicator pembelajaran siklus II adalah memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan negatif	RPP siklus II adalah bertujuan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan negatif	
5	Rabu / 09 Agustus 2022	Mengamati pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus II matematika materi memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan negatif	Hanya beberapa siswa yang masih kurang memahami materi pembelajaran dengan benar serta canggung ketika diberikan pertanyaan.  Siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran dengan adanya media berupa video pembelajaran yang disajikan  Siswa lebih antusias untuk menyampaikan presentasi di depan kelas	Melakukan penilaian secara objektif pada perbaikan pembelajaran hari ini	

Tanjong Awe, 14 Agustus 2022  
Penilai



Muslina, S.Pd.I  
NIP.198207282005012004

**Lampiran 7**

**Hasil Pekerjaan siswa tertinggi dan terendah per siklus**

**Siklus I**

**Siklus II**









