

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) UNTUK MENINGKATAKAN KEMAMAPUAN  
PEMECAHAN MASALAH**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
pendidikan program studi pendidikan guru sekolah dasar



**Oleh :  
AAN NUR ASIAH  
NIM.1786206001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
BANGKINANG  
2021**

## ABSTRAK

**Aan Nur Asiah, (2021) : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Muatan Pelajaran Matematika Di Kelas IV SD Negeri 013 Muara Jalai Kecamatan Kampar Utara Kabupaten Kampar.**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pecahan melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* kelas IV Sekolah Dasar Negeri 013 Muara Jalai Kecamatan Kampar Utara. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa, diantaranya siswa kurang mampu memahami masalah, siswa kurang dapat menyusun perencanaan model matematika, dan tidak bisa melaksanakan perencanaan dengan benar, lengkap, dan rinci. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah satu orang guru dan 11 orang siswa Sekolah Dasar 013 Muara Jalai Kecamatan Kampar Utara. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah Model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dan tiap siklus dilakukan dalam dua pertemuan. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah tes dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan yaitu dengan analisis deskriptif dengan persentase. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini dapat dilihat dari sebelum tindakan hasil kemampuan pemecahan masalah siswa rata-rata hanya mencapai 41,18% atau masih tergolong kurang, tetapi setelah dilakukan tindakan kelas pada siklus I kemampuan pemecahan masalah siswa sedikit lebih meningkat menjadi 69,17% atau tergolong kurang, dan pada siklus II kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat dengan rata-rata menjadi 76,66% atau tergolong baik. Artinya sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika materi pecahan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 013 Muara Jalai Kecamatan Kampar Utara.

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, Kemampuan Pemecahan Masalah.

## ABSTRACT

**Aan Nur Asiah, (2021): Application of Problem Based Learning Model to Improve Students' Problem Solving Ability in Mathematics Lessons in Grade IV of SD Negeri 013 Muara Jalai, North Kampar District, Kampar Regency.**

This study aims to improve students' problem solving skills on fractional material through the application of the Problem Based Learning learning model for class IV at the State Elementary School 013 Muara Jalai, North Kampar District. This research is motivated by the low ability of students' problem solving abilities, including students who are less able to understand problems, students are less able to plan mathematical models, and cannot carry out plans correctly, completely, and in detail. This research is a classroom action research. The subjects in this study were one teacher and 11 students of 013 Muara Jalai Elementary School, North Kampar District. Meanwhile, the object of this research is Problem Based Learning model and students' problem solving abilities. This research was conducted in two cycles and each cycle was carried out in two meetings. The data collection techniques in the study were tests and documentation. While the data analysis technique used is descriptive analysis with percentages. Based on the results of research and data analysis, that the application of the Problem Based Learning learning model can improve students' problem solving abilities. This can be seen from before the action the results of students' problem solving abilities on average only reached 41.18% or still classified as lacking, but after the class action in the first cycle students' problem solving abilities increased slightly to 69.17% or classified as less, and in the second cycle students' problem solving ability increased by an average of 76.66% or classified as good. This means that it has reached the established success indicators. Thus, it can be concluded that through the Problem Based Learning learning model in mathematics subject matter fractions can improve the problem solving ability of students in class IV of the State Elementary School 013 Muara Jalai, North Kampar District.

**Keywords :** Problem Based Learning Model, Problem Solving Ability.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. LatarBelakangMasalah.....	1
B. RumusanMasalah .....	4
C. TujuanPenelitian .....	4
D. ManfaatPenelitian .....	5
E. Penjelasan Istilah.....	6
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
A. Kajian Teori .....	9
1. <i>Probelm Based Learnig</i> .....	9
2. Kemampuan pemecahan masalah .....	25
3. Hubungan PBL dengan kemampuan pemecahan masalah.....	32
4. Matematika sekolaah dasar .....	34
B. Penelitian yang Relevan .....	38
C. Kerangka Pemikiran.....	40
D. Hipotesis Tindakan.....	41
<b>BAB III. MODEL PENELITIAN</b> .....	<b>42</b>
A. Setting Penelitian .....	42
B. SubjekPenelitian.....	42
C. ModelPenelitian .....	42
D. Prosedur Penelitian.....	43
E. TeknikPengumpulan Data.....	44
F. InstrumenPenelitian.....	45
G. Teknik Analiss Data .....	47
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>46</b>
A. Deskripsi Pra Tindakan.....	46
B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus.....	49
C. Perbandingan Hasil Tindakan Tiap Siklus.....	70
D. Pembahasan.....	71

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>76</b>
A. Kesimpulan .....	76
B. Saran.....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penerapan Model <i>PBL</i> .....	41
Gambar 3.1 Tahap-Tahap Penelitian.....	44
Gambar 4.1 Diagram Pencapaian Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Per Jenis Keterampilan Pemecahan Masalah Pra Tindakan .....	49
Gambar 4.2 Diagram Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Per Jenis Keterampilan Pemecahan Masalah Siklus I ...	60
Gambar 4.3 Diagram Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Per Jenis Keterampilan Pemecahan Masalah Siklus Ii.....	73
Gambar 4.4 Perbandingan Diagram Pencapaian Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Per Jenis Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I Dan Siklus Ii .....	75

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintak Pembelajaran Model <i>PBL</i> .....	17
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	43
Tabel 3.2 Lembar Observasi Kemampuan Proses Siswa.....	43
Tabel 3.3 Indeks Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah.....	45
Tabel 4.1 Nilai Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Pra Tindakan ....	47
Tabel 4.2 Pencapaian Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Per Jenis Keterampilan Pratindakan .....	48
Tabel 4.3 Rata-Rata Aktivitas Siswa Per Aspek Siklus I.....	60
Tabel 4.4 Nilai Keterampilan Proses Siswa Siklus I.....	60
Tabel 4.5 Refleksi Hasil Penelitian.....	63
Tabel 4.6 Rata-Rata Aktivitas Siswa Per Aspek Siklus II .....	72
Tabel 4.7 Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus I.....	73
Tabel 4.8 Perbandingan Presentase Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Per Jenis Kemampuan Pra Tindakan, Siklus I, Dan Siklus II.....	75
Tabel 4.9 Nilai Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus I Dan Siklus II.....	75

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 daftar Nama Subjek Penelitian .....	81
Lampiran 2 Rpp Pertemuan 1 .....	82
Lampiran 3 Rpp Pertemuan 2 .....	89
Lampiran 4 Rpp Pertemuan 3 .....	96
Lampiran 5 Rpp Pertemuan 4 .....	103
Lampiran 14 Soal Siklus I.....	110
Lampiran 15 Soal siklus II .....	112
Lampiran 16 Kunci Jawaban Siklus I .....	114
Lampiran 17 Kunci Jawaban Siklus II .....	118
Lampiran 18 Soal Pra Tindakan.....	121
Lampiran 19 Lembar Observasi Guru Pertemuan 1 .....	123
Lampiran 20 Lembar Observasi Guru Pertemuan 2 .....	128
Lampiran 21 Lembar Observasi Guru Pertemuan 3 .....	131
Lampiran 22 Lembar Observasi Guru Pertemuan 4 .....	134
Lampiran 23 Lembar Observasi Siswa Siklus I.....	137
Lampiran 24 Lembar Observasi Siswa siklus I.....	140
Lampiran 25 Lembar Observasi Siswa Siklus I .....	143
Lampiran 26 Lembar Observasi Siswa Siklus I.....	146
Lampiran 27 Lembar Observasi siswa Siklus II .....	149
Lampiran 28 Lembar Observasi Siswa Siklus II.....	152
Lampiran 29 Lembar Observasi Siswa Siklus II.....	155
Lampiran 30 Lembar Observasi Siswa Siklus II.....	158
Lampiran 31 Presentasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Dengan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	164
Lampiran 32 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pra Tindakan, Siklus I , Dan Siklus II.....	165
Lampiran 33 Gambar Dokumentasi .....	166



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Matematika bukanlah suatu alat bantu untuk berhitung dan berpikir saja, tetapi bisa juga sebagai alat bantu untuk menentukan pola, berkomunikasi, pemecahan masalah, dan juga menarik kesimpulan. Ruseffendi (2006:206) mengatakan bahwa “hakikat matematika sebetulnya karena fikiran-fikiran manusia sendiri yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Jadi, bisa disimpulkan bahwa setiap konsep dalam matematika bukanlah suatu angka dan simbol belaka, tetapi merupakan sebuah ide dan alur pikir yang disampaikan oleh sang penemu konsep dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya”.

Suatu konsep dalam matematika bisa muncul disebabkan ada suatu masalah yang berkaitan dengan konsep tersebut, maka matematika sangat erat kaitannya dengan pemecahan masalah. Pemahaman terhadap pemecahan suatu permasalahan akan menghasilkan kemampuan pemecahan yang baik pula. Soejadi (1994: 36) mengatakan bahwa pemecahan masalah adalah “tujuan umum dalam pembelajaran matematika, dan bahkan sebagai jantung matematika. Ini berarti kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika”.

Berdasarkan hasil wawancara di Sekolah Dasar Negeri 013 Muara Jalai Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar diperoleh informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah pada siswa masih rendah, yang mana siswa tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Siswa juga tidak dapat mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanya, sedangkan dalam kemampuan pemecahan masalah matematika mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan merupakan indikator yang penting dalam kemampuan pemecahan masalah. Selain itu siswa juga kurang dapat menyusun langkah-langkah penyelesaian soal seperti yang terdapat dalam indikator pemecahan masalah.

Adapun usaha yang pernah dilakukan guru kelas IV dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa sebagai berikut: Guru meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan cara bekerja secara berkelompok, berkomunikasi, dan memberikan pertanyaan kepada siswa. Guru memberikan soal-soal atau latihan tambahan kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Guru bertindak sebagai fasilitator dan membantu siswa dalam mengidentifikasi masalah dan mengaitkannya dengan pengetahuan yang sudah mereka dapatkan.

Meskipun guru sudah berusaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, ternyata kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah hal ini dapat dilihat dari hasil observasi sebagai berikut: Dari 12 orang siswa yang diberi pertanyaan dalam bentuk soal

cerita pemecahan masalah matematika tidak ada siswa siswa yang dapat memutuskan jawaban dengan benar.

Pemaparan yang dikemukakan di atas, terlihat kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah, oleh karena itu diperlukan cara atau model untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Salah satu cara untuk membuat pembelajaran di kelas menjadi menyenangkan dan tercapainya tujuan pembelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran. Salah satu model yang digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah model *PBL* karena penerapan model *PBL* dapat melatih siswa untuk berpikir secara kritis dan bagaimana cara menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata.

Penerapan model *PBL* juga dapat mengaktifkan kegiatan pembelajaran dan siswa juga dihadapkan pada suatu masalah yang diperlukan kesanggupan untuk berpikir agar dapat memecahkan dan menyelesaikan dengan cara memberikan masalah kepada siswa. Dengan adanya kemampuan guru dalam menggunakan dan memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajar diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Ridwan (2017: 217)“model pembelajaran *PBL* adalah yang dalam penyampaianya dilakukan dengan menyajikan suatu permasalahan, pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog”.

Dengan adanya model *PBL* peserta didik dapat mengembangkan Kemampuan pemecahan masalah melalui persoalan-persoalan yang diberikan sesuai dengan materi yang diberikan guru pada proses pembelajaran didalam kelas.

Fokus utama dalam model *PBL* untuk dapat membiasakan siswa dalam menghadapi dan pemecahan masalah secara terampil, merangsang pengembangan kemampuan pemecahan masalah serta membuat siswa lebih mandiri. Dengan begitu siswa termotivasi untuk mengutaran pendapat sesuai dengan pemikiran dalam pemecahan sebuah permasalahan.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk menerapkan model *PBL* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada tingkat Sekolah Dasar (SD) dengan judul :**“Penerapan Model *Problem Based Learning (PBL)* Untuk Meningkatkan Kemampuan pemecahan Masalah”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah perencanaan model pembelajaran *PBL* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah?
2. Bagaimanakah pelaksanaan model pembelajaran *PBL* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah?

3. Bagaimanakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah setelah menggunakan model pembelajaran *PBL*?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Perencanaan model pembelajaran *PBL* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
2. Pelaksanaan model pembelajaran *PBL* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
3. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan model pembelajaran *PBL*

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Praktis

Secara praktis bagi penulis sendiri akan menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian dan untuk mengetahui model-model yang digunakan untuk pembelajaran, Sebagai bahan evaluasi untuk memperbaiki kualitas diri sebagai guru yang profesional dalam upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran yang dilakukan, khususnya dalam usaha meningkatkan Kemampuan pemecahan masalah Siswa.

## 2. Teoritis

Secara teoritis peningkatan Kemampuan pemecahan masalah ini di harapkan menjadi referensi bagi mahasiswa, pelajar, atau pihak-pihak yang melakukan penelitian didalam ruang lingkup yang sama dan kemudian dapat dikembangkan. Manfaat yang diharapkan dari penulisan ini antara lain:

### a. Bagi Siswa

- 1) Dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran
- 2) Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa sehingga menjadi lebih kritis dan memperoleh hasil seperti yang diharapkan dalam tujuan pembelajaran

### b. Bagi Guru

- 1) Penelitian ini merupakan salah satu usaha untuk memperoleh dan memperluas ilmu pengetahuan guru
- 2) Dapat memperbaiki proses belajar mengajar pada muatan pelajaran Tematik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal

### c. Bagi Sekolah

- 1) Meningkatkan mutu sekolah yang dilihat dari meningkatnya cara berpikir siswa
- 2) Dapat dijadikan sebagai bahan informasi bagi lembaga pendidikan

dalam usaha menemukan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam proses pembelajaran

d. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan mengembangkan profesionalitas, untuk meningkatkan model mengajar yang tepat dan dapat meningkatkan cara berpikir pada proses belajar mengajar nanti.

## **E. Penjelasan Istilah**

### **1. *Problem Based Learning (PBL)***

Model pembelajaran *PBL* merupakan model pembelajaran berdasarkan teori belajar konstruktivisme Trianto, (2009:92) Dalam model *PBL* pembelajaran dimulai dengan menyajikan permasalahan yang nyata yang membutuhkan suatu penyelesaian melalui kerja sama antar siswa. Dalam model ini peran guru membimbing siswa melewati langkah demi langkah dalam kegiatan pembelajaran, guru juga berperan dalam penggunaan strategi dan kemampuan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu masalah. Guru juga menciptakan suasana kelas yang fleksibel dan berorientasi pada upaya penyelidikan siswa.

### **2. Pemecahan Masalah**

Pada hakikatnya “tujuan pembelajaran bukan hanya memahami

dan menguasai materi, akan tetapi juga pemahaman mengenai cara pemecahan suatu masalah”Wena (2008:52). Berpedoman pada hal tersebut, dalam pembelajaran seharusnya siswa diajarkan mengenai cara pemecahan terhadap suatu masalah. Masih menurut Wena (2008:52) “pada dasarnya tujuan akhir dalam suatu pembelajaran adalah untuk menghasilkan siswa yang memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan bermasyarakat”.

### **3. Matematika Sekolah Dasar**

Kata Matematika berasal dari bahasa Latin, *mathanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari,” sedang dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran Depdiknas (2001:7) Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Toeri

##### 1. *Problem Based Learning (PBL)*

###### a. Hakikat *Problem Based Learning (PBL)*

Model pembelajaran *PBL* dikembangkan berdasarkan konsep-konsep yang dicetuskan oleh Jerome Bruner Suprijono(2009:68) Konsep tersebut berkaitan dengan discovery learning. *PBL* merupakan pembelajaran yang berdasarkan pada masalah-masalah kontekstual, yang membutuhkan upaya penyelidikan dalam usaha pemecahan masalah.

Model pembelajaran *PBL* merupakan model pembelajaran berdasarkan teori belajar konstruktivisme Trianto (2009: 92). Dalam model *PBL* pembelajaran dimulai dengan menyajikan permasalahan yang nyata yang membutuhkan suatu penyelesaian melalui kerja sama antar siswa. Dalam model ini peran guru membimbing siswa melewati langkah demi langkah dalam kegiatan pembelajaran, guru juga berperan dalam penggunaan strategi dan kemampuan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu masalah. Guru juga menciptakan suasana kelas yang fleksibel dan berorientasi pada upaya penyelidikan siswa.

Arends, (2007: 42)mengenai esensi *PBL* berupa menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang berfungsi untuk bahan investigasi dan penyelidikan bagi siswa. Tugas siswa adalah berusaha dalam menyelidiki dan pemecahan masalah yang disuguhkan dalam proses pembelajaran

Dewey (Trianto, 2009: 92) “belajar berdasarkan masalah adalah belajar interaksi antara stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan”. Lingkungan dalam hal ini memberikan masukan berupa masalah dan bantuan, sedangkan sistem saraf otak berperan memberikan bantuan dalam pemecahan masalah sehingga masalah dapat dihadapi, diselidiki, dinilai, dianalisis serta dinilai pemecahanya dengan baik.

Pembelajaran dengan *PBL* merupakan cara yang efektif untuk mengajarkan anak berpikir tingkat tinggiTrianto (2009: 92). Kemampuan berpikir tingkat tinggi mencakup kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran *PBL* gmembantu siswa untuk memproses informasi yang masuk atau pengalaman yang telah dimiliki oleh siswa, untuk melakukan prosedur pemecahan masalah.

Arends (Trianto, 2009: 92)pembelajaran *PBL* merupakan suatu pembelajaran dimana siswa pemecahan masalah autentik dengan tujuan untuk membangun pengetahuanya sendiri, mengembangkan inkuiri dan kemampuan berpikir tinggi

(memecahkan masalah), mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Wena (2008: 91) pembelajaran *PBL* merupakan pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada permasalahan- permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar. Senada dengan hal tersebut menurut Bound, Fellateti dan Fograty (Made, 2008: 91) pembelajaran *PBL* merupakan suatu pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada siswa dengan masalah-masalah praktis, berbentuk open ended melalui stimulus dalam belajar.

Berdasarkan teori diatas, mengenai *PBL* dapat disimpulkan bahwa *PBL* merupakan pembelajaran yang menghadapkan siswa terhadap permasalahan dunia nyata . Siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa bertugas pemecahan masalah menggunakan berbagai data dan informasi. peran guru hanya sebagai fasilitator dan motivator .

#### **b. Karakteristik *Problem Based Learning (PBL)***

Sovie & Made (2008:91) menyatakan bahwa *PBL* memiliki beberapa karakteristik antara lain sebagai berikut :

- 1) Proses pembelajaran dimulai dengan permasalahan
- 2) Permasalahan yang diberikan harus berhubungan dengan dunia nyata siswa.
- 3) Mengorganisasikan pembelajaran diseputar permasalahan bukan diseputar disiplin ilmu

- 4) Memberikan tanggung jawab yang besar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri.
- 5) Menggunakan kelompok kecil
- 6) Menuntut siswa mempresentasikan apa yang telah dipelajarinya dalam bentuk produk dan kinerja

Arends (Trianto, 2009: 93) bahwa model *PBL* memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah

*PBL* tidak hanya mengorganisasikan disekitar kemampuan-kemampuan akademik tertentu, *PBL* juga mengorganisasikan pembelajaran di seputar pertanyaan dan masalah yang secara sosial dan pribadi penting bagi siswa. Siswa menghadapi masalah yang ada di dunia nyata yang tidak dapat diberi jawaban secara sederhana, dan memungkinkan terdapat banyak solusi untuk menyelesaikanya.

- 2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin

Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah dapat difokuskan pada satu bidang tertentu (matematika, IPA, IPS) , tetapi masalah yang diselidiki terdapat beberapa solusi yang bisa diperoleh dari bermacam- macam mata pelajaran

### 3) Penyelidikan autentik

*PBL* mengharuskan siswa untuk melakukan penyelidikan autentik yang berusaha menemukan solusi nyata. untuk masalah yang real. Siswa harus merumuskan masalah kemudian menetapkan hipotesis dan mengembangkan prediksi serta mengumpulkan berbagai informasi untuk pemecahan masalah yang dihadapi.

### 4) Menghasilkan produk dan memamerkannya

Pembelajaran ini menuntut siswa untuk menghasilkan sebuah produk tertentu. Produk tersebut kemudian dipresentasikan atau didemonstrasikan kepada teman-teman mengenai apa yang mereka pelajari atau solusi apa yang mereka dapat dari sebuah permasalahan. Produk bisa berupa laporan, model fisik, maupun juga video.

### 5) Kolaborasi

Artinya dalam pembelajaran siswa bekerja sama satu dengan lainnya melakukan kerja kelompok, paling tidak secara berpasangan atau dalam kelompok kecil. Kerja sama akan memberikan motivasi untuk keterlibatan siswa secara berkelanjutan dalam tugas-tugas kompleks dan meningkatkan kesempatan untuk melakukan penyelidikan dan dialog bersama, serta juga dapat mengembangkan kemampuan sosial.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik model *PBL* yang digunakan dalam penelitian ini, menggunakan pendapat dari Arends, yaitu : pengajuan pertanyaan atau permasalahan, berfokus pada keterkaitan antar disiplin ilmu, penyelidikan autentik, kolaborasi, menghasilkan produk dan memamerkannya. Karakteristik tersebut dimunculkan dalam proses pembelajaran menggunakan model *PBL* .

**c. Tujuan *Problem Based Learning (PBL)***

Karakteristik model *PBL* di atas dijelaskan bahwa model *PBL* tidak dirancang untuk membantu guru dalam memberikan informasi langsung kepada siswa, melainkan siswa aktif dalam mencari sekaligus membangun pengetahuannya sendiri. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan pembelajaran *PBL* adalah ,

Arends (2007: 43)*PBL* dirancang untuk membantu siswa dalam:

- 1) Mengembangkan kemampuan berpikir dan kemampuan pemecahan masalah

Banyak ide yang digunakan untuk mengartikan tentang kemampuanberpikir. Sebagian besar mengartikan bahwa berpikir merupakan proses intelektual abstrak. Berpikir merupakan keterampilan tingkat tinggi. Berpikir juga diartikan kemampuan untuk menganalisis,mengkritik dan mencapai kesimpulan berdasarkan penilaian yang baik. *PBL*

mendorong peserta didik untuk tidak berpikir kongkret melainkan berpikir mengenai ide-ide abstrak. Dengan kata lain *PBL* mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi. *PBL* juga dirancang pemecahan suatu masalah nyata yang menggunakan suatu prosedur pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa.

2) Mengembangkan kemampuan belajar secara mandiri

Berbeda dengan pembelajaran konvensional peran guru dalam model *PBL* cenderung sedikit. *PBL* mendorong siswa untuk lebih mandiri dan otonom. Guru hanya bertugas sebagai pengarah dan pembimbing siswa dalam melakukan prosedur pemecahan masalah, dengan tujuan nantinya siswa mampu menyelesaikan masalah secara mandiri.

3) Dapat meniru peran orang dewasa

Resnick (Trianto, 2009: 95) bahwa model *PBL* sangat penting untuk menjembatani kesenjangan antara belajar di sekolah formal dengan belajar di luar sekolah (masyarakat). *PBL* mempunyai implikasi :

a) Mendorong kerja sama dalam menyelesaikan tugas

Mendorong siswa untuk melakukan pengamatan dan dialog, sehingga siswa tahu mengenai peran orang dewasa yang diamati (guru, wartawan polisi)

b) *PBL* melibatkan siswa dalam penyelidikan yang dipilihnya sendiri, yang memungkinkan mereka dapat menginterpretasikan dan menjelaskan berbagai fenomena dunia nyata serta bermanfaat untuk mengkonstruksi pemahaman siswa terhadap fenomena tersebut.

Berdasarkan hal tersebut maka tujuan pembelajaran *PBL* dirancang untuk membantu siswa dalam: Mengembangkan kemampuan berpikir dan kemampuan pemecahan masalah Banyak ide yang digunakan untuk mengartikan tentang kemampuan berpikir. *PBL* juga mempunyai implikasi :

- a) Mendorong kerja sama dalam menyelesaikan tugas
- b) Mendorong siswa untuk melakukan pengamatan dan dialog, sehingga siswa tahu mengenai peran orang dewasa yang diamati
- c) *PBL* melibatkan siswa dalam penyelidikan yang dipilihnya sendiri, yang memungkinkan mereka dapat menginterpretasikan dan menjelaskan berbagai fenomena dunia nyata serta bermanfaat untuk mengkonstruksi pemahaman siswa terhadap fenomena tersebut.

**d. Sintak Model *Problem Based Learning (PBL)***

Sintaks dalam pembelajaran berisi langkah-langkah praktis yang dilakukan dalam suatu kegiatan pembelajaran. menurut Sugiyanto (2009:159) dalam model *PBL* terdapat lima langkah



utama, yang mencakup perilaku guru dan siswa dalam setiap langkah. Setiap langkah akan dijelaskan dalam tabel di bawah ini :

**Tabel 2.1 Sintak Pembelajaran Model *PBL***

Tahap	Perilaku Guru
Fase1 Orientasi mengenai masalah kepada siswa	Orientasi mengenai masalah kepada siswa Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan bahan yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi mengenai cerita yang memunculkan masalah dan memotivasi siswa dalam pemecahan masalah
Fase 2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
Fase3 Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan mencari solusi
Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil Karya	Guru membantu siswa dalam menyiapkan karya yang sesuai, seperti laporan, rakaman, video dan membantu siswa dalam menyampaikan hasil dari karyanya
Fase5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa dalam melakukan refleksi dan evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang digunakan

Arends (2007: 56) menjabarkan masing-masing sintaks pembelajaran *PBL* tersebut :

1) Orientasi permasalahan kepada siswa

Seperti pada awal model pembelajaran lainnya, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, membangun sikap positif mengenai pembelajaran, dan menjelaskan mengenai indikator yang akan

dicapai dalam pembelajaran. Untuk siswa yang belum pernah terlibat dalam model *PBL*, guru harus menjelaskan mengenai prosedur model *PBL* secara rinci. Hal-hal yang perlu dijelaskan antara lain:

- a) Tujuan utama pelajaran.
- b) Permasalahan atau pertanyaan tidak memiliki jawaban yang

Dalam tahap penyelidikan siswa didorong untuk melontarkan pendapat dan mencari informasi. Dalam tahapan analisis dan penjelasan siswa didorong untuk mengekspresikan idenya secara terbuka dan bebas, tidak ada ide yang ditertawakan. Dalam tahap ini guru diharapkan mampu menyajikan permasalahan semenarik mungkin. Masalah yang disajikan diharapkan mampu membangkitkan ketertarikan dan motivasi siswa untuk pemecahannya.

- 2) Mengorganisasikan siswa untuk meneliti

*PBL* mengharuskan guru dalam mengembangkan kerjasama diantara siswa dan membantu siswa dalam menginvestigasi masalah secara bersama-sama. Dalam tahap ini guru membentuk kelompok-kelompok belajar. Kelompok siswa dapat dibuat secara heterogen. Kelompok juga bisa berdasarkan atas minat yang sama mengenai suatu permasalahan atau berdasarkan pola pertemanan yang sudah ada. Intinya tim investigasi dapat

dibentuk guru atau berdasarkan rasa suka rela diantara para siswa

3) Perencanaan kooperatif

Siswa menerima orientasi mengenai masalah yang dimaksud dan mereka telah membentuk kelompok penyelidikan, guru dan siswa harus meluangkan waktu yang cukup untuk menetapkan tugas investigatif dan jadwal yang spesifik. Untuk sebagian proyek, tugas perencanaannya dapat membagi situasi bermasalah yang bersifat umum menjadi sub topik.

4) Investigasi, pengumpulan data dan eksperimentasi

5) Investigasi dapat dilakukan secara mandiri, berpasangan dan melalui kelompok-kelompok belajar.

Meskipun sebagian masalah mempunyai teknik penyelidikan yang berbeda, namun kebanyakan melibatkan proses mengumpulkan data, eksperimen, pembuatan hipotesis, penjelasan dan memberikan solusi. Aspek investigatif ini sangat penting. Dalam tahap inilah guru mendorong siswa dalam mengumpulkan data. Siswa perlu diajarkan oleh guru mengenai cara menjadi penyelidik yang aktif dan cara menggunakan metode-metode seperti observasi, wawancara dan membuat laporan. Mengembangkan hipotesis, menjelaskan dan memberi solusi. Siswa melakukan pengumpulan data dan informasi yang cukup serta melakukan eksperimen (bila perlu). Mereka akan

memberikan hipotesis dan penjelasan mengenai sebuah solusi. Dalam tahap ini guru mendorong berbagai macam ide-ide dari siswa. Dalam fase ini guru juga bertugas untuk memberikan pertanyaan mengenai hipotesis yang diberikan oleh siswa, supaya siswa memikirkan mengenai apakah hipotesis mereka sudah tepat atau belum. Dalam fase ini guru bertugas memberikan bantuan yang siswa butuhkan. Untuk kondisi tertentu guru perlu untuk membantu menemukan bahan dan mengingatkan mereka tentang tugas yang harus mereka selesaikan.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sintaks atau langkah-langkah praktis model *PBL* yang digunakan dalam penelitian ini, menggunakan pendapat dari Sugiyanto, yaitu: orientasi mengenai masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing siswa dalam melakukan penyelidikan mandiri dan kelompok, membimbing siswa dalam mengembangkan dan menyajikan karya yang berupa laporan, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Langkah-langkah tersebut dimunculkan dalam proses pembelajaran menggunakan model *PBL* yang tertuang di dalam RPP.

**e. Pelaksanaan *Problem Based Learning (PBL)***

Pelaksanaan model *PBL* menurut Trianto (2009: 98-100) adalah sebagai berikut:

### 1) Tugas-tugas Perencanaan

Karena pada hakikatnya model *PBL* membutuhkan banyak perencanaan, antara lain:

#### a) Penetapan tujuan

Seperti yang telah dikemukakan di atas bahwa *PBL* bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, memahami peran menjadi orang dewasa dan membantu siswa menjadi pelajar yang mandiri, karena hal tersebut model *PBL* diarahkan untuk mencapai tujuan tersebut.

#### b) Merancang situasi masalah

Masalah yang dirancang sebaiknya autentik, mengandung teka-teki, dan tidak didefinisikan secara ketat, memungkinkan kerja sama dan bermakna bagi siswa.

#### c) Organisasi sumber daya dan rencana logistik

Dalam pembelajaran *PBL* siswa membutuhkan berbagai bahan, dan peralatan. Dalam pelaksanaannya *PBL* tidak harus dikelas, dapat diperpustakaan, laboratorium bahkan bisa diluar sekolah. Untuk itu tugas guru harus merencanakan dan mengorganisasikan bahan-bahan yang dibutuhkan oleh siswa dalam penyelidikan.

## 2) Tugas interaktif

### a) Orientasi siswa pada masalah

Penyampaian masalah dilakukan secara menarik, dapat menggunakan cerita atau menampilkan sebuah video. Cara yang baik untuk menyampaikan masalah dalam suatu materi adalah dengan menggunakan masalah yang menimbulkan rasa ingin tahu bagi siswa, sehingga akan membangkitkan motivasi dan keinginan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

### b) Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Model *PBL* menumbuhkan siswa berinteraksi dan bekerja sama diantara siswa dalam upaya pemecahan masalah. Siswa saling membantu untuk menyelidiki masalah secara bersama. Berkenaan dengan hal tersebut siswa membutuhkan bantuan dari guru untuk menyelidiki dan menyusun laporan.

### c) Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok

Guru membantu siswa dalam mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, siswa diberikan pertanyaan mengenai sebuah masalah sehingga siswa berpikir cara untuk pemecahannya menggunakan berbagai informasi yang diperlukan. Siswa diajarkan untuk sebagai penyelidik yang aktif dengan menggunakan berbagai prosedur yang sesuai untuk pemecahan masalah. Selanjutnya, guru mendorong

siswa melakukan pertukaran ide-ide dan gagasan secara bebas. Selama dalam proses penyelidikan guru memberikan bantuan sesuai dengan yang dibutuhkan siswa tetapi tanpa mengganggu aktivitas siswa.

d) Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

Tugas akhir dalam pembelajaran *PBL* adalah membantu siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir siswa dan terhadap kemampuan penyelidikan yang siswa lakukan.

3) Lingkungan belajar dan tugas-tugas manajemen

Pembelajaran *PBL* guru perlu memiliki seperangkat aturan dan tata tertib supaya pembelajaran dapat berlangsung tertib dan lancar. Dalam model *PBL* sering menggunakan berbagai peralatan dan sumber informasi, oleh sebab itu guru harus membuat aturan dan prosedur yang jelas dalam melakukan proses penyelidikan. Khususnya untuk penyelidikan di luar kelas, guru harus menyampaikan aturan, tata kramadan sopan santun untuk mengendalikan perilaku siswa ketika melakukan penyelidikan.

4) Asessment dan evaluasi

Model *PBL* guru tidak hanya menilai berdasarkan tes tertulis, melainkan disesuaikan dengan teknik model *PBL* yaitu menilai pekerjaan yang dihasilkan siswa, dalam penelitian ini berupa laporan. Guru juga harus dituntut menemukan prosedur penilaian

alternatif dalam proses pembelajaran *PBL* seperti, penilaian dalam menyampaikan pertanyaan atau pendapat, penilaian dalam mempresentasikan hasil kelompok dan sebagainya.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, langkah-langkah model *PBL* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendapat dari Sugiyanto, meliputi :

1. orientasi terhadap masalah, pada langkah ini guru menjelaskan kepada siswa mengenai tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran dan memunculkan masalah kepada siswa
2. Mengorganisasi siswa untuk belajar, pada tahap ini guru menjelaskan tugas yang harus dikerjakan oleh siswa, dan siswa diberi kesempatan untuk membentuk kelompok diskusi
3. Membimbing siswa dalam melakukan penyelidikan dan diskusi kelompok, pada tahap ini guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi kelompok,
4. Menyajikan karya, pada tahap ini, siswa mempresentasikan hasil dari laporan di depan kelas
5. Analisis dan evaluasi, pada tahap ini guru memberikan evaluasi terhadap proses penyelidikan yang dilakukan oleh siswa



#### **f. Kelebihan dan Kekurangan Model *PBL***

Setiap model pembelajaran memiliki kelemahan dan kelebihan tidak terkecuali model *PBL*. Kelemahan dan kelebihan model *PBL* menurut Trianto (2009: 96) diantaranya :

##### a) Kelebihan model *PBL*

- 1) Sesuai dengan kehidupan nyata siswa
- 2) Konsep sesuai dengan kebutuhan siswa
- 3) Mempunyai sifat inkuiri siswa
- 4) Retensi konsep yang kuat
- 5) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

##### b) Kelemahan model *PBL*

- 1) Persiapan pembelajaran yang kompleks, yang meliputi persiapan masalah, alat dan konsep.
- 2) Sulitnya mencari masalah yang relevan bagi siswa
- 3) Sering terjadi miss konsepsi
- 4) Konsumsi waktu yang banyak

## **2. Kemampuan Pemecahan Masalah**

Tujuan pembelajaran bukan hanya memahami dan menguasai materi, akan tetapi juga pemahaman mengenai cara pemecahan suatu masalah. Wena (2008: 52) Berpedoman pada hal tersebut, dalam pembelajaran seharusnya siswa diajarkan mengenai cara pemecahan terhadap suatu masalah. Masih menurut Wena (2008: 52) “pada tujuan akhir dalam suatu pembelajaran adalah untuk menghasilkan

siswa yang memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan bermasyarakat”

Slameto (2003: 52)“seseorang menghadapi suatu masalah apabila ia menghadapi suatu kondisi yang harus memberikan respons tetapi tidak mempunyai informasi, konsep-konsep, prinsip-prinsip dan cara-cara yang dapat dipergunakan dengan segera untuk memperoleh pemecahan”. Masalah muncul karena seseorang bertemu dengan kondisi baru yang dinilai sulit dan dituntut untuk pemecahannya. Sebagai contoh ketika siswa dihadapkan soal matematika yang dituntut untuk menyelesaikan dengan cara pembagian memanjang, namun siswa tersebut tidak tahu cara yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya.

Suprijono (2009:8) menyebutkan bahwa “pemecahan masalah merupakan suatu tipe kegiatan belajar, karena dapat mengembangkan kemampuan berpikir. Di sekolah usaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah harus dimunculkan melalui berbagai latihan dan tugas dalam pembelajaran”.

Hakikat pemecahan masalah menurut Wena (2008: 52) adalah “melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula, pemecahan suatu masalah. Menurutnya pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam situasi yang baru”.

Nasution (1982: 140), pemecahan masalah merupakan “suatu proses dimana siswa mampu menemukan kombinasi mengenai aturan-aturan yang telah dipelajari sebelumnya yang digunakan untuk pemecahan masalah yang baru”.

Stenberg & Grigolenko (2010: 55) mendefinisikan pemecahan masalah merupakan suatu siklus yang mengacu pada serangkaian proses yang digunakan untuk pemecahan suatu masalah. Untuk lebih lanjut Stenberg & Grigolenko, (2010: 56) juga menjabarkan 6 kemampuan dalam pemecahan masalah yaitu: mengidentifikasi masalah, mengalokasikan sumber daya, mengumpulkan dan mengorganisasikan informasi, merumuskan strategi, memantau strategi pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi. Masih dalam Stenberg & Grigolenko, (2010: 56) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah berguna dalam mengembangkan kemampuan analitis.

Wena (2008: 52) “pemecahan masalah diartikan sebagai kemampuan yang berstruktur prosedural yang harus dapat diterapkan dalam suatu situasi yang baru yang relevan, karena yang dipelajari adalah prosedur-prosedur pemecahan masalah disebut sebagai seperangkat cara atau strategi yang memungkinkan seseorang dapat meningkatkan kemandirian dalam berpikir.

Raka (Wena, 2008: 52) hakikat pemecahan masalah “adalah proses yang dilihat bukan hanya sebagai proses perolehan informasi satu arah dari luar ke dalam diri siswa, melainkan pemberian makna oleh

siswa kepada pengalaman melalui proses asimilasi dan akomodasi yang bermuara pada pemutakhiran struktur kognitifnya”.

Slameto (2003: 154) langkah-langkah dalam pemecahan masalah adalah sebagai berikut: (a)kesadaran akan adanya masalah,(b)merumuskan masalah,(b)mencari data dan merumuskan hipotesis-hipotesis, (c) menguji hipotesis, (d) menerima hipotesis yang dinilai benar. Masih menurut Dewey, bahwa dalam pemecahan masalah tidak selalu mengikuti aturan yang teratur, melainkan dapat loncat-loncat diantara macam-macam langkah tersebut.

Djamarah & Zain (1995:18)mengenai pola belajar, bahwa dalam belajar gagne membagi menjadi 8 tipe,diantaranya : belajar isyarat, belajar stimulus respon, belajar rangkaian, belajar asosiasi verbal, belajar deskriminasi, belajar konsep, belajar aturan dan belajar pemecahan masalah(*problemsolving*). Kedelapan tipe belajar tersebut merupakan susunan secara hirarki, karena untuk menguasai tipe belajar yang lebih tinggi harus dan tipe belajar yang dibawahnya. Memecahkan masalah erat kaitanya dengan kreatifitas,karena dalam pemecahan masalah dibutuhkan pemikiran yang kreatif. Dalam pemecahan masalah secara kreatif, yang dikembangkan oleh Parnes terdapat 5 langkah yaitu dalam Munadar (1995: 19) menemukan fakta, menemukan masalah, menemukan gagasan, menemukan solusi dan menemukan penerimaan. Menurut Parnes, dalam tahap pertama pemecahan masalah masih bersifat

mengganggu pikiran tetapi masih samar-samar. Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut:

a) Tahap menemukan fakta

Menemukan fakta dilakukan untuk mengatasi rasa samar-samar mengenai permasalahan yang dirasakan. Kegiatan ini dilakukan dengan mengumpulkan dan mendaftar semua informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang ingin siswa pecahkan. Dalam proses ini siswa menyadari terdapat masalah yang harus dipecahkan

b) Tahap menemukan masalah

Menemukan masalah dilakukan dalam bentuk perumusan masalah, proses ini digambarkan melalui kalimat tanya, pertanyaan tersebut membutuhkan jawaban dari masalah yang ingin dipecahkan.

c) Tahap menemukan gagasan

Diupayakan gagasan atau pendapat sebanyak mungkin yang bersifat solutif untuk pemecahan masalah. Semakin banyak ide yang ditemukan maka akan semakin bagus. Untuk membantu siswa dalam menemukan ide atau gagasan maka berikanlah kebebasan pada imajinasi mereka. Dalam tahap ini intinya siswa menemukan berbagai solusi yang digunakan untuk pemecahan masalah.

d) Tahap penemuan solusi

Tahap sebelumnya siswa menemukan berbagai ide dan gagasan yang digunakan untuk pemecahan masalah yang dihadapinya, pada tahap ini siswa mampu dalam memilih dan mengevaluasi beberapa ide

yang telah ditemukan dalam tahap sebelumnya untuk dilaksanakan pada tahap selanjutnya.

e) Tahap pelaksanaan

Tahap terakhir ini siswa dapat melaksanakan solusi yang mereka seleksi pada tahap sebelumnya dalam bentuk sebuah tindakan. Tahap pemecahan masalah bersifat kreatif ini menuntut siswa untuk berpikir divergen untuk menemukan berbagai ide atau gagasan yang dapat dijadikan sebagai sebuah solusi permasalahan. Kemudian siswa berpikir konvergen untuk menyeleksi berbagai gagasan yang mereka dapat, untuk dipilih satu gagasan yang terbaik untuk ditetapkan.

Tarigan, (2006:155) mengemukakan bahwa langkah dalam menyelesaikan masalah ada 4, yang meliputi :

1) Pemahaman masalah

Pemahaman masalah berkaitan dengan proses identifikasi terhadap apa saja masalah yang dihadapi siswa. Pada langkah ini diperlukan suatu proses kecermatan agar pemahaman terhadap permasalahan yang dihadapi. Tahap ini sangat penting untuk mengetahui rumusan masalah yang didapatkan dari data-data dan informasi

2) Perencanaan penyelesaian

Langkah ini, berhubungan dengan mengorganisasikan konsep-konsep yang sesuai untuk menyusun strategi, termasuk bahan

yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Bahan atau informasi dapat berupa buku, artikel dan sumber lain yang dapat menunjang penyelesaian terhadap suatu masalah.

### 3) Pelaksanaan rencana penyelesaian

Rencana yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya akan diterapkan untuk menyelesaikan sebuah masalah. Dalam langkah ini, berkaitan bagaimana cara menggunakan berbagai sumber yang didapat untuk menyelesaikan permasalahan. Dalam langkah ini akan menghasilkan sebuah solusi atau jawaban terhadap suatu masalah.

### 4) Pengecekan kembali kebenaran penyelesaian

Solusi atau jawaban yang telah didapatkan, belum pasti akan kebenarannya, untuk itu perlu dicek. Pengecekan berupa tindakan melihat kembali jawaban dengan menggunakan informasi dan data yang didapat.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan memahami masalah yaitu mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan soal
2. Kemampuan merencanakan penyelesaian yaitu siswa mampu memilih strategi apa yang digunakan untuk menyelesaikan masalah
3. Kemampuan melaksanakan penyelesaian yaitu siswa mampu untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru

4. Kemampuan memeriksa kembali yaitu siswa melakukan kebenaran jawaban.

3. **Hubungan Penggunaan Model *PBL* dengan Kemampuan pemecahan masalah Siswa**

Model pembelajaran *PBL* merupakan model pembelajaran berdasarkan teori belajar konstruktivisme Trianto (2009:92) Dalam model *PBL* pembelajaran dimulai dengan menyajikan permasalahan yang nyata yang membutuhkan suatu penyelesaian melalui kerja sama antar siswa. Dalam model ini peran guru membimbing siswa melewati langkah demi langkah dalam kegiatan pembelajaran, *PBL* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran *PBL* dapat membiasakan siswa dalam menghadapi dan pemecahan masalah secara terampil, merangsang pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif serta membuat siswa lebih mandiri. Dengan begitu siswa termotivasi untuk mengutarakan pendapat sesuai dengan pemikiran dalam pemecahan sebuah permasalahan sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Wena (2008:52)“Pemecahan masalah didefinisikan sebagai kemampuan penataan program yang harus diterapkan pada situasi baru yang relevan, karena yang dipelajari adalah prosedur pemecahan



masalah yang berorientasi pada proses.” Gagne juga percaya bahwa pemecahan masalah disebut sebagai seperangkat metode atau strategi yang dapat memungkinkan seseorang untuk meningkatkan kemandirian berpikir.

Raka (Wena, 2008:52)Inti dari pemecahan masalah adalah “tidak hanya proses memperoleh informasi satu arah dari luar, tetapi juga proses pemberian makna kepada siswa melalui proses asimilasi dan adaptasi, sehingga memperbaharui kognisi mereka. Strukturnya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hubungan penggunaan model *PBL* dengan Kemampuan pemecahan masalah sangat berkaitan dimana dengan adanya masalah yang diberikan kepada siswa, siswa dapat memecahkannya dengan cara siswa menganalisis permasalahan yang ada mengevaluasi serta dapat menyimpulkan jawaban dari permasalahan tersebut. Keberhasilan tersebut memberi dampak pada peningkatan kemampuan pemecahan yang diwujudkan dalam hasil belajar yang memuaskan.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

1. Penelitian dilakukan oleh Ayu Wulandari. (2019) ” Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Soal Cerita Matematika Siswa Kelas VB SDN Jatirahayu II”. Setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model PBM, pemahaman konsep soal cerita matematika siswa kelas

VB SDN Jatirahayu II mengalami peningkatan. Pada siklus I persentase dimensi pemahaman konsep yang diperoleh sebesar 55,33% mengalami peningkatan pada siklus II menjadi sebesar 81,67%. Apabila dilihat dari jumlah siswa yang berhasil mencapai nilai KKM juga mengalami peningkatan, pada siklus I hanya sebanyak 11 siswa yang berhasil mencapai nilai KKM, pada siklus II jumlah siswa yang mencapai nilai KKM meningkat menjadi sebanyak 38 siswa.

2. Penelitian dilakukan oleh Ciptanti Ayu Safitri.(2014) “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah”. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran *PBL* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa mengenai penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hal ini terlihat dari skor rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 6,07 dengan prosentase ketuntasan belajar 32,43% menjadi 8,14 dengan prosentase ketuntasan belajar 78,37% pada siklus II.
3. Penelitian dilakukan oleh Sigit Ari Wibowo (2011), Djaelani, dan Sularmi dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita dalam Matematika Melalui Metode *PBL* ”.<sup>34</sup> Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam 3 siklus dengan menerapkan penggunaan metode *PBL* pada siswa kelas V SDN I Jatirejo dalam kegiatan pembelajaran dengan materi pokok soal cerita bilangan bulat, dapat diambil kesimpulan melalui metode *PBL* dapat meningkatkan

kemampuan penyelesaian soal cerita. Hal ini dapat terlihat dengan adanya peningkatan rata-rata kelas yang pada tes awal dilakukan sebesar 51,00 siklus I sebesar 52,96, pada siklus II meningkat menjadi 56,87 dan mencapai optimal pada siklus III sebesar 58,59. Sedangkan untuk ketuntasan belajar siswa menurut standar KKM yaitu 55, pada tes awal yang baru mencapai 37,50% dapat meningkat pada siklus I menjadi 53,12%, siklus II mencapai 65,65% dan pada siklus III menjadi 78,12%.

### **C. Kerangka Pemikiran**

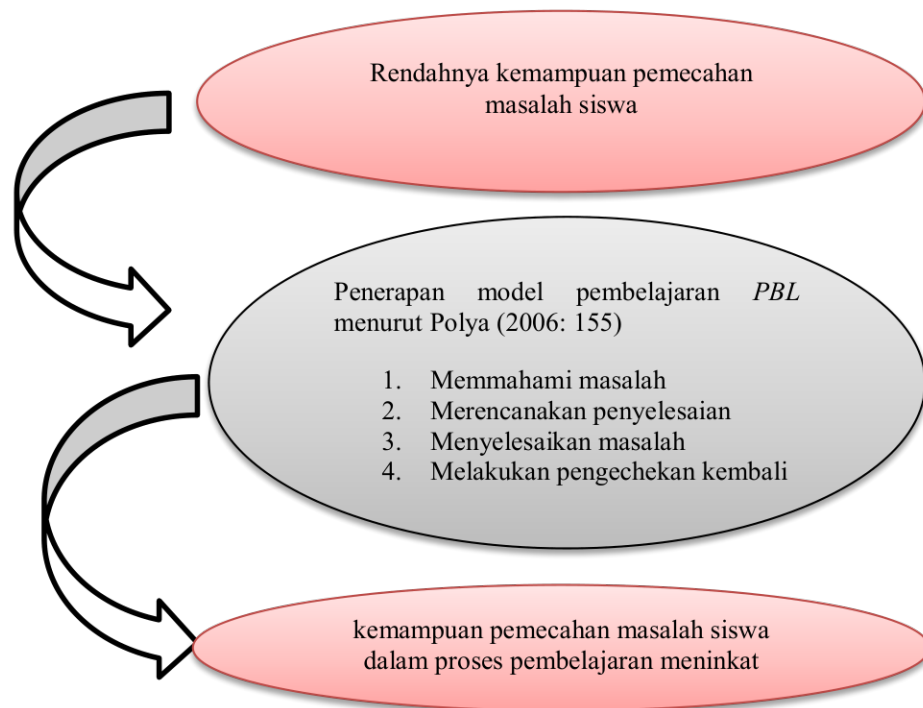
Suasana belajar mengajar dilapangan pada lingkungan sekolah sering kita jumpai beberapa masalah, diantaranya pada berbagai pembelajaran guru belum memaksimalkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Model pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat berpusat pada guru, sehingga siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran.

Kegiatan siswa hanya mendengarkan dan mencatat apa yang dikatakan oleh guru, hal tersebut mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah siswa rendah. Selain itu, ketika guru memberikan suatu pertanyaan pada siswa, siswa kurang dapat memberikan alasan atau pendapat berkaitan dengan jawaban yang diberikan. Jawaban yang diberikan siswa hanya sebatas hafalan yang diingat, tanpa memiliki suatu konsep yang mendasar.

Keberhasilan siswa dalam menyerap pembelajaran dipengaruhi kemampuan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, termasuk dalam hal pemilihan model pembelajaran. Dalam pemilihan model

pembelajaran guru hendaknya lebih selektif. Karena pemilihan model pembelajaran tidak tepat justru dapat menghambat tercapainya tujuan pembelajaran.

Sebagai pertimbangan solusi, maka peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *PBL*. Guru dapat memberikan materi kepada peserta didik dengan media pembelajaran yang menarik dan kondusif dalam kelas. Dengan penerapan model pembelajaran tersebut diharapkan dapat tercipta interaksi belajar yang aktif sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.



**Gambar 2.1 kerangka pikir penerapan model *PBL***

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan uraian kerangka teori, maka peneliti dapat merumuskan hipotesis tindakan penelitian adalah dengan Penerapan Model Pembelajaran *PBL* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas III SD Negeri 013 Muara Jalai Kecamatan Kampar Utara Kabupaten Kampar jika *PBL* diterapkan maka kemampuan pemecahan masalah siswa dapat ditingkatkan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Setting Penelitian**

##### 1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat penelitian dilakukan. Penetapan lokasi penelitian merupakan tahap yang sangat penting, karna dengan ditetapkannya lokasi penelitian berarti objek dan tujuan sudah ditetapkan sehingga mempermudah penulis dalam melakukan penelitian. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN 013 Muara Jalai Kecamatan Kampar Utara Kab. Kampar.

##### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dimulai pada bulan Maret sampai Juli 2021 dari tahap persurvei hingga dilaksanakan tindakan

#### **B. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 013 Muara Jalai. Jumlah siswa kelas IV yang akan menjadi subjek penelitian berjumlah 11 siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan

#### **C. Model Penelitian**

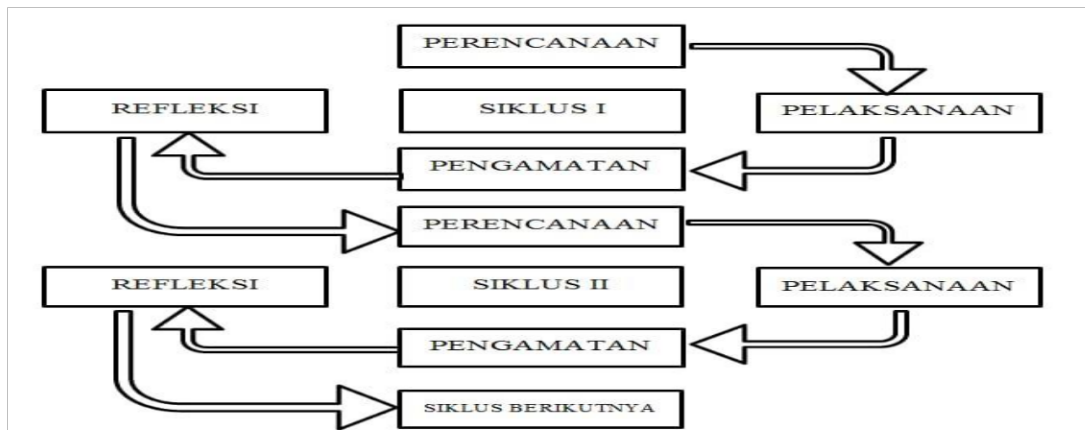
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Suharsimi & Arikunto, (2006:3) penelitian tindakan kelas merupakan “suatu perencanaan terhadap

kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang disengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama”. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif. Maksud dari penelitian tindakan kolaboratif adalah adanya hubungan kerjasama antara peneliti dengan guru kelas III SDN 013 Muara Jalai dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *PBL*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran *PBL* pada siswa kelas III yang dilakukan secara bersiklus di SDN 013 Muara Jalai.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Suatu penelitian perlu adanya rancangan atau desain penelitian untuk memudahkan peneliti pada saat melakukan penelitian. Desain penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan Arikunto (Dadang Iskandar & Nasrim, 2015: 23) yang terdiri dari langkah – langkah yaitu : “perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Kemudian dilanjutkan kembali perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi dan kembali dilakukan langkah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi”.

Tahap-tahap dalam penelitian menurut Arikunto dalam ( Iskandar & Nasrim 2015:23) sebagai berikut :



**Gambar 3.1 Tahap-tahap penelitian**

### E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data, yaitu observasi. Observasi adalah suatu model mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang diamati atau diteliti Wina Sanjaya(2012)

Wawancara digunakan untuk memperoleh data siswa dan guru dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *PBL*. Teknik pengumpulan data dengan wawancara digunakan apabila berkenaan dengan informasi siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran

Observasi digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran menggunakan model *PBL*. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan apabila berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, dan gejala dengan responden yang tidak terlalu besar.



Tes digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *PBL*. Teknik pengumpulan data dengan tes digunakan apabila berkenaan dengan nilai dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini, yang di wawancara adalah wali kelas IV tentang proses belajar mengajar dikelas. Yang diobservasi adalah proses pembelajaran dengan menggunakan *PBL* sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Negeri 013 Muara Jalai tahun pelajaran 2020/2021. Tes yang dilakukan pada siswa kelas III SDN 013 Muara Jalai tahun pelajaran 2020/2021 mengenai kemampuan pemecahan masalah

## **F. Instrumen Penelitian**

### **1. Instrumen yang digunakan**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasil lebih baik. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen Lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, lembar tugas siswa.

a. Lembar observasi aktivitas guru

Lembar observasi aktivitas guru bertujuan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan guru dalam melaksanakan praktik mengajar yang baik dan benar

b. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi aktivitas siswa bertujuan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan siswa dalam melaksanakan praktik belajar menyelesaikan soal pemecahan masalah

c. Lembar tugas siswa

Penilaian unjuk kerja untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yang terdapat pada soal. Lembar penilaian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa selama penelitian tindakan kelas menggunakan model pembelajaran *PBL*. Penilaian unjuk kerja pemecahan masalah memiliki beberapa tahap yaitu 1) memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan melakukan pengecekan kembali. Indikator pada penilaian unjuk kerja kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut.

Observasi dilakukan oleh peneliti dibantu teman sejawat dengan cara pengamatan dan pencatatan mengenai kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan model *PBL*. Lembar observasi digunakan untuk mengamati

kemampuan pemecahan masalah siswa selama proses pembelajaran.

**Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru**

<b>Fase</b>	<b><i>PBL</i></b>	<b>Indikator</b>
Kegiatan Awal	Penyampaian tujuan dan motivasi belajar	Menjelaskan tujuan dan motivasi belajar
Kegiatan Inti	Mengorientasikan pada masalah	Menjelaskan tujuann pembelajaran dan memotivasi siswa uuntuk terlibat aktif pada aktiivitas pemecahan masalah
	Mengorganisasikan siswa untuk mencari informasi	Membantu siswa untuk mengorganisasi tugas yang berhubungan dengan masaalah yang dihadapi
	Membimbinng penyelidikan	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai , melaksanakan eksperimen, dan mencari untuk penjelasan dan pemecahan masalah
	Menyusun penyelesaian masalah	Guru membimbing siswa menerapkan strategi pilihandalam menyelesaikan masalah
	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang digunakan selama berlangsungnya pemecahan masalah
Penutup		Menutup kegiatan dengan bertanya dan diakhiri dengan berdoa

Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas siswa

Fase	PBL	Indikator	Kompetensi
Kegiatan Awal	Penyampaian tujuan dan motivasi belajar	Tujuan dan memotivasi peserta didik untuk belajar	Peserta didik menjawab memberi salam dan berdoa bersama
			Peserta didik menjawab absensi
			Peserta didik menjawab pertanyaan guru
Kegiatan Inti	Mengorientasikan pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk terlibat aktif pada aktivitas pemecahan masalah	Peserta didik menjawab pertanyaan guru
	Mengorganisasikan siswa untuk mencari informasi	Siswa membatasi dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi	Peserta didik mengamati gambar yang diberikan guru dan menjawab pertanyaan guru
	Membimbing penyelidikan	Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, dan mencari untuk menjelaskan dan memecahkan masalah	Peserta didik mencari informasi terkait dengan pecahan
			Peserta didik mampu bekerja secara berkelompok dan berdiskusi
	Menyusun penyelesaian masalah	Siswa merencanakan dan menyiapkan langkah-langkah pengerjaan proses penyelesaian seperti arahan guru	Peserta didik mengikuti arahan guru dalam menerapkan strategi pilih dalam menyelesaikan masalah
	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Siswa melakukan refleksi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang digunakan selama berlangsungnya pemecahan masalah	peserta didik mengevaluasi pembelajaran dengan cara menjelaskan kembali kesimpulan terkait dengan materi yang diajarkan

Penutup			Peserta didik menjawab kesan pembelajaran hari itu
			Peserta didik berdoa dan menjawab salam guru

### G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data diperoleh dari data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yakni berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang aktifitas atau ekspresi siswa Suharsimi & Arikunto (2006:156) Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi selama kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan mind mapping.

Sedangkan data kualitatif yakni data yang diperoleh langsung dari hasil pengamatan dan observasi guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan penerapan *PBL* . sedangkan data kualitatif diperoleh dari tes evaluasi kemampuan pemecahan masalah keliling bangun datar. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskripsi komperatif. Teknik ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil tiap siklus yang telah dilakukan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes, dan observasi.

Tes dalam penelitian ini menggunakan jenis tes subjektif yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah pada operasi hitung bangun datar. Obeservasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengamati aktvitas guru dan siswa pada proses

pembelajaran *PBL* . instrumen yang digunakan pada soal tes, lembar observasi aktivitas siswa dan guru. Berdasarkan identifikasi diatas penelitian ini dibatasi pada penggunaan model pembelajaran *PBL* minimal 75% untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

#### 1. Teknik analisis data kualitatif

Analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis data penilaian yang dilakukan dengan cara observasi , yaitu kinerja guru dan kemampuan pemecahan masalah. Untuk memperoleh nilai kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan rumus sebagai berikut.

Menurut Arikunto ( 2002 : 256).

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

Berikut adalah tabel kategori indek nilai kemampuan pemecahan masalah.

**Tabel 3.4 Indeks Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah**

Konvensi Nilai Skala 0-100	Kategori
80-100	Baik Sekali
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
30-39	Gagal

## 2. Teknik analisis data kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menghitung nilai hasil berdasarkan kognitif siswa dalam hubungannya dengan penguasaan materi yang diajarkan oleh guru.

Nilai individu siswa diperoleh melalui rumus:

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

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Pratindakan**

Kegiatan pra tindakan dilaksanakan sebelum melaksanakan siklus 1, yaitu pada hari Jum'at, tanggal 8 Maret 2021 dengan melakukan observasi (pengamatan) kemampuan Pemecahan masalah pada pembelajaran Matematika. Observasi dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi yaitu lembar observasi yang telah dibuat sebelumnya.

Observasi kemampuan pemecahan masalah siswa pada pratindakan mengacu pada empat kemampuan pemecahan masalah yang akan ditingkatkan dan materi yang digunakan adalah batuan. Kemampuan pemecahan masalah yang pertama yaitu memahami masalah. Pada tahap ini siswa mengamati gambar yang dibawa oleh guru. Guru berdiri di depan kelas sambil menunjukkan gambar pecahan. Siswa diminta untuk menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Akan tetapi siswa tidak dapat mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Setelah menjelaskan, guru membagi siswa dalam 3 kelompok yang kemudian diberi Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk dikerjakan bersama kelompoknya.

Kemampuan pemecahan masalah kedua yaitu menyusun rencana. Pada kemampuan pemecahan masalah ini guru menyuruh siswa untuk menyusun rencana penyelesaian soal yang diberikan guru



siswa masih merasa kesulitan dalam menyusun rencana. Hal ini dikarenakan dalam tahap memahami masalah, siswa tidak dapat mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Sehingga siswa kebingungan dalam menyusun rencana penyelesaian soal.

Kemampuan pemecahan masalah ke 3 ketiga yaitu melaksanakan perencanaan. Dalam kegiatan pra tindakan, proses melaksanakan perencanaan belum dapat dilaksanakan siswa karena siswa tidak dapat melaksanakan tahap kedua, yaitu menyusun rencana. Kemampuan pemecahan masalah yang terakhir yaitu memeriksa kembali. Pada kemampuan pemecahan masalah ini guru menyuruh siswa untuk memeriksa kembali jawaban yang telah dibuatnya. Namun banyak siswa yang tidak mau memeriksa kembali.

**Tabel 4.1 Nilai Kemampuan Pemecahan masalah Siswa Pratindekan**

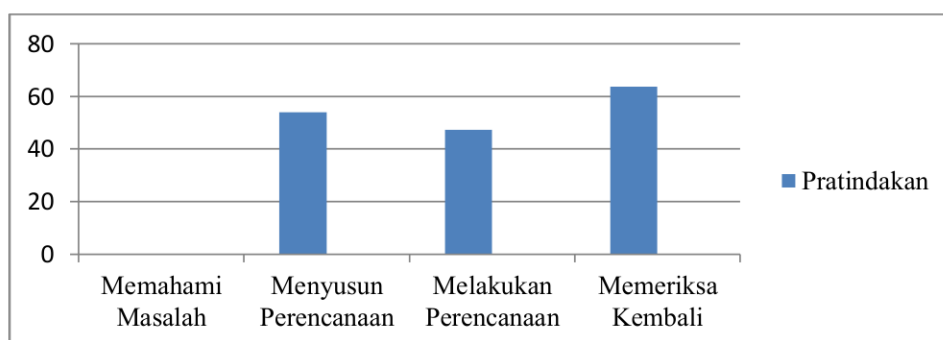
No	Penilaian	Presentase
1	Total nilai	452,69
2	Rata-rata	41,15
3	Nilai Tertinggi	58,18
4	Nilai Terendah	27,27
5	Jumlah Siswa Tuntas	0 (0%)
6	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	11 (100%)

Berdasarkan data dalam tabel di atas, rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum diberi tindakan adalah 41,15 sehingga termasuk dalam kategori kurang. Di bawah ini merupakan pencapaian kemampuan pemecahan masalah siswa pra tindakan yang dihitung per jenis kemampuan dalam presentase.

**Tabel 4.2 Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Per Jenis Kemampuan Pratindakan**

No.	Jenis Keterampilan	Presentase
1.	Memahami masalah	0%
2.	Menyusun rencana	53,88 %
3.	Melakukan perencanaan	47,22 %
4.	Memeriksa kembali	63,63 %
Rata-rata		41,18

Berdasarkan data dalam tabel di atas terlihat pencapaian kemampuan pemecahan masalah yang paling rendah yaitu pada kemampuan memahami masalah. Hal ini dikarenakan dalam kegiatan pra tindakan, kemampuan pemecahan masalah ini belum diterapkan. Sementara itu, kemampuan pemecahan masalah melakukan perencanaan masih tergolong kategori kurang karena presentase telah menunjukkan angka dibawah 50,00%. Adapun presentase pencapaian kemampuan proses siswa per jenis kemampuan dapat dilihat pada diagram berikut ini:



**Gambar 4.1 Diagram Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Per Jenis Kemampuan Pemecahan Masalah Pra Tindakan**

## **B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus**

### **1. Pertemuan Pertama**

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 13 juli 2021 dengan materi pecahan. Adapun pelaksanaannya adalah sebagai berikut: Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa agar siap melakukan pembelajaran Matematika, kemudian berdoa dan mengecek kehadiran siswa. Kegiatan selanjutnya adalah guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa “Anak- anak ibu membawa gambar berbentuk pecahan. Ada yang tau apa itu pecahan?(tanya guru sambil mengangkat tangan kanan). Kemudian guru bertanya pertanyaan yang sama sambil mengangkat tangan yang kiri. Kegiatan ini merupakan kegiatan memahami masalah. Memahami masalah merupakan kemampuan pemecahan masalah pertama yang dinilai dalam penelitian ini.

Tahap dalam memahami masalah masih banyak siswa yang sibuk dengan kegiatan sendiri. Ada beberapa siswa yang mengobrol dengan teman sebangkunya. Padahal guru di depan kelas sedang menjelaskan. Kemudian guru bertanya, “Menurut kalian, pecahan mana yang lebih besar?.” Kegiatan ini merupakan kemampuan menyusun rencana. Menyusun rencana adalah langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru kepada siswa. Ini merupakan kemampuan kedua yang diamati dalam penelitian ini. Kemudian untuk menjawab pertanyaan guru, beberapa siswa mengacungkan jari. Tujuan

diberikannya apersepsi berupa pertanyaan adalah untuk menghubungkan pengetahuan siswa dengan materi yang akan dipelajari yang berkaitan dengan pecahan. Apersepsi juga dilakukan dengan pertanyaan yang berhubungan dengan kegiatan yang diketahui siswa. Pemberian apersepsi berupa pertanyaan dalam model *PBL* merupakan langkah pertama, yaitu menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan terdekat siswa. Guru memberikan penjelasan sedikit tentang pecahan dan kegiatan yang akan dilakukan. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok sesuai dengan kelompok piket sehingga setiap kelompok terdiri dari 3 sampai 4 siswa.

Guru membagikan LKS dan media yang akan digunakan oleh siswa dalam kegiatan percobaan. Kemudian setelah semua kelompok telah menerima LKS dan alat yang dibutuhkan, guru membacakan pertanyaan yang telah tersedia dalam LKS sebagai rumusan masalah. Kegiatan guru tersebut merupakan langkah kedua dalam pembelajaran menggunakan model *PBL* yaitu tahap merencanakan penyelesaian masalah. siswa menjawab pertanyaan tersebut sebagai hipotesis dengan cara menuliskannya pada kotak yang terdapat pada lembaran LKS yang telah disediakan. Kegiatan tersebut merupakan langkah ketiga dalam pembelajaran dengan menggunakan model *PBL*, yaitu melaksanakan perencanaan.

Kegiatan selanjutnya yaitu setiap kelompok mewakilkan dua anggota kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas secara bergantian. Satu siswa bertugas membacakan hasil diskusinya, sedangkan satu siswa menunjukkan batuan yang diuji kekerasannya. Ini merupakan kemampuan keempat yang diamati dalam penelitian ini. Kegiatan ini disebut kegiatan mengkomunikasi. Saat ada perwakilan kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, kelompok lain diminta untuk mengoreksi dan menanggapi apabila ada jawaban yang kurang tepat. Siswa sempat gaduh saat jawaban mereka berbeda dengan jawaban kelompok yang sedang presentasi. Guru mengingatkan siswa untuk kembali tenang dan meluruskan jawaban mereka setelah semua kelompok selesai presentasi.

Seluruh kelompok maju mempresentasikan hasil percobannya, guru akan membahas satu demi satu soal yang terdapat dalam LKS. Guru menyampaikan jika semua siswa melakukan pembelajaran hari ini dengan sangat baik. Soal yang diberikan guru pada masing-masing kelompok berbeda, Hal ini menyebabkan ada perbedaan jawaban dengan kelompok yang lain. Setelah guru mengetahui kesalahan pada kelompok tersebut, guru memberitahu siswa untuk mencoba mencari referensi pada buku Paket Matematika kelas IV, dari kesalahan tersebut, guru mengingatkan agar pada pertemuan berikutnya siswa harus memperhatikan materi singkat yang diberikan guru pada saat

menerangkan materi. Pada kegiatan akhir, guru menanyakan kepada siswa “Apakah di antara kalian masih ada yang belum paham dengan materi yang hari ini?”. Siswa serentak menjawab “Tidak bu.” Kemudian guru mencoba meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini. Kesimpulan yang diambil harus berdasarkan logika. Namun semua siswa diam, tidak ada yang berani menjawab. Akhirnya guru dengan sabar membimbing siswa untuk memberikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan. Guru sedikit menjelaskan materi yang dipelajari dan meminta siswa mencatat di buku tulis. Kegiatan akhir pada model *PBL*, yaitu memberikan kesimpulan. guru meminta siswa untuk membaca kembali di rumah berkaitan dengan materi batuan yang ada di buku paket. Guru mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya siswa akan belajar tentang pengurangan pecahan.

## **2. Pertemuan Kedua**

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari rabu tanggal 14 Juli 2021 dengan materi pengurangan pecahan. Adapun pelaksanaannya adalah sebagai berikut: Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa agar siap melakukan pembelajaran Matematika, kemudian berdoa dan mengecek kehadiran siswa. Kegiatan selanjutnya adalah guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa “Anak- anak ibu membawa gambar berbentuk pecahan. Ada yang tau apa itu pecahan?(tanya guru sambil mengangkat tangan kanan).

Kemudian guru bertanya pertanyaan yang sama sambil mengangkat tangan yang kiri. Kegiatan ini merupakan kegiatan memahami masalah. Memahami masalah merupakan kemampuan pemecahan masalah pertama yang dinilai dalam penelitian ini.

Proses memahami masalah, banyak siswa yang masih sibuk dengan aktivitasnya masing-masing. Beberapa teman sekelas sedang mengobrol dengan teman sekelas. Padahal guru di depan kelas sedang menjelaskan. Kemudian guru bertanya: “Menurut Anda, skor mana yang lebih besar?” Kegiatan ini merupakan kemampuan rencana. Membuat rencana adalah langkah yang diambil untuk memecahkan masalah yang diberikan guru kepada siswa. Ini adalah kemampuan kedua yang diamati dalam penelitian ini. Kemudian untuk menjawab pertanyaan guru, beberapa siswa mengacungkan jari. Tujuan pemberian persepsi dalam bentuk pertanyaan adalah untuk menghubungkan pengetahuan siswa dengan materi pembelajaran yang berkaitan dengan skor. Apersepsi juga dilakukan dengan pertanyaan yang berhubungan dengan kegiatan yang diketahui siswa. Pemberian apersepsi berupa pertanyaan dalam model *PBL* merupakan langkah pertama, yaitu menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan terdekat siswa. Guru memberikan penjelasan sedikit tentang pecahan dan kegiatan yang akan dilakukan. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok sesuai dengan kelompok piket sehingga setiap kelompok terdiri dari 3 sampai 4 siswa.

Siswa yang sudah terkondisikan dalam masing-masing kelompok, guru membagikan LKS dan media yang akan digunakan oleh siswa dalam kegiatan percobaan. Kemudian setelah semua kelompok telah menerima LKS dan alat yang dibutuhkan, guru membacakan pertanyaan yang telah tersedia dalam LKS sebagai rumusan masalah. Kegiatan guru tersebut merupakan langkah kedua dalam pembelajaran menggunakan model *PBL* yaitu tahap merencanakan penyelesaian masalah. siswa menjawab pertanyaan tersebut sebagai hipotesis dengan cara menuliskannya pada kotak yang terdapat pada lembaran LKS yang telah disediakan. Kegiatan tersebut merupakan langkah ketiga dalam pembelajaran dengan menggunakan model *PBL*, yaitu melaksanakan perencanaan.

Siswa mengikuti langkah-langkah yang sudah tertulis dalam LKS. Setiap kelompok siswa diberikan beberapa media gambar pecahan yang telah disiapkan guru. Siswa melakukan percobaan untuk mendapatkan data. Langkah keempat dalam pembelajaran menggunakan model *PBL* , yaitu tahap melakukan pemeriksaan kembali sebelum mempresentasikan hasil jawaban kepada guru dan teman-temannya.

Kegiatan selanjutnya adalah setiap kelompok mewakili dua anggota kelompok dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas secara bergantian. Salah satu tugas siswa adalah membacakan hasil diskusinya, sedangkan salah satu siswa



menampilkan batu yang telah diuji kekerasannya. Ini adalah kemampuan keempat yang diamati dalam penelitian ini. Kegiatan seperti itu disebut kegiatan komunikasi. Ketika seorang perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, jika ada jawaban yang salah, maka kelompok lain akan diminta untuk mengoreksi dan menanggapi. Ketika jawaban siswa berbeda dengan jawaban kelompok yang ditampilkan, mereka akan sangat ribut. Guru mengingatkan siswa untuk tenang dan menyusun jawaban mereka setelah semua kelompok menyelesaikan laporannya.

Guru membahas satu demi satu soal yang terdapat dalam LKS. Guru menyampaikan jika semua siswa melakukan pembelajaran hari ini dengan sangat baik. Soal yang diberikan guru pada masing-masing kelompok berbeda, Hal ini menyebabkan ada perbedaan jawaban dengan kelompok yang lain. Setelah guru mengetahui kesalahan pada kelompok tersebut, guru memberitahu siswa untuk mencoba mencari referensi pada buku Paket Matematika kelas IV, dari kesalahan tersebut, guru mengingatkan agar pada pertemuan berikutnya siswa harus memperhatikan materi singkat yang diberikan guru pada saat menerangkan materi. Pada kegiatan akhir, guru menanyakan kepada siswa “Apakah di antara kalian masih ada yang belum paham dengan materi yang hari ini?”. Siswa serentak menjawab “Tidak bu.” Kemudian guru mencoba meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini. Kesimpulan yang diambil harus berdasarkan

logika. Namun semua siswa diam, tidak ada yang berani menjawab. Akhirnya guru dengan sabar membimbing siswa untuk memberikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan. Guru sedikit menjelaskan materi yang dipelajari dan meminta siswa mencatat di buku tulis. Kegiatan akhir pada model PBL, yaitu memberikan kesimpulan. guru meminta siswa untuk membaca kembali di rumah berkaitan dengan materi batuan yang ada di buku paket. Guru mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya siswa akan belajar tentang pengurangan pecahan.

### **3. Pertemuan Ketiga**

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari kamis tanggal 15 juli 2021 dengan materi pecahan. Adapun pelaksanaannya adalah sebagai berikut:Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa agar siap melakukan pembelajaran Matematika, kemudian berdoa dan mengecek kehadiran siswa. Kegiatan selanjutnya adalah guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa “Anak- anak ibu membawa gambar berbentuk pecahan. Ada yang tau apa itu pecahan?(tanya guru sambil mengangkat tangan kanan). Kemudian guru bertanya pertanyaan yang sama sambil mengangkat tangan yang kiri. Kegiatan ini merupakan kegiatan memahami masalah. Memahami masalah merupakan kemampuan pemecahan masalah pertama yang dinilai dalam penelitian ini.

Tahap dalam memahami masalah siswa bisa lebih fokus dalam proses pembelajaran. Kemudian guru bertanya, “Menurut kalian, pecahan mana yang lebih besar?.” Kegiatan ini merupakan kemampuan menyusun rencana. Menyusun rencana adalah langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru kepada siswa. Ini merupakan kemampuan kedua yang diamati dalam penelitian ini. Kemudian untuk menjawab pertanyaan guru, beberapa siswa mengacungkan jari. Tujuan diberikannya apersepsi berupa pertanyaan adalah untuk menghubungkan pengetahuan siswa dengan materi yang akan dipelajari yang berkaitan dengan pecahan. Apersepsi juga dilakukan dengan pertanyaan yang berhubungan dengan kegiatan yang diketahui siswa. Pemberian apersepsi berupa pertanyaan dalam model *PBL* merupakan langkah pertama, yaitu menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan terdekat siswa. Guru memberikan penjelasan sedikit tentang pecahan dan kegiatan yang akan dilakukan. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok sesuai dengan kelompok piket sehingga setiap kelompok terdiri dari 3 sampai 4 siswa.

Guru membagikan LKS dan media yang akan digunakan oleh siswa dalam kegiatan percobaan. Kemudian setelah semua kelompok telah menerima LKS dan alat yang dibutuhkan, guru membacakan pertanyaan yang telah tersedia dalam LKS sebagai rumusan masalah. Kegiatan guru tersebut merupakan langkah kedua dalam pembelajaran menggunakan model *PBL* yaitu tahap merencanakan penyelesaian

masalah. siswa menjawab pertanyaan tersebut sebagai hipotesis dengan cara menuliskannya pada kotak yang terdapat pada lembar LKS yang telah disediakan. Kegiatan tersebut merupakan langkah ketiga dalam pembelajaran dengan menggunakan model *PBL*, yaitu melaksanakan perencanaan.

Kegiatan selanjutnya yaitu setiap kelompok mewakilkan dua anggota kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas secara bergantian. Satu siswa bertugas membacakan hasil diskusinya, sedangkan satu siswa menunjukkan batuan yang diuji kekerasannya. Ini merupakan kemampuan keempat yang diamati dalam penelitian ini. Kegiatan ini disebut kegiatan mengkomunikasi. Saat ada perwakilan kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, kelompok lain diminta untuk mengoreksi dan menanggapi apabila ada jawaban yang kurang tepat. Siswa sempat gaduh saat jawaban mereka berbeda dengan jawaban kelompok yang sedang presentasi. Guru mengingatkan siswa untuk kembali tenang dan meluruskan jawaban mereka setelah semua kelompok selesai presentasi.

Seluruh kelompok maju mempresentasikan hasil percobannya, guru akan membahas satu demi satu soal yang terdapat dalam LKS. Guru menyampaikan jika semua siswa melakukan pembelajaran hari ini dengan sangat baik. Soal yang diberikan guru pada masing-masing kelompok berbeda, Hal ini menyebabkan ada perbedaan jawaban

dengan kelompok yang lain. Setelah guru mengetahui kesalahan pada kelompok tersebut, guru memberitahu siswa untuk mencoba mencari referensi pada buku Paket Matematika kelas IV, dari kesalahan tersebut, guru mengingatkan agar pada pertemuan berikutnya siswa harus memperhatikan materi singkat yang diberikan guru pada saat menerangkan materi. Pada kegiatan akhir, guru menanyakan kepada siswa “Apakah di antara kalian masih ada yang belum paham dengan materi yang hari ini?”. Siswa serentak menjawab “Tidak bu.” Kemudian guru mencoba meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini. Kesimpulan yang diambil harus berdasarkan logika. Namun semua siswa diam, tidak ada yang berani menjawab. Akhirnya guru dengan sabar membimbing siswa untuk memberikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan. Guru sedikit menjelaskan materi yang dipelajari dan meminta siswa mencatat di buku tulis. Kegiatan akhir pada model *PBL*, yaitu memberikan kesimpulan. guru meminta siswa untuk membaca kembali di rumah berkaitan dengan materi batuan yang ada di buku paket. Guru mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya siswa akan belajar tentang pengurangan pecahan.

---

#### **4. Pertemuan Keempat**

Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Jumat, 16 Juli 2021, dan materi pertemuan dikurangi skornya. Status pelaksanaannya sebagai berikut: guru menyapa dan siswa untuk mempersiapkan

pembelajaran matematika, kemudian berdoa dan memeriksa tingkat kehadiran siswa. Kegiatan selanjutnya guru mempersepsikan dengan meminta siswa “anak ibu membawakan gambar dalam bentuk skor”. Ada yang tau skornya berapa? (Guru mengangkat tangan kanannya dan bertanya). Kemudian guru itu mengangkat tangan kirinya dan menanyakan pertanyaan yang sama. Kegiatan ini merupakan kegiatan untuk memahami masalah. Memahami masalah merupakan kemampuan pemecahan masalah pertama yang dievaluasi dalam penelitian ini.

Proses memahami masalah, banyak siswa yang masih sibuk dengan aktivitasnya masing-masing. Beberapa teman sekelas sedang mengobrol dengan teman sekelas. Padahal guru di depan kelas sedang menjelaskan. Kemudian guru bertanya: “Menurut Anda, skor mana yang lebih besar?” Kegiatan ini merupakan kemampuan rencana. Membuat rencana adalah langkah yang diambil untuk memecahkan masalah yang diberikan guru kepada siswa. Ini adalah kemampuan kedua yang diamati dalam penelitian ini. Kemudian untuk menjawab pertanyaan guru, beberapa siswa mengacungkan jari. Tujuan pemberian persepsi dalam bentuk pertanyaan adalah untuk menghubungkan pengetahuan siswa dengan materi pembelajaran yang berkaitan dengan skor. Apersepsi juga dilakukan dengan pertanyaan yang berhubungan dengan kegiatan yang diketahui siswa. Pemberian apersepsi berupa pertanyaan dalam model *PBL* merupakan langkah pertama, yaitu menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan terdekat siswa.

Guru memberikan penjelasan sedikit tentang pecahan dan kegiatan yang akan dilakukan. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok sesuai dengan kelompok piket sehingga setiap kelompok terdiri dari 3 sampai 4 siswa.

Siswa yang sudah terkondisikan dalam masing-masing kelompok, guru membagikan LKS dan media yang akan digunakan oleh siswa dalam kegiatan percobaan. Kemudian setelah semua kelompok telah menerima LKS dan alat yang dibutuhkan, guru membacakan pertanyaan yang telah tersedia dalam LKS sebagai rumusan masalah. Kegiatan guru tersebut merupakan langkah kedua dalam pembelajaran menggunakan model *PBL* yaitu tahap merencanakan penyelesaian masalah. siswa menjawab pertanyaan tersebut sebagai hipotesis dengan cara menuliskannya pada kotak yang terdapat pada lembaran LKS yang telah disediakan. Kegiatan tersebut merupakan langkah ketiga dalam pembelajaran dengan menggunakan model *PBL*, yaitu melaksanakan perencanaan.

Siswa mengikuti langkah-langkah yang sudah tertulis dalam LKS. Setiap kelompok siswa diberikan beberapa media gambar pecahan yang telah disiapkan guru. Siswa melakukan percobaan untuk mendapatkan data. Langkah keempat dalam pembelajaran menggunakan model *PBL*, yaitu tahap melakukan pemeriksaan kembali sebelum mempresentasikan hasil jawaban kepada guru dan teman-temannya.

Kegiatan selanjutnya adalah setiap kelompok mewakili dua anggota kelompok dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas secara bergantian. Salah satu tugas siswa adalah membacakan hasil diskusinya, sedangkan salah satu siswa menampilkan batu yang telah diuji kekerasannya. Ini adalah kemampuan keempat yang diamati dalam penelitian ini. Kegiatan seperti itu disebut kegiatan komunikasi. Ketika seorang perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, jika ada jawaban yang salah, maka kelompok lain akan diminta untuk mengoreksi dan menanggapi. Ketika jawaban siswa berbeda dengan jawaban kelompok yang ditampilkan, mereka akan sangat ribut. Guru mengingatkan siswa untuk tenang dan menyusun jawaban mereka setelah semua kelompok menyelesaikan laporannya.

Guru membahas satu demi satu soal yang terdapat dalam LKS. Guru menyampaikan jika semua siswa melakukan pembelajaran hari ini dengan sangat baik. Soal yang diberikan guru pada masing-masing kelompok berbeda, Hal ini menyebabkan ada perbedaan jawaban dengan kelompok yang lain. Setelah guru mengetahui kesalahan pada kelompok tersebut, guru memberitahu siswa untuk mencoba mencari referensi pada buku Paket Matematika kelas IV, dari kesalahan tersebut, guru mengingatkan agar pada pertemuan berikutnya siswa harus memperhatikan materi singkat yang diberikan guru pada saat



menerankan materi. Pada kegiatan akhir, guru menanyakan kepada siswa “Apakah di antara kalian masih ada yang belum paham dengan materi yang hari ini?”. Siswa serentak menjawab “Tidak bu.” Kemudian guru mencoba meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini. Kesimpulan yang diambil harus berdasarkan logika. Namun semua siswa diam, tidak ada yang berani menjawab. Akhirnya guru dengan sabar membimbing siswa untuk memberikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan. Guru sedikit menjelaskan materi yang dipelajari dan meminta siswa mencatat di buku tulis. Kegiatan akhir pada model *PBL*, yaitu memberikan kesimpulan. guru meminta siswa untuk membaca kembali di rumah berkaitan dengan materi batuan yang ada di buku paket. Guru mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya siswa akan belajar tentang pengurangan pecahan.

## 5. Deskripsi Hasil Siklus 1

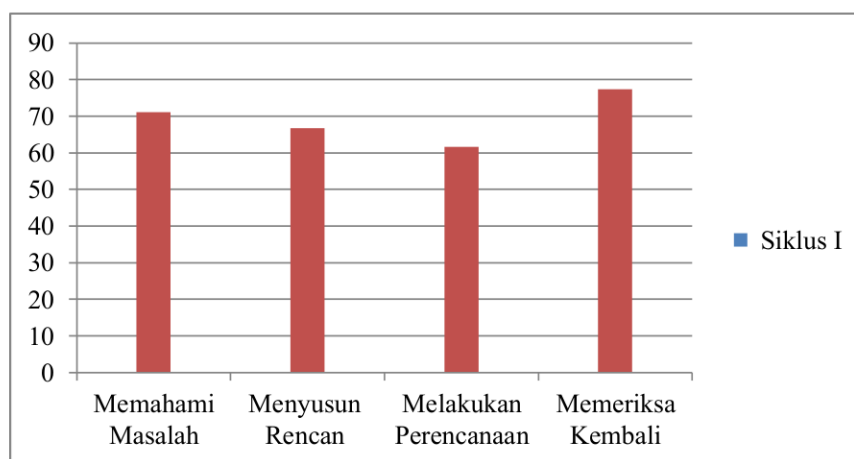
Hasil pembelajaran selama 4 pertemuan, peneliti melanjutkan pada tahap siklus satu, berikut adalah dat-data yang peneliti dapatkan pada siklus 1 :

**Tabel 4.3 Rata-rata Aktivitas Siswa Per Aspek Siklus I**

No	Jenis Keterampilan	Rata-rata Siklus I
1.	Memahami masalah	71,11
2.	Merumuskan rencana	66,66
3.	Melakukan perencanaan	61,66
4.	Memeriksa kembali	77,27

Rata-rata	69,17
-----------	-------

Berdasarkan data dalam tabel di atas terlihat berapa persen siswa yang telah mampu melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran *PBL*. Lebih jelasnya rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model *PBL* per aspeknya dapat dilihat pada diagram berikut:



**Gambar 4.2 Diagram Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Per Jenis Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I**

**Tabel 4.4 Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus I**

No	Aspek penilaian	Presentase
1	Total Nilai	432
2	Rata-rata	71,89
3	Nilai Tertinggi	92,72
4	Nilai Terendah	63,63
5	Jumlah siswa Tuntas	7(63,37,%)
6	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	4(36,63%)

Berdasarkan tabel di atas dapat dikatakan bahwa kriteria keberhasilan pada siklus I belum bisa tercapai, dikarenakan jumlah

siswa yang tuntas kurang dari 70% jumlah seluruh siswa. Hanya ada 7 siswa yang tuntas, dan 4 siswa masih memiliki nilai di bawah KKM. Presentase jumlah siswa tuntas mencapai 63,36% dan siswa yang tidak tuntas 36,63%. Adapun rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa memiliki nilai 71,89, sehingga rata-rata kelas untuk kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika masuk dalam kategori baik walaupun ada sebagian siswa yang belum tuntas.

#### a) Refleksi Siklus I

Siklus I sudah terlaksana sesuai dengan apa yang direncanakan, yaitu suatu pembelajaran dengan menggunakan model PBL. Pada awal pembelajaran guru memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang jenis-jenis batuan. Pertanyaan tersebut tidak jauh dari kehidupan sehari-hari siswa. Guru menunjukkan media gambar pecahan yang kemudian siswa menebak pecahan mana yang lebih besar. Menanyakan pertanyaan yang berkaitan dengan materi merupakan tahapan pertama dalam model PBL yang dilakukan untuk memberikan apersepsi atau pengenalan materi yang akan dipelajari.

Tahapan kedua dalam pembelajaran dengan menggunakan model PBL adalah memahami masalah yang ditemukan. Kegiatan siswa selanjutnya dengan melakukan perencanaan memecahkan masalah dengan menggunakan model PBL dan merupakan langkah kedua. Kemudian pembelajaran dilanjutkan dengan diskusi siswa

untuk menganalisis data yang telah didapatkan setelah melakukan percobaan kegiatan ini merupakan tahap ketiga yaitu melaksanakan perencanaan. Kegiatan ini juga termasuk kegiatan siswa dalam menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKS. Kegiatan berikutnya yaitu memeriksa kembali hasil kerja siswa yang merupakan tahap kelima dari model *PBL*. Kegiatan dilanjutkan dengan presentasi setiap perwakilan kelompok. Dalam presentasi ini kelompok yang tidak maju, mencocokkan jawaban kelompok mereka dengan kelompok yang presentasi. Jika ada jawaban yang tidak sama, maka akan ditampung guru untuk dibahas bersama setelah semua kelompok selesai presentasi. Tahapan terakhir dalam model *PBL* adalah menyimpulkan.

Berdasarkan diskusi antara peneliti, guru kelas dan rekan peneliti di dapatkan data bahwa penggunaan Model *PBL* ada matematika materi pecahan kelas IV SD Negeri 013 Muara Jalai dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Ada beberapa jenis kemampuan yang sudah memenuhi kriteria keberhasilan, namun ada juga yang belum memenuhi kriteria keberhasilan. Dan dibutuhkan perbaikan. Beberapa perbaikannya antara lain:

**Tabel 4.5 Refleksi Hasil Penelitian**

No.	Kekurangan	Usaha yang akan Dilakukan
1.	Siswa kurang terkondisikan saat guru memberikan materi	Guru meningkatkan perhatian terhadap siswa dengan lebih memperhatikan siswa.
2.	Siswa kurang aktif bertanya setelah dilakukan apersepsi.	Guru meningkatkan kemampuan bertanya dan berusaha lebih responsif dalam memberikan apersepsi.
3.	Selama berkelompok, ada beberapa siswa yang asyik bermain sendiri.	Jumlah anggota kelompok diperkecil agar siswa sibuk dengan tugasnya masing-masing.
4.	Banyak siswa yang kurang memahami petunjuk yang tertulis dalam LKS.	Guru membimbing siswa dalam percobaan dan selama diskusi berlangsung.
5.	Siswa kurang dapat memberikan kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam menarik kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka peneliti, guru kelas dan rekan peneliti melanjutkan tindakan pada siklus II. Siklus II dilaksanakan dengan beberapa perbaikan agar hasil penelitiannya lebih baik dari siklus sebelumnya.

## 6. Deskripsi Hasil Siklus II

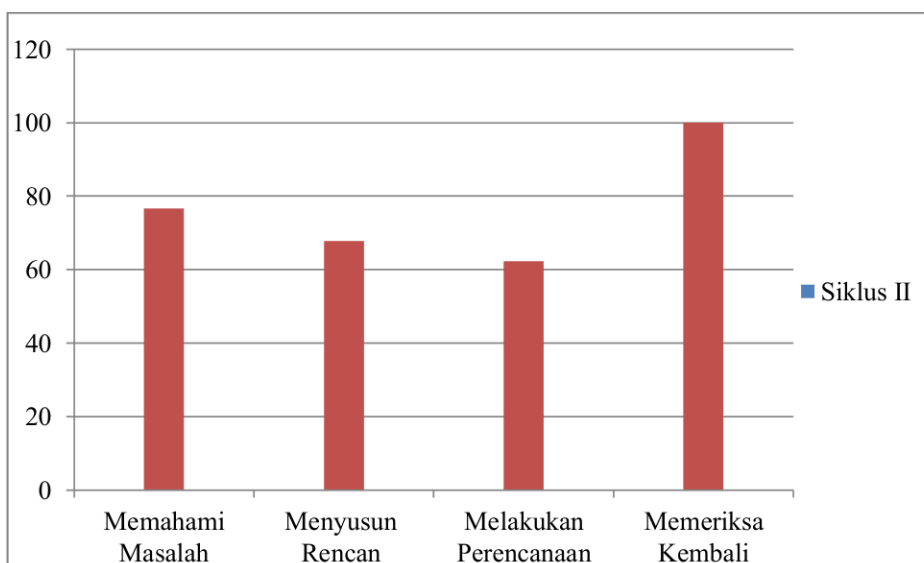
Hasil siklus I yang didapat, dengan ini peneliti melanjutkan pada penelitian siklus II, berikut adalah dat-data yang peneliti dapatkan pada siklus II :

**Tabel 4.6 Rata-rata Aktivitas Siswa Per Aspek Siklus II**

No	Tahap Pemecahan Masalah	Rata-rata Siklus II
1.	Memahami masalah	76,66
2.	Merumuskan rencana	67,77
3.	Melakukan perencanaan	62,22

4.	Memeriksa kembali	80,00
	Rata-rata	76,66

Berdasarkan data dalam tabel di atas terlihat berapa persen siswa yang telah mampu melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran PBL. Aktivitas pemecahan masalah yang sudah baik dengan rata-rata 76,66%. Adapun aktivitas pemecahan masalah yang lain sudah dilaksanakan lebih dari lebih dari jumlah keseluruhan KKM. Lebih jelasnya rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing per aspeknya dapat dilihat pada diagram berikut:



**Gambar 4.3 Diagram Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Per Jenis Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II**

**Tabel 4.7 Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus I**

No	Aspek Penilaian	Presentase
1	Total Nilai	854,5
2	Rata-rata	77,68
3	Nilai Tertinggi	89,09

4	Nilai Terendah	63,63
5	Jumlah siswa Tuntas	10(90,9%)
6	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	1(9,09)

Berdasarkan tabel di atas dapat dikatakan bahwa kriteria keberhasilan pada siklus II sudah tercapai, dikarenakan jumlah siswa yang telah memenuhi presentase telah mencapai lebih 70% dari jumlah seluruh siswa. Ada 10 siswa yang tuntas, dan 1 siswa masih memiliki nilai di bawah KKM. Presentase jumlah siswa tuntas mencapai 90,9% dan siswa yang tidak tuntas 9,09%. Adapun rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa memiliki nilai 77,68, sehingga rata-rata kelas untuk kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika masuk dalam kategori baik walaupun ada sebagian siswa yang belum tuntas.

#### a) Refleksi

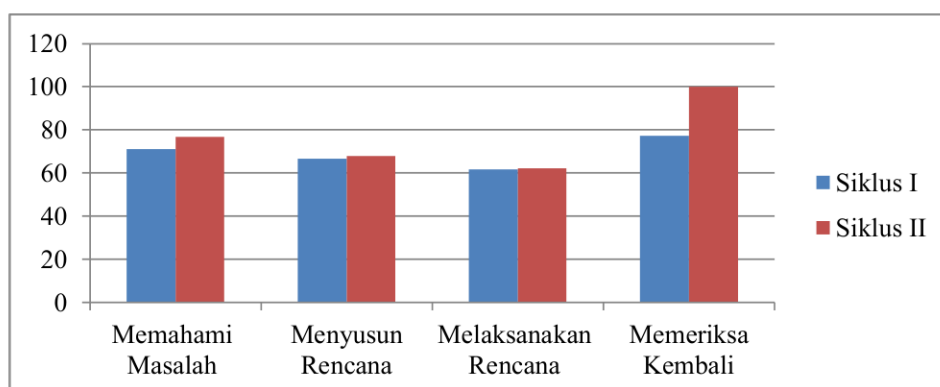
Berdasarkan observasi pada siklus II telah terbukti bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan kemampuan proses siswa dengan rata-rata 71,66 pada siklus II. Dari 11 siswa, 10 siswa atau 90,09% siswa sudah memenuhi KKM. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian ini telah memenuhi kriteria keberhasilan yaitu jumlah siswa yang memenuhi KKM  $\geq 70\%$ . Berdasarkan hasil tersebut, guru kelas dan observer sepakat untuk menghentikan penelitian pada siklus II ini.

### C. Perbandingan Hasil Tindakan Tiap Siklus

Berikut adalah perbandingan presentase pencapaian kemampuan proses siswa antara pra tindakan, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.8 Perbandingan Presentase Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Per Jenis Kemampuan Pra Tindakan, Siklus I, dan Siklus II**

Jenis Kemampuan	Siklus I	Siklus II
Memahami Masalah	71,11	76,66
Menyusun Rencana	66,66	67,77
Melakukan Perencanaan	61,66	62,22
Memeriksa Kembali	77,27	80,00
Rata-rata	69,17	71,66



**Gambar 4.4 Perbandingan Diagram Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Per Jenis Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I dan Siklus II**

**Tabel 4.9 Nilai Perbandingan Kemampuan pemecahan masalah Siswa Siklus I dan Siklus II**

No	Total Nilai	Siklus I	Siklus II
1	Rata-rata	221,92	854,5
2	Nilai Tertinggi	55,48	89,09
3	Nilai Terendah	70,90	63,63
4	Jumlah siswa Tuntas	7 (63,36)	10(90,9%)
5	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	(36,63%)	1(9,09)



#### **D. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian, maka terlihat perbaikan kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus pertama. Pada latar belakang penelitian disampaikan ada beberapa permasalahan yang muncul di kelas IV SD Negeri 013 Muara Jalaipada mata pelajaran Matematika yaitu, siswa tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Siswa juga tidak dapat mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanya, sedangkan dalam kemampuan pemecahan masalah matematika mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan merupakan indikator yang penting dalam kemampuan pemecahan masalah. Selain itu siswa juga kurang dapat menyusun langkah-langkah penyelesaian soal seperti yang terdapat dalam indikator pemecahan masalah.

Peneliti akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui model *PBL*. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang memiliki pengetahuan dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan bermasyarakat. Kemampuan pemecahan masalah yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan perencanaan, dan memeriksa kembali, hal ini sejalan dengan pendapat Polya, (2006:155).

Kemampuan pemecahan masalah siswa pada saat pra tindakan dengan materi batuan memperoleh rata-rata 41,153. Kondisi ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam materi pecahan masih dalam kategori kurang, yang artinya

harus diberikan tindakan agar mengalami perbaikan. Presentase siswa yang memenuhi KKM hanya mencapai angka 0% dengan jumlah 0 siswa dan yang masih dibawah KKM terhitung 11 siswa atau 100%. Pada kondisi pra tindakan, kemampuan memahami masalah kemampuan siswa masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan pada pra tindakan, guru tidak memunculkan kemampuan ini sehingga mencapai presentase 0%. Untuk kemampuan menyusun rencana, siswa yang mampu menyusun rencana hanya mencapai 53,88%. Di kemampuan ketiga, kemampuan siswa masih rendah karna hanya mencapai presentase 47,22%. Untuk kemampuan keempat, siswa yang mampu memeriksa kembali hasil kerjanya hanya mencapai presentase 63,63%.

Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata 69,71 setelah guru menerapkan model *PBL* dalam pembelajaran matematika. Presentase siswa yang memenuhi KKM juga meningkat yaitu pada angka 63,36% atau 7 siswa. Sementara itu masih ada 4 siswa atau 36,63% yang nilainya masih dibawah KKM. Setelah dilaksanakantindakan dengan model *PBL* pada siklus I 71,11% siswa sudah mampu memahami masalah.

Siklus I presentase siswa menyusun rencana, 66,66% siswa sudah mampu menyusun rencana penyelesaian soal. Dalam kemampuan melaksanakan perencanaan, 61,66% siswa sudah mampu menyusunnya. Untuk kemampuan memeriksa kembali, 77,27% siswa sudah melakukan pemeriksaan kembali sebelum menyerahkan lembar tugas kepada guru.

Meningkatnya kemampuan pemecahan masalah siswa dikarenakan siswa melakukan proses pembelajaran model *PBL*. Keterlaksanaan pembelajaran dengan *PBL* sudah cukup baik. Hal tersebut dibuktikan dari adanya peningkatan dari setiap pertemuan.

Siklus II, nilai kemampuan pemecahan masalah siswa mencapai rata-rata 77,66 atau termasuk dalam kategori baik dengan presentase siswa tuntas sejumlah 90,09% atau 10 siswa. Jika dibandingkan dengan siklus I, maka pada siklus II ini terjadi peningkatan rata-rata sebesar 26,73 dan presentase siswa tuntas mengalami peningkatan dengan presentase 90,09%. Setelah dilaksanakan refleksi dan perbaikan pada pembelajaran dengan menggunakan *PBL* pada siklus II ini semua jenis kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan atau perbaikan. Kondisi ini membuktikan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan *PBL* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penggunaan model *PBL* dalam pembelajaran menempatkan siswa untuk memahami secara mendalam materi yang diajarkan melalui proses pencarian yang dilakukan siswa. Konsep yang didapatkan siswa akan lebih kuat. Model tidak hanya melakukan pencarian jawaban soal melalui percobaan, namun siswa juga melakukan diskusi secara berkelompok dan mempresentasikannya di depan kelas. Pembelajaran tersebut bertujuan agar siswa mengalami sendiri proses pemerolehan konsep dan dapat mengembangkan sikap pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Analisis pada siklus II, hasil penelitian siklus II menunjukkan

bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa telah mencapai rata-rata 77,68 dengan presentase ketuntasan sebesar 90,09% atau 10 siswa pada kriteria baik. Perolehan tersebut sudah memenuhi keiteria keberhasilan pada penelitian ini, maka guru dan peneliti merasa tidak perlu untuk melakukan tindakan pada siklus II. Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model *PBL* pada mata pelajaran matematika materi pecahan dapat meningkatkan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Negeri 01 Muara Jalai.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan model *PBL* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan pencapaian kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran matematika saat pra tindakan termasuk kategori kurang yaitu hanya mencapai rata-rata 41,15 dan hanya ada 1 siswa (9,09%) yang mendapat nilai di atas KKM. Setelah diberikan tindakan pada siklus I yaitu dengan menerapkan model *PBL* dalam pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat dengan rata-rata 71,89 (kategori baik) dan terdapat 7 siswa (63,37%) yang mendapatkan nilai di atas KKM. Pada siklus II pencapaian kemampuan pemecahan masalah meningkat mencapai rata-rata 77,68 (kategori baik) dan ada 10 siswa (90,09%) yang mendapatkan nilai di atas KKM setelah dilakukan perbaikan pada tahap memahami masalah, menyusun rencana, dan melaksanakan perencanaan dalam melaksanakan *PBL*. Perolehan tersebut sudah memenuhi kriteria keberhasilan dalam penelitian ini.

## **B. Saran**

Berdasarkan uraian yang terlampir diatas di atas, maka penulis memberikan saran yaitu:

1. Guru dalam melakukan apersepsi pada awal pembelajaran dengan menggunakan *PBL* diharapkan dilakukan dengan hal- hal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa.
2. Guru diharapkan terus mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan mengembangkan kemampuan menganalisis masalah pada proses pembelajaran.
3. Dalam penggunaan *PBL* guru diharapkan membiasakan siswa belajar dari kondisi lingkungan sekitar.
4. Guru diharapkan memperhatikan pengelolaan kelas dalam penggunaan *PBL* agar pembelajaran dapat berjalan dengan kondusif.
5. Guru harus lebih kreatif dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan *PBL*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. (2007). *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Depdiknas. (2001). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Djamarah S. B., & Suprijono, A. (1995). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Iskandar D. & Nasrim. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasinya Untuk Kenaikan Pangkat dan Golongan Guru & Pedoman Penulisan PTK bagi Mahasiswa*. Cilacap: Ihya Media
- Munadar, U. (1995). *Dasar-Dasar Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nasution. (1982). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar Publikasinya*. Cilacap: Ihya Media
- Ridwan, A. (2017). *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Bumi Aksara
- Rizal . M. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Think Talk Write (TTW) Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV SDM 020 Kuok*. Riau: Jurnal Candakia: Jurnal Pendidikan Matematika
- Ruseffendi. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensi dalam Pengajaran Matematika untuk meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito
- Sanjaya, W. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Sejadi. (1994). *Memantapkan Matematika Sekolah Sebagai Wahana Pendidikan dan Pembudayaan Penalaran*. Media Pendidikan Matematika Nasional
- Slameto. (2003). *Belajar Dan Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Stenberg R. & Grigolenko E. (2010). *Mengajar Kecerdasan Sukses*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Malang: Bumi
- Sugiyanto. (2009). *Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Suharsimi & Arikunto. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suprijona, A. (2009). *Kooperatif Learning*. Surabaya: Pustaka Pelajar Aksara.
- Surya, Y (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar*. Riau: Jurnal Candakia: Jurnal Pendidikan

Matematika

Tarigan D. (2006). *Pembelajaran Matematika Realistik*. jakarta:Dirjendikti

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. surabaya:  
Kencana