

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL  
PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* DI SEKOLAH DASAR**

**(Penelitian Tindakan Kelas pada Materi Volume Kubus dan Balok  
Siswa Kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

**SRI RESTIANA  
NIM. 1986206090**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PAHALAWAN TUANKU TAMBUSAI  
BANGKINANG  
2023**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Solving* di Sekolah Dasar (Penelitian Tindakan Kelas pada Materi Volume Kubus dan Balok Siswa Kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang)”**, ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Bangkinang, 07 Juli 2023  
Yang membuat pernyataan

**Sri Restiana**  
**NIM. 1986206090**

## ABSTRAK

**Sri Restiana. (2023) : Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Solving* di Sekolah Dasar (Penelitian Tindakan Kelas pada Materi Volume Kubus dan Balok Siswa Kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang)**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika di SD Negeri 010 pulau birandang. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*. Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus dua kali pertemuan. Waktu penelitian dilaksanakan tanggal 17 Mei 2023 sampai 26 Mei 2023. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 010 pulau birandang yang berjumlah 8 orang yang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data berupa observasi dan tes tertulis. Hasil kemampuan pemecahan masalah matematika kelas V SD Negeri 010 pulau birandang pada pratindakan termasuk dalam kategori rendah dengan persentase siswa yang tuntas 37,5%. Pada siklus 1 memperoleh kategori sedang dengan persentase siswa yang tuntas 75%. Dan pada siklus 2 meningkat menjadi 87,5% secara klasikal dengan kategori tinggi. Jadi, penggunaan model pembelajaran *problem solving* sangat optimal digunakan untuk memecahkan masalah matematika siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang.

**Kata kunci :** kemampuan pemecahan masalah matematika, model pembelajaran *problem solving*, siswa sekolah dasar

## ABSTRACT

**Sri Restiana. (2023) : Improving Students' Mathematical Problem Solving Ability by Using the *Problem Solving Learning Model* in Elementary Schools (Class Action Research on Cube and Block Volume Material of Class V Students of SD Negeri 010 Pulau Birandang)**

This research was motivated by the low ability of students to solve mathematical problems at SD Negeri 010 Pulau Birandang. One solution to overcome this problem is to apply a problem-solving learning model. The purpose of this study was to determine the improvement of students' mathematical problem solving ability using a problem solving learning model. This research method is class action research (PTK) which is carried out in two cycles, each cycle of two meetings. The research period will be held from May 17, 2023 to May 26, 2023. The subjects of this study were grade V students of SD Negeri 010 Pulau Birandang totaling 8 people consisting of 5 male students and 3 female students. Data collection techniques include observation and written tests. The results of grade V mathematics problem solving ability of SD Negeri 010 Pulau Birandang in the pre-action are included in the low category with a percentage of students who complete 37.5%. In cycle 1 obtained the medium category with a percentage of students who completed 75%. And in cycle 2 it increased to 87.5% classically with the high category. So, the use of *problem solving learning models* is very optimally used to solve mathematical problems of grade V students of SD Negeri 010 Pulau Birandang.

**Keywords:** mathematical problem solving ability, learning model *Problem Solving*, elementary school student

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian.....	10
F. Penjelasan Istilah.....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>12</b>
A. Kajian Teori.....	12
1. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	12
a. Definisi Matematika.....	12
b. Kemampuan Matematis.....	13
c. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika.....	20
2. Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	21
a. Definisi Model Pembelajaran.....	21
b. Model-Model Pembelajaran.....	22
B. Penelitian Relevan.....	33
C. Kerangka Pemikiran.....	35
D. Hipotesis Tindakan.....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>37</b>
A. Setting Penelitian.....	37
1. Tempat Penelitian.....	37
2. Waktu Penelitian.....	37
B. Subjek Penelitian.....	38
C. Metode Penelitian.....	38
D. Prosedur Penelitian.....	41
1. Perencanaan Tindakan.....	41
2. Pelaksanaan Tindakan.....	42

3. Observasi .....	44
4. Refleksi .....	44
E. Teknik Pengumpulan Data .....	45
1. Observasi .....	45
2. Tes .....	45
3. Dokumentasi .....	45
F. Instrument Penelitian .....	46
1. Lembar Observasi .....	46
2. Lembar Tes .....	46
3. Lembar Dokumentasi .....	46
G. Teknik Analisis Data .....	47
1. Analisis Kualitatif .....	47
2. Analisis Kuantitatif .....	47
a. Penilaian Individu .....	47
b. Penilaian Klasikal .....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
A. Deskripsi Pratindakan .....	50
B. Deskripsi Hasil Tindakan tiap Siklus .....	52
1. Siklus 1 .....	52
a. Tahap Perencanaan Siklus 1 .....	52
b. Tahap Pelaksanaan Siklus 1 .....	53
1) Pelaksanaan Siklus 1 Pertemuan 1 .....	53
2) Pelaksanaan Siklus 1 Pertemuan 2 .....	55
c. Tahap Observasi Siklus 1 .....	58
1) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan 1.....	58
2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan 1 .....	63
3) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan 2.....	67
4) Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan 2 .....	71
5) Hasil Pengamatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Siklus 1 .....	74
d. Tahap Refleksi Siklus 1 .....	76
1) Tahap Refleksi Siklus 1 Pertemuan 1 .....	76
2) Tahap Refleksi Siklus 1 Pertemuan 2 .....	77
2. Siklus 2 .....	79
a. Tahap Perencanaan Siklus 2 .....	79
b. Tahap Pelaksanaan Siklus 2 .....	80
1) Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2 Pertemuan 1 .....	80
2) Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2 Pertemuan 2 .....	82
c. Tahap Obsevasi Siklus 2 .....	85
1) Hasil Observasi Aktifitas Guru Siklus 2 Pertemuan 1 .....	85
2) Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus 2 Pertemuan 1 .....	89
3) Hasil Observasi Aktifitas Guru Siklus 2 Pertemuan 2 .....	92
4) Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus 2 Pertemuan 2 .....	96
5) Hasil Pengamatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 2 .....	98

d. Tahap Refleksi Siklus 2 .....	100
1) Tahap Refleksi Siklus 2 Pertemuan 1 .....	100
2) Tahap Refleksi Siklus 2 Pertemuan 2.....	101
C. Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus.....	101
D. Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran <i>problem solving</i> .....	104
1. Siklus 1 .....	104
a. Siklus 1 pertemuan 1 .....	104
1) Kategori sangat tinggi .....	104
2) Kategori tinggi .....	104
3) Kategori sedang .....	104
4) Kategori rendah .....	105
5) Kategori sangat rendah .....	105
b. Siklus 1 pertemuan 2 .....	106
1) Kategori sangat tinggi .....	106
2) Kategori tinggi .....	106
3) Kategori sedang .....	106
4) Kategori rendah .....	107
5) Kategori sangat rendah .....	107
2. Siklus 2 .....	108
a. Siklus 1 pertemuan 1 .....	108
1) Kategori sangat tinggi .....	108
2) Kategori tinggi .....	108
3) Kategori sedang .....	109
4) Kategori rendah .....	109
5) Kategori sangat rendah .....	110
b. Siklus 1 pertemuan 2 .....	110
1) Kategori sangat tinggi .....	110
2) Kategori tinggi .....	111
3) Kategori sedang .....	111
4) Kategori rendah .....	111
5) Kategori sangat rendah .....	111
E. Pembahasan .....	112
1. Perencanaan pembelajaran menggunakan model <i>problem solving</i> untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika .....	112
2. Proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan model <i>problem solving</i> untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Siswa .....	114
3. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah menggunakan model <i>problem solving</i> .....	117
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>119</b>
A. Kesimpulan.....	119
B. Implikasi .....	121
1. Implikasi Teoritis.....	122

2. Implikasi Praktis .....	122
C. Saran .....	122
1. Bagi Sekolah .....	122
2. Bagi Guru .....	123
3. Bagi Peneliti Selanjutnya .....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>124</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	36
Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	41
Gambar 4.1 Diagram Pertandingan Nilai Pratindakan, Siklus 1 dan Siklus 2	103

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Skor Pisa Indonesia.....	2
Tabel 1.2 Rekapitan Penelitian Ulangan.....	5
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	20
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	38
Tabel 3.2 Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	47
Tabel 3.3 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	48
Tabel 3.4 Kriteria Ketuntasan Klasikal.....	49
Tabel 4.1 Kategori Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pratindakan	51
Tabel 4.2 Kategori Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus 1 Pertemuan 1	75
Tabel 4.3 Kategori Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus 1 Pertemuan 2	75
Tabel 4.4 Kategori Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus 2 Pertemuan 1	98
Tabel 4.5 Kategori Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus 2 Pertemuan 2	99
Tabel 4.6 Rekapitulasi Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang Menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Siklus 1 dan Siklus 2	102
Tabel 4.7 Pertandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang pada Pratindakan, Siklus 1 dan Siklus 2	103

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Awal Pratindakan .....	128
Lampiran 2 Silabus .....	129
Lampiran 3 Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	132
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1 Pertemuan 1 .....	133
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1 Pertemuan 2 .....	138
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2 Pertemuan 1 .....	143
Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2 Pertemuan 2 .....	148
Lampiran 8 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan 1 .....	153
Lampiran 9 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan 2 .....	157
Lampiran 10 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 2 Pertemuan 1 .....	162
Lampiran 11 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 2 Pertemuan 2 .....	167
Lampiran 12 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan 1 .....	171
Lampiran 13 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan 2 .....	175
Lampiran 14 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2 Pertemuan 1 .....	179
Lampiran 15 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2 Pertemuan 2 .....	183
Lampiran 16 Hasil Soal Evaluasi Siklus 1 Pertemuan 1 .....	187
Lampiran 17 Hasil Soal Evaluasi Siklus 1 Pertemuan 2 .....	196
Lampiran 18 Hasil Soal Evaluasi Siklus 2 Pertemuan 1 .....	205
Lampiran 19 Hasil Soal Evaluasi Siklus 2 Pertemuan 2 .....	214
Lampiran 20 Hasil Tes Siklus 1 Pertemuan 1 .....	220
Lampiran 21 Hasil Tes Siklus 1 Pertemuan 2 .....	222
Lampiran 22 Hasil Tes Siklus 2 Pertemuan 1 .....	224
Lampiran 23 Hasil Tes Siklus 2 Pertemuan 2 .....	226
Lampiran 24 Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	228
Lampiran 25 Surat Keterangan Telah Melakukan Riset.....	229
Lampiran 26 Dokumentasi.....	230

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Hal ini bisa dilihat dari fakta bahwa matematika diajarkan di semua tingkat pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, sesuai dengan peraturan yang ditetapkan dalam Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pasal 37 dalam undang-undang tersebut menjelaskan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa di sekolah dasar dan menengah.

Belajar matematika tidak hanya dimaksudkan untuk meraih nilai tertinggi dalam ujian atau tes, namun juga bertujuan agar siswa dapat menjadi pemecah masalah yang handal. Hal ini berarti mereka mampu mengatasi berbagai masalah matematika dengan pemikiran yang teratur, logis, dan kritis, serta mampu mengaplikasikan kemampuan tersebut dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari di luar lingkungan kelas (Naimnule et al., 2020). Matematika di sekolah dasar tidak hanya ditujukan untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam perhitungan atau penerapan rumus dalam menyelesaikan masalah. Tujuan utamanya juga adalah meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan berbagai jenis masalah, baik yang berhubungan dengan matematika maupun masalah non-matematika yang

memerlukan pemahaman dan penerapan konsep matematika untuk memecahkannya.

Adjie dan Maulana (Metza & Masniladevi, 2022) menjelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses dimana seseorang menerima tantangan yang dihadapi dan berusaha dengan tekun untuk menyelesaikan masalah tersebut. Effendi (Suryani et al., 2022) berpendapat bahwa setiap siswa perlu memiliki kemampuan pemecahan masalah agar mereka dapat menghadapi berbagai macam masalah dalam berbagai bidang dan kehidupan sehari-hari. Dengan adanya kegiatan pemecahan masalah matematika, siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan aktif dalam mengatur pemikirannya sendiri, sehingga tidak terlalu bergantung pada penjelasan dari guru.

Kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu keterampilan terpenting yang diperoleh siswa dalam pembelajaran matematika. Di Indonesia kemampuan memecahkan masalah belum maksimal. Hal ini ditunjukkan oleh data skor PISA (*Programme for International Student Assessment*) Indonesia kategori literasi matematika dari tahun 2000 hingga 2018.

**Tabel 1.1**  
**Data Skor Pisa Indonesia**

No	Tahun	Peringkat	Banyak Negara
1	2000	39	41
2	2003	38	40
3	2006	50	56
4	2009	61	65
5	2012	64	65
6	2015	61	69
7	2018	73	79

Sumber: (Hewi & Shaleh, 2020)

Hasil PISA 2018 menunjukkan peringkat PISA Indonesia semakin terpuruk dibandingkan hasil tahun 2015 (Setiyani et al., 2020). Rendahnya penguasaan matematika siswa salah satunya disebabkan oleh kurang sesuai strategi atau pendekatan pembelajaran dengan materi yang diajarkan atau karena terlalu cepatnya guru dalam mengajar sehingga membuat rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa (Febriyanti et al., 2020). Bernard dkk (Febriyanti et al., 2020) menyatakan pemecahan masalah memiliki peranan sangat penting dalam pembelajaran matematika karena menjadi kunci untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa. Melalui pemecahan masalah, siswa dapat mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang mereka miliki, serta mengaplikasikannya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang jarang mereka ditemui.

Setiap siswa perlu memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah sebagai suatu keahlian yang penting, karena hal ini akan memberikan manfaat yang luas, tidak hanya dalam mata pelajaran lain, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari. Seorang siswa dianggap memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah matematika ketika dia bisa memahami masalah, memilih strategi yang sesuai, dan kemudian menerapkannya untuk menyelesaikan masalah tersebut. Kemampuan ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara keseluruhan. Untuk mencapai hal ini, diperlukan kreativitas dari para guru dalam metode pengajaran mereka. Dari uraian di atas, kita bisa memahami bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dan seharusnya

dikembangkan sejak jenjang sekolah dasar. Namun, kenyataannya kemampuan pemecahan masalah ini masih tergolong rendah di lapangan.

Berdasarkan wawancara tidak terstruktur yang dilakukan pada Kamis 02 Februari 2023 dengan Ibu Dewinta Putri, S.Pd wali kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang, dalam pembelajaran matematika terdapat beberapa tantangan yang dihadapi, terutama di kelas V. Salah satunya adalah kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang membutuhkan pemecahan masalah. Ketika guru memberikan soal yang berbeda dari contoh yang telah diberikan sebelumnya, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakannya. Mereka juga sering mengeluh ketika diberikan soal yang kompleks, seperti soal pemecahan masalah.

Untuk menindaklanjuti permasalahan tersebut, peneliti melakukan observasi langsung terhadap proses pembelajaran di dalam kelas. Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika rendah karena guru cenderung memberikan rumus atau langkah-langkah cepat untuk mencari jawaban, tanpa memberikan penekanan pada pemahaman konsep dan pemecahan masalah yang sebenarnya. Selain itu, pembelajaran juga masih didominasi oleh pendekatan yang terpusat pada guru (*teacher center*). Dalam penyajian materi, guru cenderung lebih fokus pada menjelaskan materi, tidak menggunakan media pembelajaran, serta tidak membiasakan siswa berfikir lebih kreatif dengan mengerjakan soal matematika yang berhubungan dengan pemecahan masalah, akhirnya mempengaruhi kemampuan pemecahan siswa. Selain itu

juga karena rendahnya kesadaran siswa dalam belajar matematika karena siswa menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit karena ketika mengerjakan soal banyak operasi hitung yang harus dipahami. Hal ini dilihat dari kurangnya motivasi siswa dalam belajar selama proses pembelajaran, siswa berbicara dengan teman sebangku, kurang memperhatikan guru saat menjelaskan, dan ada juga yang tidak mempersiapkan alat belajar dari rumah.

Setelah melakukan pengamatan, ditemukan beberapa masalah dalam proses pembelajaran matematika dimana siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. Mereka juga tidak menggunakan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal, yang mengakibatkan rendahnya kemampuan mereka dalam memecahkan masalah dan hasil belajar yang tidak maksimal. Bukti dari masalah ini terlihat dari hasil penilaian ulangan, dimana sebagian besar siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sebanyak 5 siswa (62,5%) tidak mencapai KKM. Untuk mata pelajaran matematika, KKM yang ditetapkan adalah 65.

**Tabel 1.2**  
**Rekapan Penilaian Ulangan**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	DS	60	Tidak tuntas
2	HD	75	Tuntas
3	IRS	55	Tidak tuntas
4	IH	50	Tidak tuntas
5	MA	50	Tidak tuntas
6	RP	55	Tidak tuntas
7	YAN	70	Tuntas
8	Z	70	Tuntas

Sumber: Guru kelas V

Permasalahan di atas harus segera diatasi, salah satu langkah yang bisa diambil adalah mengimplementasikan model pembelajaran *problem solving*



guna meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Karena model pembelajaran *problem solving* bertujuan untuk mengajarkan siswa cara aktif, logis, kreatif dan sistematis dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Model ini juga tepat diterapkan dalam pembelajaran matematika, karena dalam pembelajaran matematika sering dijumpai masalah yang dikembangkan dari konsep-konsep matematika. Selain itu, model ini juga berguna dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan aktifitas sehari-hari siswa. Melalui penerapan *problem solving* siswa dapat menerapkan keterampilan berfikir rasionalnya, yaitu kemampuan dalam menganalisis situasi, menerapkan keterampilannya dalam situasi baru, kemampuan memecahkan masalah, dan memahami hubungan antara apa yang dipelajari dengan kenyataan dalam hidup mereka (Juniarti & Renda, 2018).

Konsep-konsep matematika memiliki hubungan yang kuat dengan cara kita memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini seharusnya menjadi landasan yang penting bagi guru dalam mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran *problem solving* dalam pembelajaran matematika (Juniarti & Renda, 2018). Dengan menerapkan model *problem solving*, siswa dapat dengan mudah dalam memecahkan masalah karena mereka mengikuti langkah-langkah yang sistematis. Mereka akan memulai dengan memahami masalah yang dihadapi, membuat rencana penyelesaian, melakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat dan terakhir melakukan pengecekan terhadap proses dan hasil yang telah dicapai.

Penggunaan model pembelajaran *problem solving* telah dibuktikan oleh penelitian-penelitian sebelumnya. (1) Penelitian yang dilakukan oleh Citra Maesari (2019) berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar”. (2) Penelitian yang dilakukan oleh Mila Setiawati (2022) berjudul “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving*”. (3) Penelitian yang dilakukan oleh Rafika Dwi Kurniawan (2022) berjudul “Penerapan Pembelajaran *Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy*”. Dari beberapa penelitian relevan di atas menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Penelitian sebelumnya memiliki relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan karena keduanya mengadopsi jenis penelitian yang sama, yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan memiliki fokus yang serupa, yaitu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui penerapan model *problem solving*. Namun, terdapat perbedaan dalam subjek dan lokasi penelitian karena Penelitian Tindakan Kelas (PTK) hanya berlaku untuk satu kelas. Meskipun penelitian dengan masalah yang sama telah berhasil meningkatkan kemampuan siswa di satu kelas, belum tentu akan berhasil di kelas lain karena setiap kelas memiliki masalah dan solusi yang berbeda-beda.

Oleh sebab itu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang, peneliti akan

melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Solving* di Sekolah Dasar”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah
2. Siswa cenderung hanya menjadi pendengar saat guru memberikan penjelasan, tanpa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran
3. Guru tidak menggunakan media pembelajaran saat mengajar
4. Guru tidak membiasakan siswa berfikir lebih kreatif
5. Rendahnya kesadaran siswa dalam belajar matematika
6. Siswa memiliki persepsi bahwa matematika merupakan pelajaran yang rumit atau sulit
7. Siswa kurang semangat saat pembelajaran
8. Siswa berbicara dengan teman sebangku saat pembelajaran
9. Siswa tidak mempersiapkan alat belajar dari rumah

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, masalah penelitian dapat di rumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana perencanaan pembelajaran menggunakan model *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang?
3. Bagaimana meningkatkan kemampuan pemecahan masalah menggunakan model *problem solving* pada siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui:

1. Perencanaan pembelajaran menggunakan model *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang
2. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang
3. Peningkatan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah menggunakan model *problem solving* pada siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang

## **E. Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan memperoleh manfaat antara lain:

### **1. Bagi Siswa**

Penggunaan model pembelajaran *problem solving* dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

### **2. Bagi Guru**

Penerapan model pembelajaran dalam penelitian ini dapat menambah variasi dalam metode pembelajaran yang sudah diketahui oleh guru, sehingga dapat memberikan beragam pendekatan dalam proses pembelajaran dan secara keseluruhan meningkatkan kualitas pendidikan.

### **3. Bagi sekolah**

Penelitian ini akan memberikan kontribusi bagi sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas siswa. Selain itu, penelitian ini juga akan menjadi sumber keilmuan bagi sekolah agar dapat mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran *problem solving* dalam pembelajaran matematika, dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

### **4. Bagi Peneliti**

Diharapkan bahwa penelitian ini dapat memberikan tambahan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman bagi peneliti ketika menjadi guru atau pendidik, terutama dalam konteks penggunaan model pembelajaran, khususnya model pembelajaran *problem solving*.

## **F. Penjelasan Istilah**

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran terhadap objek penelitian ini, maka perlu dijelaskan beberapa istilah terkait dengan variable penelitian sebagai berikut:

### **1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Adalah kemampuan mencari jalan keluar untuk menyelesaikan atau menemukan jawaban melalui tahap-tahap memahami masalah, memilih strategi penyelesaian, melaksanakan strategi, dan memeriksa kebenaran hasil.

### **2. Model Pembelajaran *Problem Solving***

Adalah model pembelajaran yang digunakan untuk melatih siswa dalam menghadapi berbagai masalah secara individu maupun kolektif dengan menggunakan langkah-langkah yang sistematis

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**

###### **a. Definisi Matematika**

Matematika adalah pelajaran yang sangat familiar bagai kita semua, karena kita mempelajarinya di setiap tingkat pendidikan, mulai dari sekolah dasar, menengah pertama, menengah atas, hingga perguruan tinggi. Pengertian atau definisi matematika sangat beragam atau bervariasi. Secara umum, tidak ada kesepakatan yang diambil tentang definisi matematika, bahkan di antara para ahli pun terdapat perbedaan pendapat (Zebua, 2022). Para ahli matematika telah berusaha memberikan definisi tentang matematika, namun hingga saat ini belum ada yang menyatakan bahwa definisi tersebut adalah yang paling akhir atau tepat. Belum ada kesepakatan mengenai definisi yang dapat menjelaskan dengan pasti apa itu matematika (Adhia & Oktavinora, 2023). Terdapat beberapa sudut pandang untuk mendefinisikan matematika, yaitu melihat dari waktu, tempat, dan orang yang menjawabnya (Trygu, 2021).

Kata matematika berasal dari bahasa Yunani "*matemathikos*" yang berarti ilmu pasti. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari logika penalaran dan permasalahan yang berhubungan

dengan bilangan (Sugiyanti, 2018). Matematika adalah disiplin ilmu yang mempelajari konsep abstrak dan pemikiran logis secara terstruktur, yang dapat membantu seseorang dalam melatih kemampuan berfikir sistematis dan terorganisir untuk memecahkan masalah (Resi, 2021). Menurut kamus besar bahasa indonesia, matematika adalah sebuah disiplin ilmu yang mempelajari tentang bilangan, hubungan antar bilangan, dan metode operasional untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan (Agustianti et al., 2022).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah pelajaran yang kita pelajari sejak sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Namun, definisi matematika belum memiliki kesepakatan yang jelas di antara para ahli, dan terdapat beberapa sudut pandang dalam mendefinisikan matematika. Meski begitu, secara umum matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari logika penalaran dan permasalahan yang berkaitan dengan bilangan. Melalui pemahaman konsep abstrak dan pemikiran logis secara terstruktur, matematika dapat membantu seseorang dalam melatih kemampuan berfikir sistematis dan terorganisir untuk memecahkan masalah.

#### **b. Kemampuan matematis**

Dalam pembelajaran matematika di sekolah, salah satu tujuannya adalah untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah, mengembangkan cara berfikir dan bernalar untuk menarik kesimpulan,



dan mengkomunikasikan ide-ide melalui berbagai bentuk seperti lisan, tulisan, gambar, grafik, peta, dan diagram. Hal ini dianggap penting oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) dan dalam praktiknya, guru harus memperhatikan lima kemampuan matematika, yaitu koneksi, penalaran, komunikasi, representasi dan pemecahan masalah (Mardatillah et al., 2021).

### **1) Kemampuan koneksi**

Kemampuan koneksi adalah kemampuan siswa untuk menemukan kaitan antara berbagai konsep matematika dan prosedurnya, memahami topik-topik matematika dengan baik, serta mampu mengaplikasikan konsep-konsep matematika tersebut dalam kehidupan sehari-hari ataupun dalam bidang lain (Putri et al., 2020).

### **2) Kemampuan penalaran**

Kemampuan penalaran adalah cara berfikir yang digunakan untuk mengambil kesimpulan atau membuat pernyataan baru yang benar, dengan menggunakan objek-objek matematika sebagai dasar. Penalaran ini membutuhkan penggunaan fakta-fakta atau asumsi-asumsi yang telah terbukti kebenarannya sebelumnya, untuk menghasilkan pernyataan baru yang juga benar (Kusumawardani et al., 2018).

### **3) Kemampuan komunikasi**

Kemampuan komunikasi adalah kemampuan untuk mengungkapkan ide-ide matematika secara efektif kepada orang lain, baik melalui lisan atau tulisan, dengan memberikan penjelasan yang jelas dan alasan yang tepat. Kemampuan ini sangat penting agar orang lain dapat memahami dan mengikuti pemikiran matematika yang disampaikan dengan baik dan terstruktur. Orang yang memiliki kemampuan komunikasi matematika yang baik dapat dengan mudah mengajarkan konsep matematika kepada teman atau memperjelas pemahaman matematika mereka dengan guru (Kholil & Putra, 2019).

### **4) Kemampuan representasi**

Kemampuan representasi adalah kemampuan seseorang untuk mempresentasikan data matematika dalam berbagai bentuk, seperti gambar, tabel, grafik, simbol, notasi, diagram, persamaan, atau teks tertulis, menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami. Dengan kemampuan ini, seseorang dapat memahami konsep matematika dan menjelaskannya secara lebih jelas dan efektif kepada orang lain (Hartono et al., 2019).

### **5) Kemampuan pemecahan masalah**

#### **a) Definisi Kemampuan Pemecahan Masalah**

Pemecahan masalah adalah bagian penting dari pembelajaran matematika. Keterampilan pemecahan masalah

memiliki potensi untuk meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah matematika. Disamping itu, siswa yang memiliki kemampuan dalam memecahan masalah matematika juga dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam mengambil keputusan dalam situasi kehidupan sehari-hari. Seperti yang dikatakan oleh Cooney bahwa “memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah dapat membantu siswa untuk berpikir secara analitis saat mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari dan juga dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam berpikir kritis saat menghadapi situasi yang baru”(La'ia & Harefa, 2021).

Pemecahan masalah adalah suatu proses yang melibatkan kombinasi yang kompleks antara pengalaman, pengetahuan, pemahaman, dan intuisi seseorang guna memenuhi permintaan atau kebutuhan yang muncul dari suatu situasi (Roebyanto & Harmini, 2017). Pemecahan masalah adalah upaya individu dalam merespon dan mengatasi hambatan atau kesulitan ketika mereka tidak memiliki jawaban atau metode yang jelas untuk menyelesaikan suatu masalah (Siswono, 2018). Pemecahan masalah merupakan suatu bentuk proses berfikir yang sangat krusial dalam menghadapi berbagai masalah, dimana langkah-langkah

dalam menemukan dan merumuskan solusi menjadi bagian terbesar dalam proses tersebut. Dalam melakukan pemecahan masalah, kita menggunakan kemampuan berfikir dan analisis untuk mencari akar permasalahan dan menemukan solusi yang tepat untuk mengatasinya (Chairani, 2016). Sedangkan Polya mendefinisikan pemecahan masalah sebagai usaha untuk menemukan solusi dari suatu kesulitan dalam rangka mencapai tujuan yang tidak mudah tercapai secara instan. Polya menekankan bahwa untuk berhasil dalam memecahkan masalah, perlu disertai dengan upaya khusus yang relevan dengan jenis masalah yang dihadapi (Asfar & Nur, 2018).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan untuk menyelesaikan masalah melibatkan proses berfikir yang krusial ketika kita menghadapi masalah dan berusaha menemukan solusi yang sesuai. Proses ini kompleks dan memerlukan penggabungan pengalaman, pengetahuan, pemahaman, dan intuisi untuk memenuhi tuntutan atau kebutuhan dari suatu situasi.. Proses pemecahan masalah juga melibatkan langkah-langkah dalam menemukan dan merumuskan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah.

**b) Indikator kemampuan pemecahan masalah**

Pemecahan masalah dapat dilihat dari beberapa indikator di bawah ini (Nurvela et al., 2020):

- (1) Siswa dapat mengenali informasi yang diberikan, informasi yang sudah diketahui serta permintaan atau kebutuhan yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan masalah matematika
- (2) Siswa memiliki kemampuan untuk membuat model matematika yang relevan dengan situasi kehidupan sehari-hari
- (3) Siswa dapat memilih dan mengembangkan strategi dalam menyelesaikan masalah termasuk menggunakan rumus matematika atau pengetahuan yang relevan
- (4) Siswa dapat memeriksa dan menjelaskan kebenaran jawaban yang diperoleh, serta mengidentifikasi kesalahan dalam perhitungan atau penggunaan rumus dan memastikan bahwa jawaban tersebut sesuai dengan permintaan dalam masalah matematika

Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut (Putri et al., 2020):

- (1) Memahami masalah yang dihadapi dengan baik
- (2) Menemukan cara atau rencana untuk menyelesaikan masalah tersebut

- (3) Membuat dan memahami model matematika dari masalah yang dihadapi
- (4) Menemukan solusi untuk masalah yang tidak umum atau tak terduga dengan menggunakan strategi yang telah dipertimbangkan sebelumnya

Indikator kemampuan pemecahan masalah meliputi lima indikator (Maulani, 2022):

- (1) Kemampuan mengenali informasi yang sudah diketahui, yang perlu ditanyakan, dan yang diperlukan untuk memecahkan masalah
- (2) Kemampuan merumuskan masalah dalam bentuk matematis atau membuat model matematis yang relevan
- (3) Kemampuan menerapkan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut
- (4) Kemampuan menjelaskan atau memberikan interpretasi terhadap hasil penyelesaian masalah yang telah ditemukan
- (5) Kemampuan menggunakan matematika secara efektif dan bermakna dalam konteks masalah yang dihadapi

Sementara itu, Polya mengidentifikasi empat indikator kemampuan pemecahan masalah (Astutiani et al., 2019), yang disajikan dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 2.1**  
**Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah**

No.	Indikator	Penjelasan
1.	Memahami masalah	Siswa mengidentifikasi informasi yang tersedia (yang diketahui) dan informasi yang diminta (yang ditanya).
2.	Merencanakan pemecahan masalah	Menentukan metode atau strategi serta menetapkan langkah-langkah yang tepat untuk menyelesaikan masalah.
3.	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	Melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan langkah-langkah metode atau strategi yang telah direncanakan.
4.	Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban	Memeriksa kembali apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dan tidak bertentangan dengan pertanyaan yang ditanyakan.

Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, peneliti akan menerapkan pendekatan Polya dalam kemampuan pemecahan masalah. Pendekatan ini mencakup memahami masalah yang dihadapi, merencanakan strategi penyelesaian, melaksanakan strategi tersebut untuk menyelesaikan masalah, dan memeriksa kebenaran hasil atau jawaban yang diperoleh.

**c. Ruang lingkup pembelajaran matematika sekolah dasar**

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (Isrok'atun et al., 2020) dalam kurikulum matematika di sekolah dasar terdapat tiga konsep utama, yaitu bilangan, pengolahan data, serta geometri dan pengukuran.

- 1) Bilangan, pada materi bilangan siswa akan belajar tentang operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian
- 2) Pengolahan data, pada materi pengolahan data siswa akan mempelajari cara mengumpulkan, menafsirkan, dan menyajikan data

- 3) Geometri dan pengukuran, pada materi geometri dan pengukuran akan membahas tentang bangun datar, bangun ruang, dan alat ukur

## **2. Model Pembelajaran *Problem Solving***

### **a. Definisi Model Pembelajaran**

Model pembelajaran adalah salah satu elemen yang menjadi pedoman dalam melaksanakan berbagai kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran berperan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran dan menjadi kerangka kerja untuk berbagai aktivitas dalam proses belajar mengajar (Isrok'atu & Rosmala, 2018). Model pembelajaran merupakan salah satu strategi pendekatan yang digunakan untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar dan juga berpotensi membentuk perubahan perilaku siswa (Ponidi et al., 2021). Model pembelajaran adalah sebuah kerangka yang dipakai sebagai acuan untuk memandu proses belajar mengajar. Dalam kerangka tersebut terdapat proses, cara, dan tindakan-tindakan yang berpengaruh terhadap perolehan pengetahuan dan keterampilan, serta memotivasi seseorang untuk belajar. Dengan arti yang lebih sederhana, model pembelajaran merujuk pada cara atau metode yang digunakan untuk memfasilitasi dan meningkatkan proses belajar seseorang (Kusaeri, 2019). Menurut Joyce, Weil, dan Calhoun (Octavia, 2020), model pembelajaran menggambarkan lingkungan pembelajaran, termasuk perilaku guru dalam mengimpletasikannya dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran memiliki berbagai



kegunaan, mulai dari perencanaan pembelajaran dan desain kurikulum hingga desain materi pembelajaran, termasuk program multimedia.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah komponen penting dalam proses belajar mengajar yang digunakan sebagai acuan untuk memandu kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran juga berfungsi sebagai strategi pendekatan yang dapat meningkatkan motivasi dalam membentuk perubahan perilaku siswa dalam belajar. Model pembelajaran memiliki banyak kegunaan dalam perencanaan pembelajaran, desain kurikulum, dan desain materi pembelajaran, termasuk program multimedia. Model pembelajaran juga mencakup gambaran tentang lingkungan pembelajaran dan perilaku guru yang menerapkannya dalam pembelajaran.

## **b. Model-model Pembelajaran**

### **1) *Realistic Mathematics Education (RME)***

*Realistic Mathematics Education (RME)* adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang berfokus pada kenyataan, pengalaman siswa, dan relevansi dengan masyarakat. Dalam model ini, pembelajaran dimulai dengan memecahkan masalah kontekstual yang berhubungan dengan pengalaman siswa, sehingga siswa dapat memahami matematika dalam konteks kehidupan nyata (Alani et al., 2020).

## 2) *Problem Posing*

*Problem Posing* adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana peserta didik diberi tugas untuk menciptakan atau mengajukan masalah berdasarkan pemahaman dan pengalaman mereka sendiri. Selanjutnya peserta didik bertanggung jawab terhadap masalah yang telah mereka ciptakan atau ajukan dan mencari solusi atau tindakan yang dapat mengatasi permasalahan tersebut (Ariani et al., 2020).

## 3) *Open Ended*

*Open Ended* adalah model pembelajaran dimana siswa diberikan masalah yang terbuka dan memiliki kebebasan untuk berfikir aktif dan menemukan berbagai cara atau jawaban untuk menjawab masalah tersebut. Pendekatan pembelajaran ini dapat mendukung siswa dalam memperluas dan meningkatkan kemampuan matematikanya (Yulita et al., 2021).

## 4) *Discovery Learning*

*Discovery Learning* adalah metode belajar dimana siswa terlibat secara aktif dalam proses belajar dan mencari pengetahuan baru dengan cara memadukan dan mengintegrasikan pengetahuan yang mereka miliki sebelumnya. Dalam model ini, harapannya adalah siswa dapat menemukan konsep dan prinsip baru dengan usaha sendiri, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien (Alfitry, 2020).

## 5) *Problem Solving*

### a) Definisi model pembelajaran *problem solving*

Model pembelajaran *problem solving* adalah suatu cara untuk memberikan pemahaman tentang masalah dengan merangsang perhatian siswa, memeriksa masalah dan memikirkan masalah untuk menganalisis lebih lanjut masalah dan berusaha memecahkannya (Wahab, 2022). Model pembelajaran *problem solving* merupakan suatu kemampuan yang melibatkan pencarian informasi, analisis situasi, dan identifikasi masalah dengan tujuan menghasilkan berbagai alternatif sehingga dapat memilih tindakan keputusan yang tepat untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Harefa, 2020).

Model pembelajaran *problem solving* merupakan jenis model pembelajaran dimana siswa terlibat secara aktif dan menggunakan representasi yang dimiliki siswa sebagai acuan (Maesari et al., 2019). Model *problem solving* adalah suatu strategi yang digunakan oleh seseorang untuk mengatasi masalah dengan memanfaatkan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang dimiliki sehingga masalah tersebut dapat dipecahkan dengan mudah dan tidak lagi menjadi kendala baginya (Kusaeri, 2019).

Berdasarkan beberapa kutipan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem solving* merupakan suatu cara untuk mengajarkan keterampilan dalam mencari informasi, menganalisis situasi, dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan memecahkan masalah dan mencapai tujuan yang diinginkan. Model ini melibatkan siswa secara aktif dan mendorong penggunaan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman untuk memecahkan masalah. Model *problem solving* merupakan strategi yang berguna untuk mengatasi masalah dan membuat keputusan yang tepat.

**b) Langkah-langkah pelaksanaan *problem solving***

Dalam pelaksanaan *problem solving*, terdapat beberapa langkah penting yaitu (Juniarti & Renda, 2018):

(1) Memahami masalah (*understand the problem*)

Tahap awal dalam menyelesaikan suatu masalah adalah dengan memahami esensi dari masalah tersebut. Tanpa pemahaman yang jelas tentang masalah yang dihadapi, sulit untuk mengetahui cara mengatasinya.

(2) Membuat rencana penyelesaian masalah (*devise a plan*)

Setelah memperoleh pemahaman tentang masalah, langkah berikutnya adalah merencanakan cara

untuk menyelesaikannya. Kita perlu memilih strategi yang sesuai dengan permasalahan yang ingin diatasi.

- (3) Melaksanakan rencana yang telah diterapkan (*carry out the plan*)

Setelah memahami masalah dan merencanakan strategi penyelesaiannya, langkah berikutnya adalah melaksanakan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya.

- (4) Melakukan pengecekan kembali terhadap jawaban (Double-check answers)

Langkah terakhir adalah melakukan pengecekan terhadap jawaban yang telah diperoleh sebelumnya.

Langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran matematika yang menggunakan model *problem solving* adalah sebagai berikut (Kusaeri, 2019):

- (1) Memulai pembelajaran dengan memberikan pengantar atau pengenalan
- (2) Menyediakan beragam masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari sebagai materi latihan
- (3) Menampilkan dan membahas hasil kerja peserta didik untuk melihat perkembangan pemahaman mereka
- (4) Menganalisis dan mengevaluasi pemahaman peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika

Berikut adalah langkah-langkah dalam pemecahan dan perumusan masalah matematika (Asfar & Nur, 2018) :

- (1) Menjelaskan tujuan pembelajaran dan menyiapkan siswa untuk mempelajari materi tersebut
- (2) Memperkenalkan masalah yang akan diselesaikan dan membantu siswa memahami masalah tersebut, baik dengan cara memecahkannya maupun merumuskannya. Selain itu, guru juga membantu siswa mengorganisir diri untuk belajar
- (3) Memberikan bimbingan dan bantuan kepada individu atau kelompok dalam menyelesaikan masalah
- (4) Menampilkan hasil penyelesaian masalah dan memberikan contoh-contoh pemecahan atau perumusan masalah yang baik
- (5) Melakukan pengecekan terhadap pemahaman siswa dan memberikan umpan balik sebagai evaluasi, sehingga siswa bisa memperbaiki pemahaman mereka dan meningkatkan efektivitas belajar

Untuk memecahkan masalah, peserta didik harus memahami langkah-langkah pemecahan masalah, diantaranya (Kurniawan, 2020):

- (1) Siswa perlu memiliki pemahaman tentang esensi permasalahan yang dihadapi

- (2) Peserta didik membuat rencana atau strategi pemecahan, kemampuan dalam merencanakan solusi sangat dipengaruhi oleh pengalaman siswa
- (3) Melakukan perhitungan berdasarkan rencana atau strategi yang dianggap paling sesuai
- (4) Melakukan pengecekan ulang terhadap hasil yang telah diperoleh, sehingga jika terdapat kesalahan, dapat dilakukan koreksi

Polya (Yuwono et al., 2018) menyatakan bahwa langkah-langkah *problem solving* ada 4 yaitu:

- (1) Memahami masalah: kita harus mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam permasalahan, mencari tahu apa yang ditanyakan dan mengetahui informasi yang sudah tersedia dalam soal
- (2) Membuat rencana: membuat rencana dan memilih strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan dengan tepat
- (3) Melaksanakan rencana: setelah merancang perencanaan dan strategi, selanjutnya kita menjalankan atau melaksanakan rencana yang telah kita susun untuk menyelesaikan masalah
- (4) Memeriksa kembali: setelah semuanya selesai, pada tahap akhir kita harus memeriksa kembali informasi

penting, perhitungan yang telah kita lakukan, dan memastikan langkah-langkah yang kita buat telah sesuai. Jika masih ada keraguan, kita bisa mencari alternatif yang lain dan membaca kembali pertanyaan dan memastikan kita telah memberikan jawaban yang benar

Pada penelitian ini, peneliti akan mengikuti langkah-langkah model *problem solving* yang di kemukakan oleh Polya yaitu: 1) memahami masalah, 2) merencanakan, 3) melaksanakan rencana, 4) melakukan pengecekan ulang.

**c) Kelebihan dan kekurangan model *problem solving***

Setiap model pembelajaran memiliki keunggulan dan kelemahan tersendiri, termasuk *problem solving*. Kelebihan dan kelemahan dari model pembelajaran *problem solving* menurut (Amirudin, 2023). Kelebihannya:

- (1) Membantu siswa untuk belajar membuat dan merancang penemuan baru, berfikir kritis secara kreatif dan mencari solusi atas masalah yang dihadapi dengan cara realistis
- (2) Mengajarkan siswa untuk mengidentifikasi, meneliti, menafsirkan, dan mengevaluasi hasil pengamatan yang mereka lakukan
- (3) Merangsang perkembangan kemampuan berfikir siswa agar lebih terampil dalam mengatasi masalah yang dihadapi dengan cara yang efektif dan sesuai



- (4) menghubungkan pendidikan di sekolah dengan konteks kehidupan nyata, terutama dengan memperhatikan tuntutan dan kebutuhan dunia kerja

Kekurangannya:

- (1) Penggunaan media pembelajaran yang terbatas membuat siswa menghadapi kesulitan dalam mengamati, memperhatikan, dan menyimpulkan konsep atau kejadian yang sedang dipelajari
- (2) Penggunaan model pembelajaran ini menghabiskan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan model pembelajaran lain

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *problem solving* menurut (Dewi et al., 2021). Kelebihannya:

- (1) Dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*, proses belajar mengajar disekolah dapat menjadi lebih relevan dan interaktif dengan kehidupan sehari-hari dan budaya, terutama dengan dunia kerja.
- (2) Melalui proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*, siswa dapat terlatih dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah dengan keterampilan yang terampil
- (3) Model ini dapat merangsang pengembangan dan kemampuan berfikir kreatif, inovatif, dan komprehensif,

karena dalam proses pembelajaran, siswa akan terlibat dalam berpikir secara sistematis dengan mengeksplorasi permasalahan dari berbagai sudut pandang yang berbeda untuk mencapai solusi

Kekurangan:

- (1) Sulitnya menentukan tingkat kesulitan masalah yang sesuai dengan pemahaman siswa
- (2) Butuh waktu yang lebih lama dibandingkan model pembelajaran lainnya
- (3) Siswa perlu beradaptasi dan membiasakan diri dengan cara belajar yang berbeda dari model pembelajaran lainnya

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *problem solving* menurut (Fakhiriyah et al., 2021).

Kelebihannya:

- (1) Melalui model *problem solving*, siswa dapat mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang kehidupan sehari-hari
- (2) Dengan menerapkan model *problem solving*, siswa dapat terlatih untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah dengan efektif

- (3) Model pembelajaran *problem solving* memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif
- (4) Siswa akan diajarkan bagaimana memecahkan masalah sejak dini dengan model pembelajaran *problem solving*
- (5) Model pembelajaran *problem solving* akan mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikir mereka sehingga dapat menyelesaikan masalah dengan baik dan tepat

Kekurangannya:

- (1) Model ini memerlukan waktu yang relatif lebih banyak untuk proses pembelajarannya
- (2) Model ini melibatkan banyak orang
- (3) Model ini dapat mengubah kebiasaan belajar siswa

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem solving* merupakan cara mengajar yang bertujuan untuk mengamati dan memahami cara peserta didik bereaksi dan berfikir dalam menyelesaikan masalah secara logis, kritis, mandiri, dan analitis, sehingga dapat menyimpulkan kesimpulan dari masalah tersebut.

## B. Penelitian Relevan

Setelah membaca dan mengkaji beberapa karya ilmiah sebelumnya, peneliti menemukan beberapa penelitian yang bisa digunakan sebagai referensi yang relevan untuk penelitian yang sedang dilakukan diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Isnaini (2018). Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Metro dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Metode *Problem Solving* Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Bumiharjo”.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dengan menggunakan metode *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang dibuktikan dengan meningkatnya persentase kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu pada siklus I sebesar 47% dan pada siklus II sebesar 74%. Maka dinyatakan bahwa dengan penerapan model *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Hajar Rachima Dewi (2019). Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Berbantuan Media Roda Pecahan Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dengan menggunakan model *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan

pemecahan masalah siswa yang dibuktikan dengan meningkatnya persentase kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu dari prasiklus sebesar 58% pada siklus I sebesar 60% dan pada siklus II sebesar 77%. Maka dinyatakan bahwa implementasi model *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Abdullah Majid (2020). Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model *Problem Solving*”

Berdasarkan penelitiannya menunjukkan bahwa: 1) Kemampuan siswa dalam memahami masalah sebelum tindakan sebanyak 8 siswa (26,67%), pada siklus I sebanyak 21 siswa (70%) dan pada siklus II meningkat menjadi 25 siswa (83,33%). 2) Kemampuan siswa merencanakan penyelesaian masalah sebelum tindakan sebanyak 8 siswa (26,67%), pada siklus I sebanyak 19 siswa (63,33%) dan pada siklus II meningkat menjadi 25 siswa (80%). 3) Kemampuan siswa menyelesaikan masalah sesuai rencana sebelum tindakan sebanyak 7 siswa (23,33 %), pada siklus I sebanyak 17 siswa (56,67%) dan pada siklus II meningkat menjadi 21 siswa (70%). 4) Kemampuan siswa meninjau kembali hasil penyelesaian sebelum tindakan sebanyak 5 siswa (16,67%), pada siklus I sebanyak 14 siswa (46,67%) dan pada siklus II meningkat menjadi 20 siswa (66,67%). Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model

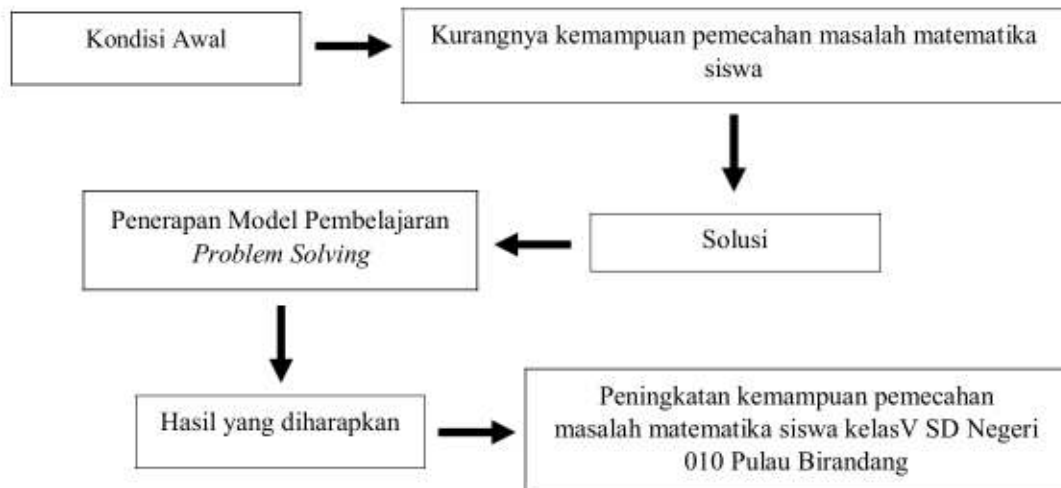
pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan siswa SMP Darul Ihsan Muhammadiyah Sragen dalam memecahkan masalah.

Penelitian yang telah dilakukan tersebut relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, karena keduanya menggunakan jenis penelitian yang sama yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan berfokus pada masalah yang sama yaitu peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui penggunaan model *problem solving*. Namun, terdapat perbedaan dalam subjek penelitian dan lokasi, karena Penelitian Tindakan Kelas (PTK) hanya berlaku untuk satu kelas. Meskipun penelitian dengan masalah yang sama telah berhasil meningkatkan kemampuan siswa di satu kelas, belum tentu akan berhasil di kelas lain karena setiap kelas memiliki masalah dan solusi yang berbeda-beda.

### C. Kerangka Pemikiran

Pada kondisi awal, siswa kelas V masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Mereka mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita dan menghadapi soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan oleh guru. Oleh karena itu, peneliti akan menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk fokus pada pengajaran dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, yaitu model *problem solving*. Langkah-langkah dalam menerapkan model *problem solving* meliputi pemahaman masalah, perencanaan solusi, pelaksanaan rencana, dan pengecekan kembali hasil penyelesaian. Dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*, diharapkan siswa-siswi kelas V di SD Negeri 010 Pulau

Birandang dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah.



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Pemikiran**

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

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah bahwa penggunaan model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas V di SD Negeri 010 Pulau Birandang dalam menyelesaikan masalah matematika.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

##### **1. Tempat Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti mengambil lokasi SD Negeri 010 Pulau Birandang Kecamatan Kampa Kabupaten Kampar. Sebelum menetapkan sekolah ini sebagai tempat penelitian, peneliti telah mengumpulkan data rekap nilai matematika siswa di beberapa sekolah, dan SD Negeri 010 Pulau Birandang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih rendah dibandingkan dengan beberapa sekolah lainnya. Selain itu, peneliti juga pernah terlibat sebagai pengajar di sekolah tersebut. Peneliti memilih melakukan penelitian di kelas V karena guru menemukan masalah yang dihadapi yaitu kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang rendah, sehingga peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian di kelas ini.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Penelitian siklus 1 pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2023, dan pertemuan 2 dilaksanakan pada tanggal 19 Mei 2023. Sedangkan untuk siklus 2, pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2023 dan pertemuan 2 dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2023. Adapun waktu pelaksanaan penelitian disajikan pada tabel di bawah ini:



**Tabel 3.1**  
**Waktu Pelaksanaan Penelitian**

No	Kegiatan Penelitian	Bulan					
		Februari 2023	Maret 2023	April 2023	Mei 2023	Juni 2023	Juli 2023
1	Pengajuan judul						
2	Penyelesaian proposal						
3	Seminar proposal						
4	Perbaikan proposal						
5	Penelitian						
6	Bimbingan bab IV-V						
7	Sidang skripsi						

### **B. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang yang berjumlah 8 orang siswa, yang terdiri dari 5 orang laki-laki dan 3 orang perempuan. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru praktik yang memberikan pembelajaran. Sementara itu, wali kelas V Ibu Dewinta Putri, S.Pd sebagai observer I dan Rahmatatun Agustina sebagai observer II.

### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan kelas adalah adalah jenis penelitian yang berfokus pada guru dan masalah-masalah nyata yang dihadapi oleh guru di lapangan. Melalui penelitian tindakan kelas, guru diharapkan dapat berperan ganda sebagai praktisi dan peneliti. Dengan kata lain, guru dapat mencoba memecahkan masalah yang dihadapi dilapangan melalui

pengujian dan refleksi, sehingga dapat meningkatkan kinerja mereka dan membantu siswa meraih hasil yang lebih baik (Indra, 2022).

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru untuk memahami praktik pembelajarannya dan mengubah kondisi yang ada, dilakukan secara kolaboratif, dimana guru dan siswa sebagai pemberi pengaruh perubahan, dimana para pelaku terus-menerus merefleksikan pengalaman masa lalu untuk mengubah situasi menjadi lebih baik (Suryadi & Berdiati, 2018).

Penelitian tindakan kelas adalah jenis penelitian yang berfokus pada situasi, kondisi, dan masalah-masalah yang terjadi di dalam kelas. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas tersebut. Penelitian ini menggunakan metode penelitian yang memerlukan guru untuk melakukan introspeksi, refleksi, atau evaluasi diri sendiri agar kemampuannya menjadi seorang guru dapat menjadi lebih profesional. Diharapkan bahwa peningkatan kemampuan guru ini akan berdampak positif pada kemajuan anak didik, terutama dalam hal penalaran, pengetahuan hubungan sosial, dan aspek-aspek lain yang berguna bagi perkembangan mereka (Fitra & Luthfiah, 2017).

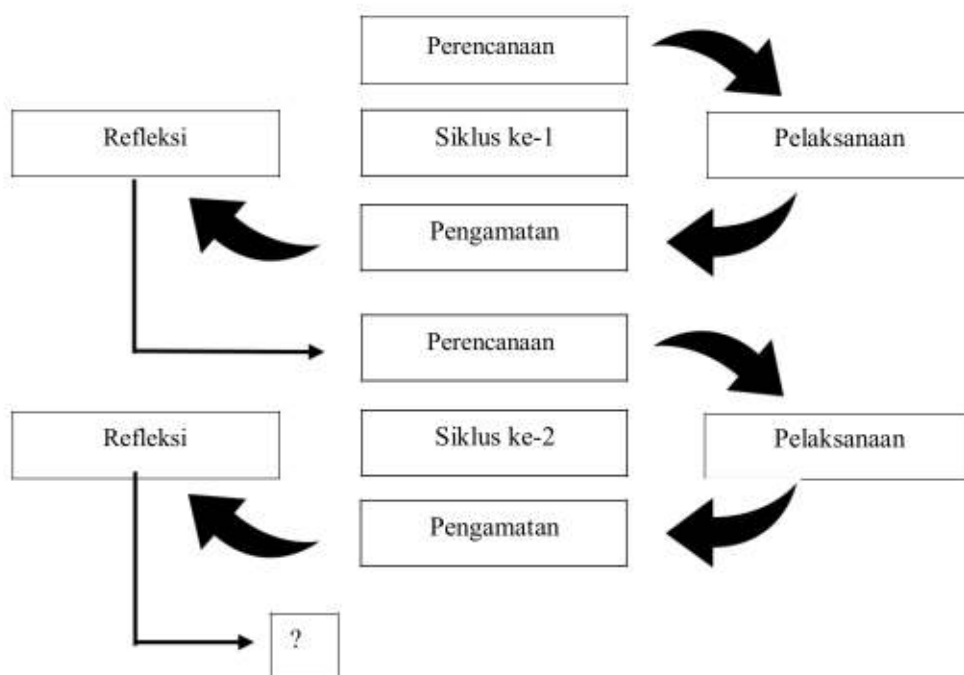
Berdasarkan beberapa definisi yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) adalah jenis penelitian yang dilakukan oleh guru untuk memecahkan masalah nyata yang dihadapi di kelas, dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran dan kemampuan diri sebagai guru. Melalui model ini, guru berperan ganda sebagai praktisi dan peneliti dengan melakukan introspeksi, refleksi, dan evaluasi diri sendiri. Selain itu, penelitian ini dilakukan secara kolaboratif dengan

melibatkan siswa sebagai pemberi pengaruh perubahan. Diharapkan bahwa hasil dari penelitian tindakan kelas ini akan berdampak positif pada kemajuan anak didik dalam berbagai aspek yang berguna bagi perkembangan mereka.

Menurut Arikunto (Indra, 2022), PTK memiliki tiga unsur atau konsep yaitu:

1. Penelitian adalah kegiatan mengamati objek dengan menggunakan metode tertentu untuk memperoleh data yang berguna untuk memecahkan suatu masalah.
2. Tindakan adalah serangkaian tindakan yang sengaja dilakukan untuk melakukan tujuan tertentu.
3. Kelas adalah sekelompok siswa yang belajar bersama-sama pada waktu yang sama dan dari guru yang sama.

Secara umum, PTK melalui 4 langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* guna memperbaiki dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran matematika materi volume kubus dan balok kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang Tahun Ajaran 2022/2023. Penelitian ini menggunakan siklus penelitian menurut Arikunto.



**Gambar 3.1**  
**Siklus Penelitian Tindakan Kelas**  
 Sumber : (Arikunto et al., 2021)

#### D. Prosedur Penelitian

Untuk menjamin kelancaran penelitian tindakan kelas, peneliti telah merencanakan dua siklus dengan masing-masing dua pertemuan. Peneliti juga telah merancang tahapan-tahapan yang akan dilalui dalam penelitian tindakan kelas sebagai berikut:

##### 1. Perencanaan Tindakan

Sebelum tindakan dilaksanakan, perencanaan dilakukan sebagai persiapan. Adapun persiapan yang akan disiapkan yaitu:

- a. Membuat rencana pembelajaran yang didasarkan pada langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *“Problem Solving”*

- b. Meminta kesediaan guru kelas V dan teman sejawat untuk menjadi observer selama proses pembelajaran berlangsung
- c. Menyiapkan format atau lembar pengamatan yang mencakup aktifitas yang dilakukan oleh guru dan siswa, serta kisi-kisi soal yang terkait dengan materi yang diajarkan

## 2. Pelaksanaan Tindakan

- a. Kegiatan Pendahuluan
  - 1) Guru mengucapkan salam dan mengajak semua siswa berdo'a dengan dipimpin oleh ketua kelas
  - 2) Guru menanyakan kabar siswa
  - 3) Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengisi lembar kehadiran, memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk
  - 4) Guru mengajak siswa menyanyikan/mendengarkan lagu Pelajar Pancasila
  - 5) Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari
  - 6) Guru menyampaikan tahapan kegiatan pembelajaran *Problem Solving*
- b. Kegiatan Inti
  - 1) Guru menyampaikan materi pelajaran dan memberikan contoh soal
  - 2) Guru membahas penyelesaian dari contoh soal

- 3) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan guru menanyakan kepada siswa apakah sudah paham atau belum terhadap penyelesaian dari contoh soal
- 4) Guru membagikan LTS kepada masing-masing siswa untuk dikerjakan dan dibahas bersama
- 5) Siswa diminta untuk membaca soal yang ada pada LTS dan mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan soal

**(Langkah 1 *problem solving*)**

- 6) Siswa diminta untuk mencari cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah dalam soal **(Langkah 2 *problem solving*)**
- 7) Siswa diminta untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang telah dipelajari dan direncanakan sebelumnya, siswa boleh bertanya kepada guru **(Langkah 3 *problem solving*)**
- 8) Siswa diminta untuk memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan **(Langkah 4 *problem solving*)**
- 9) Guru mengadakan evaluasi/penilaian

c. Kegiatan Akhir

- 1) Tanya jawab mengenai materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)
- 2) Guru dan siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari
- 3) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti

- 4) Kegiatan pembelajaran di akhiri dengan bacaan hamdalah dan do'a

### **3. Observasi**

Untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan dalam menerapkan model pembelajaran *Problem Solving*, perlu dilakukan pengamatan selama kegiatan berlangsung. Pengamatan akan dilakukan oleh guru kelas V sebagai observer I yang akan mengamati aktivitas guru pada setiap kegiatan dan teman sejawat sebagai observer II yang mengamati aktivitas siswa pada setiap kegiatan untuk mengecek apakah sudah sesuai dengan kegiatan yang telah direncanakan dalam RPP. Hasil pengamatan tersebut akan dicatat pada lembar observasi dan di analisis pada saat kegiatan refleksi.

### **4. Refleksi**

Refleksi adalah aktivitas yang dilakukan untuk mengevaluasi kembali aktivitas guru setelah observasi dilakukan. Penting untuk melakukan refleksi guna meninjau kembali pelaksanaan tersebut. Hasil catatan yang telah dibuat oleh pengamat dianalisis guna mengidentifikasi kelemahan dan kekurangan yang muncul dalam proses tindakan. Selanjutnya, perbaikan yang dilakukan untuk setiap kelemahan yang ditemukan dan rencana pembelajaran disesuaikan dengan hasil refleksi siklus sebelumnya untuk mengurangi kendala-kendala yang terjadi. Hasil refleksi juga digunakan untuk menentukan apakah tindakan perlu dilanjutkan ke siklus selanjutnya atau tidak. Penelitian akan dihentikan

jika target yang ditetapkan, yaitu meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematika yang sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan, telah tercapai.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, digunakan tiga teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes, dan dokumentasi.

### **1. Observasi**

Pengamatan dilakukan untuk memantau kegiatan guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung yang menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*. Hal ini dilakukan dengan cara mengisi kolom pada lembar aktivitas guru dan aktivitas siswa menggunakan metode check list.

### **2. Tes**

Untuk menguji kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, tes dilakukan dengan memberi soal pemecahan masalah yang relevan. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Hasil tes dikumpulkan dengan mengumpulkan jawaban peserta didik.

### **3. Dokumentasi**

Dalam penelitian ini, disajikan dokumentasi yang mencakup silabus, RPP, dan foto-foto saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*.



## **F. Instrument Penelitian**

### **1. Lembar Observasi**

Untuk mengevaluasi aktivitas peneliti selama menjalankan penelitian, observer akan mencatat semua tindakan peneliti dari awal hingga akhir saat menyampaikan materi pembelajaran dalam sebuah lembaran observasi. Metode yang digunakan adalah dengan memberikan tanda centang pada lembar pengamatan yang telah dibuat oleh peneliti.

Fokus pengamatan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Kegiatan yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*
- b. Kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*

### **2. Lembar Tes**

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berisi empat butir soal matematika berupa soal pemecahan masalah pada setiap pertemuan. Setiap soal memuat empat indikator penilaian. Tes tersebut diberikan agar data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dikumpulkan.

### **3. Lembar Dokumentasi**

Lembar dokumentasi ini dipergunakan untuk memeriksa kelengkapan informasi yang digunakan dalam proses pembelajaran dan penelitian, termasuk foto-foto, silabus, dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

## G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, digunakan teknik analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Untuk penjabaran lebih rinci, dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Analisis Kualitatif

Dalam penelitian ini, analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan kegiatan guru dan siswa melalui lembar observasi aktifitas guru dan siswa.

### 2. Analisis Kuantitatif

#### a. Penilaian individu

Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah, digunakan analisis kuantitatif dengan menggunakan tes tertulis. Penelitian mengenai kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah mencakup: 1) memahami masalah, 2) merencanakan solusi masalah, 3) melaksanakan solusi masalah, 4) mengecek hasil pemecahan masalah. Penilaian tersebut dapat di ukur dengan menggunakan rubrik penilaian berikut ini:

**Tabel 3.2**  
**Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah**

Indikator	Skor	Reaksi Terhadap Soal/Masalah
Memahami masalah	1	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya
	2	Menuliskan hal yang diketahui dan ditanya, tetapi salah
	3	Menuliskan hal yang diketahui dan ditanya tetapi tidak lengkap
	4	Menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap dan benar
Merencanakan pemecahan masalah	1	Tidak menuliskan rencana penyelesaian masalah sama sekali
	2	Menuliskan rencana penyelesaian masalah tapi mengarah pada jawaban yang salah
	3	Menuliskan rencana penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang benar tetapi tidak lengkap
	4	Menuliskan rencana penyelesaian secara lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar

Indikator	Skor	Reaksi Terhadap Soal/Masalah
Menyelesaikan masalah sesuai rencana	1	Tidak menulis penyelesaian
	2	Menuliskan penyelesaian tetapi prosedur tidak jelas
	3	Menuliskan prosedur penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang benar tetapi salah dalam penyelesaian
	4	Menuliskan prosedur yang benar dan memperoleh hasil benar
Melakukan pengecekan kembali	1	Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan hasil serta tidak memberikan kesimpulan
	2	Melakukan pengecekan terhadap proses dan hasil tetapi jawaban salah
	3	Melakukan pengecekan terhadap proses dan hasil tetapi jawaban kurang tepat
	4	Menuliskan penyelesaian dari soal/masalah/pertanyaan secara lengkap dan benar

Sumber: (Astutiani et al., 2019)

Untuk mengukur kemampuan individu siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*, dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{\sum h}{n} \times 100$$

Keterangan : P = Nilai akhir

Sumber: (Maesari et al., 2019)

Setelah dilakukan perhitungan nilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah, kemudian dijadikan acuan untuk dikategorikan menggunakan tabel berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Nilai Siswa	Kategori Penilaian
90-100	Sangat Tinggi
80-89	Tinggi
65-79	Sedang
55-64	Rendah
00-54	Sangat Rendah

Sumber: (Hermawati et al., 2021)

Ketika siswa telah mencapai atau melebihi standar minimal yang ditetapkan oleh sekolah, yaitu KKM 65, maka siswa tersebut dianggap telah tuntas dalam belajar secara individu.

#### b. Penilaian klasikal

Untuk mengukur kemampuan siswa secara klasikal dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*, dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{h}{n} \times 100\%$$

Sumber: (Maesari et al., 2019)

Tingkat ketuntasan yang diharapkan secara klasikal dari sekolah adalah 70%. Jika tingkat keberhasilan belajar siswa mencapai angka tersebut, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajarnya memenuhi standar yang diharapkan secara umum. Adapun kriteria ketuntasan klasikal dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut ini:

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Ketuntasan Klasikal**

Kategori	Kriteria Ketuntasan Klasikal
Sangat Baik	90-100%
Baik	80% - 89%
Cukup	70% - 79%
Kurang	60% - 69%
Sangat Kurang	<60%

Sumber: (Maesari et al., 2019)

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

Penelitian ini dilakukan dua siklus yang melibatkan kerjasama antara peneliti, guru kelas, dan rekan sejawat. Peneliti sebagai pengajar, sementara guru kelas sebagai pengamat kegiatan pengajar, dan rekan sejawat sebagai pengamat kegiatan siswa. Sebelum melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti terlebih dahulu menganalisis data awal hasil belajar (data pratindakan) yang diperoleh dari evaluasi materi volume kubus dan balok di kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang. Data tersebut diperoleh melalui observasi peneliti terhadap proses pengajaran oleh guru dan pembelajaran matematika oleh siswa di kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang. Pengamatan ini bertujuan untuk menilai sejauh mana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Pengamatan tersebut dilakukan pada tanggal 02 Februari 2023.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan terkait kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan saat dihadapkan dengan soal-soal matematika yang mengharuskan mereka untuk memecahkan masalah secara kreatif, terutama ketika guru memberikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan sebelumnya. Dalam proses pembelajaran guru cenderung memberikan rumus-rumus secara langsung atau fokus pada cara mendapatkan jawaban dengan cepat. Dalam pembelajaran, pendekatan yang digunakan masih cenderung didominasi oleh peran guru sebagai pusat pembelajaran (*teacher center*). Hasil pratindakan

siswa dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori, yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Nilai pratindakan siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1**  
**Kategori Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**  
**Pratindakan**

No	Kategori	Rentang Nilai	Jumlah Siswa
1	Sangat Tinggi	90-100	0
2	Tinggi	80-89	0
3	Sedang	65-79	3
4	Rendah	55-64	3
5	Sangat Rendah	00-54	2
<b>Jumlah Siswa</b>		8	
<b>Rata-rata</b>		60,625	
<b>Kategori</b>		Rendah	
<b>Jumlah Siswa yang Tuntas</b>		3	37,5%
<b>Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas</b>		5	62,5%

Sumber: Guru Kelas

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa terdapat 2 orang siswa yang memperoleh nilai sangat rendah, yaitu di bawah 54. Terdapat 3 orang siswa yang masuk dalam kategori rendah dengan rentang nilai antara 55 hingga 64. Selain itu, terdapat 3 orang siswa yang masuk dalam kategori sedang dengan rentang nilai antara 65 hingga 79. Namun, tidak ada siswa yang memperoleh nilai dalam kategori tinggi dengan rentang nilai antara hingga 89, maupun dalam kategori sangat tinggi dengan rentang nilai antara 90 hingga 100.

Dari data nilai tes pratindakan yang ada, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 60,625 dan persentase ketuntasan belajar sebesar 37,5%. Terlihat hasil ini sangat jauh dengan ketuntasan kelas yaitu 70%. Melihat hasil pratindakan tersebut, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian terkait topik volume bangun ruang kubus dan balok. Penelitian ini menggunakan

model pembelajaran *problem solving* dengan tujuan meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Dalam penelitian ini, kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 65.

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

### **Siklus 1. Siklus 1**

Siklus 1 terdiri dari 2 pertemuan. Setiap pertemuan sekitar 70 menit (setara dengan 2 jam pelajaran atau  $2 \times 35$  menit). Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2023, sementara pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 19 Mei 2023. Prosedur penelitian terdiri dari beberapa tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Berikut penjelasan lebih detail mengenai setiap tahap tersebut:

#### **a. Tahap Perencanaan Siklus 1**

Pada tahap perencanaan siklus 1, peneliti terlebih dahulu menyiapkan RPP sesuai dengan tahap *problem solving*, menyiapkan soal pemecahan masalah, menyiapkan media pembelajaran, menyiapkan video pembelajaran, menyediakan lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru, menyediakan lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa, dan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa peneliti juga menyiapkan rubrik penilaian. Selain itu, peneliti juga meminta guru kelas V sebagai pengamat guru sedangkan rekan sejawat sebagai pengamat siswa.

## **b. Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus 1**

### **1) Pelaksanaan Siklus 1 Pertemuan 1**

Pembelajaran matematika adalah salah satu pelajaran inti, oleh karena itu proses pembelajaran dilakukan dua kali dalam seminggu dengan durasi 2 jam pelajaran setiap pertemuan. Pelaksanaan tindakan ini dilakukan pada tanggal 17 Mei 2023 di kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang. Pelaksanaan tindakan siklus 1 pertemuan 1 dideskripsikan sebagai berikut:

Kegiatan dimulai dengan mengucapkan salam sebagai sapaan awal. Kemudian ketua kelas mempersiapkan kelas. Seluruh siswa berdoa bersama-sama dan dilanjutkan dengan membaca surah pendek yang dipandu oleh peneliti. Setelah itu peneliti menanyakan kabar para siswa dan memeriksa kesiapan mereka dengan mengisi lembar kehadiran, memeriksa kerapian pakaian, serta memastikan posisi dan tempat duduk mereka. Lalu seluruh siswa dan peneliti mendengarkan dan menyanyikan lagu Pelajar Pancasila bersama-sama, dengan harapan agar semangat belajar tertanam dalam diri siswa. Setelah itu peneliti menyampaikan materi dan juga tujuan pembelajaran yang akan mereka capai pada hari itu.

Sebelum memulai kegiatan inti, peneliti mengarahkan siswa untuk duduk dalam kelompok-kelompok. Setelah itu, peneliti memberikan penjelasan singkat tentang apa yang akan dipelajari pada hari tersebut. Kemudian peneliti membagikan bahan-bahan



media pembelajaran pada setiap kelompok. Lalu peneliti memperagakan bagaimana cara merangkai media pembelajaran tersebut dan siswa mengikuti instruksi guru tentang cara merangkai media pembelajaran secara berkelompok.

Para siswa melakukan analisis terhadap kerangka kubus dengan menggunakan media pembelajaran yang telah mereka rangkai. Lalu peneliti meminta siswa untuk mempresentasikan apa yang telah mereka pelajari dari media yang mereka rangkai tersebut. Kemudian peneliti menstimulus siswa tentang unsur kubus dengan menggunakan media pembelajaran tersebut dan juga video pembelajaran. Guru memperkuat pemahaman siswa tentang unsur kubus dan cara menentukan volume kubus dengan menyanyikan lagu tentang kubus bersama siswa.

Peneliti kemudian memberikan contoh soal kepada siswa dan mengarahkan mereka untuk memahami permasalahan yang terkandung dalam soal tersebut, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. Siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum jelas. Setelah itu, siswa diberi kesempatan untuk maju ke depan dan mencoba menyelesaikan contoh soal yang diberikan. Peneliti menanyakan apakah sudah paham terhadap penyelesaian dari contoh soal. Setelah siswa memahami pembelajaran yang telah diajarkan, peneliti

membagikan lembar kerja siswa kepada setiap siswa. Siswa diperbolehkan untuk mengajukan pertanyaan jika mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Setelah selesai mengerjakan soal yang diberikan, siswa diminta untuk mengumpulkan lembar kerja tersebut.

Kegiatan terakhir berlangsung sekitar 5-10 menit. Peneliti dan siswa bersama-sama merangkum apa yang telah mereka pelajari pada hari itu. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan mengenai materi yang masih belum mereka pahami, serta memberi ruang bagi mereka untuk menyampaikan pendapat mereka tentang pembelajaran yang telah mereka ikuti. Setelah itu, peneliti menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan membaca hamdalah dan berdoa bersama.

## **2) Pelaksanaan Siklus 1 Pertemuan 2**

Pertemuan kedua dari siklus pertama diselenggarakan pada tanggal 19 Mei 2023 dengan durasi 2 jam pelajaran. Seperti biasa, kegiatan diawali dengan salam, ketua kelas mempersiapkan kelas, berdoa dan membaca surah pendek bersama yang dipandu oleh peneliti. Peneliti menanyakan kabar siswa, memeriksa kesiapan mereka dengan mengabsen, dan siswa menyebutkan perasaan mereka saat namanya dipanggil. Selanjutnya peneliti juga

melakukan pemeriksaan terhadap kerapian pakaian siswa serta posisi dan tempat duduk mereka. Setelah itu, peneliti memberikan apersepsi dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada hari itu.

Sebelum memulai kegiatan inti, peneliti meminta siswa untuk duduk bersama kelompok yang sudah ditentukan pada siklus 1. Setelah itu peneliti memberikan penjelasan tentang apa yang akan dipelajari pada hari itu. Kemudian peneliti membagikan bahan-bahan media pembelajaran pada setiap kelompok. Peneliti menunjukkan contoh bagaimana merangkai media pembelajaran tersebut dan siswa mengikuti petunjuk peneliti tentang cara merangkai media pembelajaran secara berkelompok.

Para siswa menganalisis kerangka balok dengan menggunakan media pembelajaran yang telah mereka rangkai. Lalu siswa diminta untuk mempresentasikan hal yang mereka ketahui dari media pembelajaran yang telah mereka rangkai tersebut. Selanjutnya peneliti memberikan menstimulus siswa mengenai unsur-unsur balok dengan menggunakan media pembelajaran tersebut dan juga video pembelajaran. Guru memperkuat pemahaman siswa tentang unsur-unsur balok dan cara menentukan volume balok dengan menyanyikan lagu tentang balok bersama siswa.

Peneliti kemudian memberikan contoh soal kepada siswa dan mengarahkan untuk memahami masalah yang terkandung dalam

soal tersebut, merencanakan cara penyelesaiannya, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang belum mereka pahami dengan jelas. Setelah itu, siswa diberi kesempatan untuk maju ke depan dan mencoba menyelesaikan contoh soal yang diberikan. Peneliti menanyakan apakah siswa telah memahami penyelesaian dari contoh soal tersebut. Setelah siswa memahami pembelajaran yang telah diberikan, peneliti mendistribusikan lembar kerja siswa kepada setiap siswa. Siswa diperbolehkan bertanya jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Setelah selesai mengerjakan soal yang diberikan, siswa diminta untuk mengumpulkan lembar kerja tersebut.

Kegiatan terakhir berlangsung sekitar 5-10 menit. Peneliti dan siswa melakukan penarikan kesimpulan bersama mengenai apa yang telah dipelajari pada hari itu. Peneliti juga mengingatkan siswa agar lebih teliti dalam melakukan penjumlahan, pengurangan, pembagian, maupun perkalian. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang masih belum mereka pahami, dan memberikan ruang bagi mereka untuk menyampaikan pendapat mereka tentang pembelajaran yang telah mereka ikuti. Setelah itu, peneliti menginformasikan tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Kegiatan

pembelajaran diakhiri dengan mengucapkan hamdallah dan berdoa bersama.

### **c. Tahap Observasi Siklus 1**

Pada siklus 1, proses pengamatan dilakukan oleh observer 1 (guru kelas) dan observer 2 (rekan sejawat) yang bertugas untuk mengamati kegiatan guru dan kegiatan siswa. Mereka menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan yang mengacu pada kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang disusun oleh peneliti. Selanjutnya hasil pengamatan terhadap kegiatan guru dan siswa akan diuraikan sebagai berikut:

#### **1) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan 1**

Hasil pengamatan kegiatan guru pada siklus 1 ini dimulai dengan kegiatan awal, dimana guru memberikan salam dan mengajak siswa untuk berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas. Selanjutnya, guru membimbing siswa untuk membaca beberapa surah pendek bersama. Guru menanyakan kabar siswa, memeriksa kehadiran siswa dengan mengisi lembar kehadiran, memeriksa kerapian pakaian siswa, serta mengecek posisi dan tempat duduk siswa.

Setelah semua di rasa siap, guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu pelajar pancasila untuk membangkitkan semangat belajar mereka. Selanjutnya, guru menyampaikan hal apa yang akan dipelajari pada hari itu dan menyampaikan tujuan

pembelajaran yang akan dicapai. Berikut cuplikan proses pembelajaran pada bagian pendahuluan.

Guru: hari ini kita akan belajar tentang kubus, ada yang tau apa itu kubus?

Siswa: kotak bu (beberapa siswa menjawab)

Guru: apa contoh benda kubus dalam kehidupan sehari-hari?

Siswa: dadu bu, kado bu, toples bu (satu persatu siswa menjawab pertanyaan guru)

Guru: iya betul, dadu, kado, dan toples merupakan contoh benda kubus dalam kehidupan sehari-hari.

Nah, kubus itu memiliki beberapa unsur dan juga memiliki volume, kemarin juga udah pernah belajarkan tentang unsur-unsur kubus, siapa yang tau apa-apa saja unsur dari kubus?

Siswa: tidak tau bu, udah lupa bu

Guru: baiklah kalau udah lupa, kita ulang kembali ya, hari ini kita akan mempelajari tentang unsur kubus dan juga volume kubus. Jadi, tujuan pembelajaran kita hari ini adalah siswa dapat menganalisis unsur dan volume kubus serta memahami cara menentukan volume kubus.

Pada bagian inti pelajaran, guru mengajak siswa untuk merangkai media pembelajaran sedotan ajaib sehingga membentuk kubus. Tetapi sebelum itu, guru membagi siswa ke dalam 2 kelompok, untuk melerai keributan siswa dalam pembagian kelompok, pembagian kelompok ditentukan oleh guru. Setelah semua siswa mendapatkan kelompoknya masing-masing, guru membagikan bahan-bahan media pembelajaran kepada setiap kelompok.

Sebelum meminta siswa untuk merangkai media tersebut, terlebih dahulu guru memperagakan bagaimana cara merangkai media sedotan ajaib tersebut. Setelah itu guru juga menampilkan video pembelajaran melalui laptop dan menggunakan bantuan

*speaker* sebagai penguat suara. Guru tidak menggunakan proyektor untuk menampilkan video pembelajaran karena di kelas tidak ada aliran listrik. Aliran listrik di sekolah hanya ada di ruangan majelis guru. Ruang majelis guru terletak jauh dari kelas V dan guru tidak memiliki tali listrik yang panjang untuk menghubungkan listrik sampai ke dalam kelas. Meskipun hanya menggunakan laptop dalam menampilkan video pembelajaran, hal itu cukup efektif digunakan karena siswa di kelas V hanya berjumlah 8 siswa. Seluruh siswa melihat video pembelajaran dengan tenang.

Setelah melihat video pembelajaran yang membahas tentang unsur-unsur kubus, guru mengajak siswa untuk menganalisis media pembelajaran yang telah mereka rangkai dan mempresentasikan hal yang mereka ketahui dari media pembelajaran yang telah mereka rangkai tersebut. Untuk memperkuat ingatan siswa, guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu tentang kubus. Guru menanyakan apakah sudah paham atau ada yang ingin ditanyakan siswa. Setelah siswa mengatakan sudah paham dan tidak ada yang bertanya, peneliti kemudian memberikan contoh soal dan membahas penyelesaiannya sesuai dengan tahapan *problem solving*.

Pertama, guru mengajak siswa untuk memahami masalah yang terkandung dalam soal dengan cara membaca soal secara teliti dan mengidentifikasi informasi dalam soal, serta memahami apa yang

ditanya dan apa yang sudah diketahui dalam soal. Kedua, merencanakan cara penyelesaian, dengan menghubungkan informasi yang sudah diketahui dengan informasi yang ditanyakan kemudian memilih rumus atau strategi yang sesuai. Ketiga, setelah menetapkan rumus dan strategi yang sesuai, langkah selanjutnya adalah menjalankan atau melaksanakan rencana yang telah kita susun untuk menyelesaikan masalah. Keempat, setelah semua selesai, pada tahap akhir guru mengajak siswa untuk memeriksa kembali informasi penting, perhitungan yang telah dilakukan, dan memastikan langkah-langkah yang telah dibuat sudah sesuai dan menuliskan kesimpulan yang diperoleh.

Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan jika ada hal yang belum mereka dipahami. Selain itu, siswa juga diberi kesempatan untuk mengerjakan soal secara langsung di depan kelas. Setelah siswa mengatakan paham dan sudah tidak ada pertanyaan lagi, peneliti membagikan lembar kerja siswa kepada setiap individu. Berikut cuplikan dialog guru dengan siswa pada proses pembelajaran bagian inti:

Guru: jika sudah mengerti dan tidak ada pertanyaan, silahkan perhatikan contoh soal di papan tulis, coba baca soalnya

Siswa: (siswa membaca soal pemecahan masalah pada papan tulis)

Guru: sekarang setelah kalian baca, kira-kira informasi apa yang dapat kalian ambil dari soal tersebut, apa yang dapat kita ketahui setelah membaca soal

Siswa: (siswa menyebutkan informasi apa saja yang mereka dapatkan setelah membaca soal) Iki mempunyai bak mandi berbentuk kubus bu



Guru: oke, apa lagi?  
 Siswa: ukuran bak mandinya 2 meter bu  
 Guru: lagi?  
 Siswa: Iki ingin mengisi setengahnya saja  
 Guru: ada lagi?  
 Siswa: tidak ada bu  
 Guru: oke, kalau sudah tidak ada. Setelah itu, coba perhatikan diakhir pertanyaan, apa yang di tanyakan oleh soal?  
 Siswa: (siswa menyebutkan apa yang ditanyakan soal) berapa volume bak mandi Iki?

Setelah itu, secara sistematis guru menuliskan hasil temuan siswa pada papan tulis mengenai informasi yang di dapatkan siswa pada soal cerita yang dipaparkan, mulai dari hal yang diketahui sampai hal yang ditanyakan soal. Setelah itu guru meminta siswa untuk menghubungkan data-data yang diketahui dari soal dengan yang ditanyakan oleh soal. Berikut cuplikan dialognya:

Guru: tadi apa yang ditanyakan oleh soal?  
 Siswa: volume bak mandi Iki bu  
 Guru: nah tadi sudah kita pelajari bagaimana cara mencari volume kubus. Apa rumus untuk mencari volume kubus?  
 Siswa:  $s \times s \times s$  bu  
 Guru: nah iya, betul.

Setelah itu guru juga menuliskan rumus yang disebutkan siswa pada papan tulis. Setelah itu siswa di ajak untuk menyelesaikan masalah menggunakan cara atau rumus yang telah dipilih sebelumnya. Setelah memperoleh hasil, guru mengajak siswa untuk melakukan pengecekan terhadap informasi penting, perhitungan yang telah dilakukan, dan memastikan bahwa langkah-langkah yang telah dibuat sudah sesuai. Siswa diminta untuk menuliskan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penyelesaian

masalah tersebut. Untuk membuktikan pemahaman siswa guru meminta salah satu dari siswa untuk menyelesaikan contoh soal lainnya pada papan tulis. Guru selalu memastikan siswa paham atau tidak pada setiap tahap yang dilakukan dengan pertanyaan apakah paham sampai disini?, atau ada yang mau ditanyakan?. Setelah memastikan bahwa tidak ada lagi pertanyaan, guru membagikan soal evaluasi kepada setiap siswa dan meminta untuk mengumpulkan jika sudah selesai.

Pada bagian akhir pembelajaran peneliti bersama siswa menyimpulkan hal yang telah mereka pelajari hari itu. Peneliti memberi ruang kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan dan juga berbagi pendapat mereka mengenai pembelajaran yang telah mereka ikuti. Peneliti mengingatkan agar siswa lebih teliti dalam melakukan perhitungan, dan juga menjelaskan apa yang akan di pelajari pada pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan pengamatan terhadap kegiatan guru, dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan 1 penggunaan waktu kurang efektif karena adanya sedikit keributan dari siswa saat pembagian kelompok.

## **2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan 1**

Pengamatan aktivitas siswa dimulai dari siswa menjawab salam peneliti. Kemudian ketua kelas menyiapkan kelas dan memimpin doa sebelum belajar. Setelah itu siswa membaca surah pendek yang

dibimbing oleh peneliti. Setelah itu siswa menyanyikan lagu pelajar pancasila bersama-sama, siswa bersemangat saat menyanyikan lagu pelajar pancasila. Kemudian mereka mendengarkan guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada hari itu.

Pada bagian inti kegiatan, siswa diminta oleh guru untuk duduk berkelompok, saat pembagian kelompok siswa sedikit ribut karena mereka masih pilih-pilih teman kelompok. Setelah kelompok terbentuk, guru membagikan bahan-bahan media pembelajaran sedotan ajaib untuk dirangkai oleh siswa. Tetapi sebelum itu siswa memperhatikan cara guru bagaimana untuk merangkai media tersebut. Siswa terlihat bersemangat dalam merangkai media pembelajaran, disini tidak terlihat siswa lebih pintar yang mendominasi, seluruh siswa bekerja sama dengan sangat baik.

Setelah itu siswa diperlihatkan video pembelajaran yang membahas mengenai unsur-unsur kubus. Setelah menyaksikan video tersebut, siswa diminta untuk menganalisis dan mempresentasikan media pembelajaran yang mereka rangkai berdasarkan pengetahuan mereka setelah melihat video pembelajaran sebelumnya. Untuk memperkuat ingatan siswa, siswa diajak oleh guru untuk menyanyikan lagu tentang kubus, pada saat menyanyikan lagu tentang kubus ada siswa yang tidak ikut bernyanyi bersama.

Setelah itu siswa ditanya oleh guru apakah sudah paham sampai disini atukah ada pertanyaan. Setelah tidak ada siswa yang bertanya, siswa diberikan contoh soal dan guru membahas contoh soal berdasarkan tahapan *problem solving*, pada saat guru memberikan penjelasan dan membahas soal masih terdapat siswa yang berbicara bersama teman sebangku. Setelah guru selesai menjelaskan, siswa bertanya jika ada hal yang belum mereka mengerti dan guru mencoba untuk menjelaskannya kembali. Setelah itu, untuk memastikan pemahaman siswa, guru meminta siswa untuk maju ke depan kelas menyelesaikan contoh soal pemecahan masalah yang diberikan. Lalu salah satu diantara mereka memberanikan diri untuk mengerjakan contoh soal di depan kelas. Setelah selesai, siswa di ajak oleh guru untuk mengecek penyelesaian soal bersama-sama.

Setelah itu siswa menerima lembar kerja berupa soal evaluasi yang dibagikan oleh guru pada masing-masing siswa dan siswa mengerjakan soal tersebut sesuai dengan tahapan *problem solving* yang telah diajarkan oleh guru. Siswa boleh bertanya jika mengalami kesulitan saat mengerjakan soal. Dalam mengerjakan soal evaluasi yang diberikan, masih ada beberapa siswa yang masih kesulitan dalam mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam soal. Begitu juga dengan tiga tahapan *problem solving* lainnya. Setiap siswa mengalami kesulitan yang berbeda pada setiap soal.

Beberapa saat sebelum akhir jam pembelajaran, siswa diminta untuk mengumpulkan soal evaluasi yang telah mereka kerjakan.

Pada bagian akhir pembelajaran, siswa ditanya mengenai apa saja yang mereka pelajari pada hari ini. Siswa dengan antusias menjawab setiap soal yang diajukan oleh guru. Setelah itu siswa dan guru berdiskusi untuk menyimpulkan pelajaran apa saja yang telah dipelajari hari itu. Siswa juga menyampaikan pendapat mereka tentang pembelajaran yang telah mereka ikuti. Setelah itu, siswa mendengarkan guru dalam menyampaikan informasi mengenai materi yang akan mereka pelajari pada pertemuan selanjutnya. Untuk menutup pembelajaran siswa mengucapkan hamdalah dan berdoa bersama. Berikut cuplikan percakapan siswa dan guru pada akhir pembelajaran:

Guru: sebelum menutup pembelajaran, ibu mau bertanya dulu apa saja yang telah kita pelajari hari ini?

Siswa: belajar tentang kubus bu

Guru: oke, hari ini kita belajar tentang kubus. Jadi apa saja yang anak ibu ketahui tentang kubus?

Siswa: kubus memiliki sisi, titik sudut, rusuk (jawab siswa secara bergantian)

Guru: betul, ada berapa titik sudut?

Siswa: ada 8

Guru: kemudian rusuknya ada berapa?

Siswa: ada 12 rusuk

Guru: lalu berapa jumlah sisinya?

Siswa: ada 6

Guru: bagus, terakhir, apa rumus untuk menentukan volume kubus?

Siswa:  $s \times s \times s$

Berdasarkan pengamatan terhadap kegiatan siswa, dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan 1 siswa masih pilih-pilih

teman saat pembagian kelompok, masih ada siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru dan berbicara dengan teman sebangku, siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal berupa pemecahan masalah, siswa juga terkendala dengan waktu, oleh karena itu siswa tidak dapat menyelesaikan seluruh soal pemecahan masalah yang diberikan.

### **3) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan 2**

Hasil observasi aktivitas guru dilihat mulai saat guru masuk ke dalam kelas. Saat masuk kelas guru mengucapkan salam. Setelah duduk, guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas sekaligus memimpin doa sebelum belajar. Setelah itu, guru mengajak siswa untuk membaca beberapa surah pendek bersama. Lalu guru menanyakan kabar siswa, mengecek kesiapan, dan mengisi lembar kehadiran siswa dengan meminta siswa untuk menyebutkan suasana hati mereka ketika nama mereka di panggil satu persatu. Selain itu, guru juga memeriksa kerapian pakaian siswa, posisi, dan tempat duduk siswa. Selanjutnya guru menyebutkan materi yang akan dipelajari pada hari itu dan mengaitkannya dengan pembelajaran pada pertemuan sebelumnya, sekaligus menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada hari itu. Berikut cuplikan dialog pada bagian pendahuluan siklus 1 pertemuan ke 2:

Guru: sekarang ibu absen dulu yaa, tapi sebelum itu ibu meminta kalian menyebutkan suasana hati kalian ketika namanya di panggil okee

Siswa: oke boss

Setelah selesai mengabsen, guru meminta siswa untuk kembali duduk secara berkelompok sesuai dengan teman kelompok pada pertemuan sebelumnya. Sama seperti pertemuan sebelumnya, pada pertemuan kedua ini, guru masih membawa media pembelajaran sedotan ajaib tapi dengan ukuran yang berbeda dan nanti akan membentuk kerangka bangun ruang yang berbeda juga dengan pertemuan sebelumnya.

Kemudian guru membagikan bahan-bahan media pembelajaran kepada setiap kelompok. Setelah itu guru memperagakan cara merangkai media pembelajaran tersebut. Setelah itu, siswa juga diminta untuk merangkai media pembelajaran yang telah dibagikan pada setiap kelompok. Setelah siswa selesai merangkai media pembelajaran tersebut menjadi bentuk kerangka bangun ruang balok, guru kemudian menampilkan video pembelajaran tentang balok dan guru juga menjelaskan sedikit materi tentang balok. Setelah itu, guru membimbing siswa untuk menganalisis kerangka balok yang telah dirangkai siswa untuk menemukan unsur-unsur balok yang terdapat pada kerangka. Kemudian guru meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan temuan mereka

mengenai unsur-unsur balok yang mereka temukan pada kerangka balok yang telah mereka rangkai.

Setelah itu, untuk memperkuat ingatan dan pemahaman siswa, guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu tentang balok bersama. Guru selalu memastikan agar siswa paham dengan setiap tahap materi yang telah mereka bahas dengan selalu menanyakan apakah sampai disana siswa paham atau ada yang ingin siswa tanyakan. Setelah tidak ada lagi keraguan yang ingin ditanyakan siswa, guru kemudian memberikan contoh soal, dan membahas contoh soal tersebut sesuai dengan tahapan *problem solving*.

Pertama, guru mengajak siswa untuk memahami masalah yang terkandung dalam soal dengan cara membaca soal dengan teliti dan mengidentifikasi informasi dalam soal, apa yang ditanya dan apa yang diketahui soal. Kedua, merencanakan cara penyelesaian, dengan cara menghubungkan data yang diketahui dan data yang ditanya kemudian memilih rumus atau strategi yang sesuai. Ketiga, setelah menetapkan rumus dan strategi yang sesuai, langkah selanjutnya adalah menjalankan atau melaksanakan rencana yang telah kita susun untuk menyelesaikan masalah. Keempat, setelah semua selesai, pada tahap akhir guru mengajak siswa untuk memeriksa kembali informasi penting, perhitungan yang telah dilakukan, dan memastikan langkah-langkah yang telah dibuat sudah sesuai dan menuliskan kesimpulan yang diperoleh.



Setelah itu, guru juga memastikan kembali apakah sejauh ini siswa sudah paham atau belum, atau ada yang ingin ditanyakan siswa. Jika ada siswa yang bertanya, guru akan mengulang kembali penjelasannya pada bagian yang kurang dipahami siswa. Setelah memastikan sudah tidak ada lagi pertanyaan, guru meminta salah satu siswa untuk maju kedepan menyelesaikan contoh soal yang lain di papan tulis. Setelah selesai, guru mengajak siswa untuk mengecek jawaban yang telah siswa kerjakan tadi.

Setelah dirasa paham, kemudian guru membagikan lembar tugas siswa berupa soal evaluasi untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa. Jika ada keraguan yang dirasakan siswa, guru memperbolehkan siswa untuk bertanya. Jika ada siswa yang telah selesai mengerjakannya, guru meminta siswa untuk mengumpulkannya ke depan. Berikut cuplikan proses pembelajaran pada bagian inti:

Guru: pada pertemuan sebelumnya kita kan sudah belajar bagaimana cara merangkai kerangka kubus kan? Sekarang kita akan merangkai sedotan ini menjadi bentuk kerangka balok. Perbedaannya, kalau membuat kerangka kubus kemarin semua sedotannya sama panjang, tapi kalau untuk membuat kerangka balok panjang, lebar, dan tingginya berbeda. Nampakkan, sedotannya berbeda-beda ukuran? (sambil mencontohkan cara merangkai kerangka balok)

Siswa: iya bu, nampak

Guru: nah, sekarang ibu minta kalian untuk merangkai sedotan-sedotan ini menjadi bentuk kerangka balok seperti yang telah ibu contohkan tadi. Nanti ibu akan jelaskan apa perbedaan kubus dengan balok.

Siswa: baik bu

#### 4) Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan 2

Hasil observasi aktivitas siswa dimulai dari siswa menjawab salam guru ketika memasuki kelas, kemudian ketua kelas menyiapkan kelas dan memimpin doa bersama. Setelah itu, siswa menyebutkan suasana hati mereka ketika guru mengabsen dan memanggil nama mereka satu persatu. Setelah itu siswa mendengarkan pemaparan guru mengenai materi yang akan dipelajari pada hari itu dengan mengajak siswa untuk mengingat dan menyebutkan hal apa yang mereka pelajari pada pertemuan sebelumnya. Lalu siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai hari itu.

Setelah itu pada bagian inti pembelajaran, siswa diminta untuk duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagi pada pertemuan sebelumnya. Pada saat pembagian kelompok pada pertemuan 2 ini siswa sudah tidak lagi ribut seperti pada pertemuan 1 lalu, karena siswa sudah tau anggota kelompoknya masing-masing. Setelah itu, sama seperti pertemuan sebelumnya, pada pertemuan 2 ini siswa diberi media pembelajaran yang sama tapi dengan ukuran yang berbeda, karena pada pertemuan ini siswa akan belajar tentang balok.

Setelah itu, siswa memperhatikan guru memperagakan bagaimana cara merangkai media sedotan ajaib menjadi bentuk balok. Setelah siswa tau cara merangkainya, siswa bersama

kelompoknya merangkai media sedotan ajaib menjadi bentuk balok. Siswa sangat kompak dalam merangkai media pembelajaran, tidak ada yang mendominasi, mereka bekerja sama dengan sangat baik, bahkan mereka berlomba dengan kelompok sebelahnya untuk lebih dulu menyelesaikan hasil karya mereka.

Pada pertemuan kedua ini mereka terlihat lebih bersemangat, bahkan saat mereka telah selesai merangkai media menjadi bentuk balok, mereka meminta agar bisa mengerjakan bentuk lain lagi. Setelah kedua kelompok selesai merangkai media pembelajaran menjadi bentuk balok, siswa memperhatikan penjelasan guru dan video pembelajaran yang di tampilkan guru yang membahas tentang balok. Setelah itu, siswa menganalisis unsur-unsur balok menggunakan media pembelajaran yang telah mereka buat. Lalu mereka mempresentasikan unsur balok yang mereka ketahui di depan kelas oleh perwakilan setiap kelompok.

Untuk memperkuat ingatan siswa, mereka menyanyikan lagu tentang balok bersama, pada pertemuan kali ini seluruh siswa ikut bernyanyi bersama. Kemudian, siswa memperhatikan penjelasan dari contoh soal yang disuguhkan oleh guru, dan siswa bertanya ketika ada yang kurang mereka pahami. Setelah itu, salah satu dari siswa maju kedepan untuk mengerjakan contoh soal lain yang diberikan oleh guru, setelah itu siswa bersama guru membahasnya bersama.

Setelah tidak ada lagi pertanyaan dari siswa, guru membagikan soal evaluasi kepada setiap siswa, dan siswa mengerjakan soal tersebut sesuai dengan tahapan yang telah dipelajari. Siswa dibolehkan bertanya jika mengalami keraguan saat mengerjakannya. Dalam penyelesaiannya siswa sudah bisa mengidentifikasi informasi yang ada pada soal seperti apa yang diketahui dan ditanyakan soal. Tetapi masih ada beberapa siswa yang kurang tepat dalam merencanakan penyelesaian, yang kemudian berdampak pada hasil yang didapatkan. Ada juga siswa yang sudah tepat dalam merencanakan penyelesaian tetapi kurang teliti dalam perhitungan. Serta ada siswa yang tidak menuliskan kesimpulan. Bagi siswa yang selesai mengerjakannya, boleh mengumpulkannya ke depan agar guru memeriksanya.

Pada bagian penutup, sama seperti pertemuan lalu, siswa menjawab pertanyaan guru mengenai hal yang telah mereka pelajari, sekaligus membuat kesimpulan bersama. Lalu siswa juga memberikan pendapat mereka tentang pembelajaran yang telah mereka ikuti. Setelah itu, siswa mendengarkan guru menyampaikan informasi mengenai materi yang akan mereka pelajari pada pertemuan selanjutnya, serta mendengarkan nasehat guru agar siswa lebih teliti dalam melakukan perhitungan. Siswa menutup pembelajaran dengan ucapan hamdalah dan berdoa

bersama. Berikut cuplikan dialog bagian akhir pembelajaran pada siklus 1 pertemuan 2.

Guru: sebelum pembelajaran hari ini ibu tutup, seperti biasa bagaimana pendapat kalian mengenai pembelajaran hari ini?

Siswa: menyenangkan bu, besok-besok kita belajar membuat bentuk yang lain lagi bu. Besok apa lagi yang ibu bawa bu?

Guru: iyaa, lain kali kita buat bentuk yang lain lagi ya. Kalau semangat kalian belajarnya, besok ibu bawa media yang lain lagi, tapi masih rahasia. Oiya untuk kesekian kalinya, ibu ingatkan lagi agar lebih teliti dalam melakukan perhitungan, terutama dalam perkalian dan pembagian, okee

Siswa: oke bu

Pada pertemuan ke 2 siswa sudah mengalami peningkatan dibandingkan dengan pertemuan 1 meskipun belum maksimal.

Peningkatannya dapat dilihat dari proses belajarnya, siswa sudah tidak ribut lagi saat pembagian kelompok, tidak ada lagi siswa yang bercerita saat guru memberikan penjelasan, serta sudah hampir maksimal dalam mengerjakan tahap satu *problem solving*.

## 5) Hasil Pengamatan Kemampuan Pemecahan Masalah

### Matematika Siswa Siklus 1

Setelah melakukan pengamatan dan evaluasi pada siklus 1, peneliti menemukan data mengenai kemampuan siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang dalam memecahkan masalah matematika. Data ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2**  
**Kategori Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**  
**Siklus 1 Pertemuan 1**

No	Kategori	Rentang Nilai	Jumlah Siswa
1	Sangat Tinggi	90-100	0
2	Tinggi	80-89	1
3	Sedang	65-79	4
4	Rendah	55-64	1
5	Sangat Rendah	00-54	2
<b>Jumlah Siswa</b>		8	
<b>Rata-rata</b>		60,7421875	
<b>Kategori</b>		Rendah	
<b>Jumlah Siswa yang Tuntas</b>		5	62,5%
<b>Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas</b>		3	37,5%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui terdapat 5 orang siswa dari 8 siswa yang tuntas, dan 3 siswa tidak tuntas. Dari tabel tersebut juga dapat kita lihat bahwa tidak ada siswa yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, 1 siswa yang termasuk kategori tinggi, 4 siswa termasuk dalam kategori sedang, 1 siswa termasuk dalam kategori rendah, serta 2 siswa yang termasuk dalam kategori sangat rendah.

Dari hasil observasi dan evaluasi siklus 2 pertemuan 2, peneliti berhasil mengumpulkan data mengenai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika di kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang. Data tersebut dapat ditemukan dalam tabel 4.3:

**Tabel 4.3**  
**Kategori Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**  
**Siklus 1 Pertemuan 2**

No	Kategori	Rentang Nilai	Jumlah Siswa
1	Sangat Tinggi	90-100	0
2	Tinggi	80-89	4
3	Sedang	65-79	2
4	Rendah	55-64	1
5	Sangat Rendah	00-54	1
<b>Jumlah Siswa</b>		8	
<b>Rata-rata</b>		69,140625	

No	Kategori	Rentang Nilai	Jumlah Siswa
	Kategori	Sedang	
	Jumlah Siswa yang Tuntas	6	75%
	Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	2	25%

Dari tabel di atas dapat dilihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V mengalami peningkatan dibandingkan pada pertemuan 1. Terdapat 0 siswa yang memperoleh kategori sangat tinggi, 4 orang siswa yang memperoleh kategori tinggi, 2 orang siswa yang memperoleh kategori sedang, 1 orang siswa yang memperoleh kategori rendah, dan 1 orang siswa yang memperoleh kategori sangat rendah. Dapat disimpulkan terdapat 6 orang siswa yang tuntas atau (75%) dan yang tidak tuntas berjumlah 2 siswa atau (25%).

#### d. Tahap Refleksi Siklus 1

##### 1) Tahap Refleksi Siklus 1 Peretemuan 1

Setelah melakukan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dan diamati oleh observer, kemudian peneliti melakukan refleksi dengan maksud untuk memperbaiki kesalahan dan kelemahan yang muncul pada siklus 1 pertemuan 1. Pada siklus 1 pertemuan 1, peneliti menemukan beberapa kelemahan yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Diantaranya adalah siswa masih pilih-pilih teman saat pembagian kelompok, masih ada siswa yang kurang mendengarkan penjelasan guru dengan bercerita dengan teman disebelah, siswa masih mengalami kesulitan dalam tahap *problem solving*, setiap siswa

mengalami kesulitan yang berbeda pada setiap soal. Setelah berdiskusi dengan observer 1 dan observer 2, peneliti masih menemukan masalah yang lain yaitu, pada saat menyanyikan lagu tentang kubus bersama masih ada siswa yang tidak ikut bernyanyi, penggunaan waktunya juga kurang maksimal sehingga siswa sudah harus mengumpulkan tugas mereka meskipun belum selesai.

Setelah memeriksa lembar kerja siswa, terdapat 3 orang siswa yang tidak tuntas, 1 diantaranya karena tidak hadir saat pembelajaran berlangsung. 2 siswa lainnya tidak tuntas karena pada tahap dua *problem solving* siswa masih kurang tepat dalam menentukan rumus atau strategi yang digunakan sehingga berdampak pada penilaian terhadap tahap tiga dan empat *problem solving*. Selain itu, juga karena siswa tidak menyelesaikan seluruh soal yang diberikan.

## **2) Tahap Refleksi siklus 1 pertemuan 2**

Pada siklus 1 pertemuan 1, peneliti sudah tidak menemukan beberapa permasalahan yang terjadi pada pertemuan 1 lalu, diantaranya adalah siswa tidak lagi ribut saat pembagian kelompok, saat bernyanyi tentang balok seluruh siswa sudah mengikutinya dengan baik, serta sudah tidak ditemukan lagi siswa yang bercerita dengan teman disebelahnya. Saat peneliti mendiskusikan masalah kekurangan pada pertemuan 2 ini bersama observer 1 dan observer 2, mereka juga menemukan permasalahan yang sama dengan



permasalahan yang telah peneliti sampaikan sebelumnya. Selain itu, dikarenakan siswa sudah tidak ribut pada saat pembagian kelompok, penggunaan waktu menjadi lebih efektif dari sebelumnya.

Setelah memeriksa lembar kerja siswa, terdapat 2 orang yang tidak tuntas mengikuti pembelajaran matematika, dari 2 orang tersebut terdapat permasalahan yang berbeda yang mengakibatkan mereka tidak tuntas. Diantara permasalahannya adalah terdapat siswa yang tidak hadir saat melakukan tes evaluasi dan terdapat siswa yang kurang teliti dalam mengerjakan tugas yang diberikan, hal ini terlihat dari kesalahan kecil yang mereka buat seperti salah dalam perhitungan. Selain itu, juga karena lamanya mereka dalam mengerjakan tugas yang diberikan sehingga tidak semua tugas terselesaikan dengan baik.

Kelemahan-kelemahan pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2 tersebut perlu segera diatasi, agar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat tercapai sesuai rencana. Berdasarkan hasil pengamatan dan refleksi yang telah dilakukan, ternyata hasil yang diperoleh belum mencapai tingkat maksimal. Oleh karena itu disusunlah rencana perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus selanjutnya, yaitu siklus 2. Perbaikan yang akan diterapkan pada siklus 2 adalah dengan lebih aktif melibatkan siswa dalam pembelajaran, sehingga mengurangi peluang siswa

untuk berbicara tentang hal-hal diluar pelajaran dengan teman sekelompok mereka, guru harus lebih efektif dalam memanfaatkan waktu yang ada, dan mengingatkan siswa agar lebih berhati-hati saat melakukan perhitungan.

## 2. Siklus 2

### a. Tahap Perencanaan Siklus 2

Dalam tahap perencanaan tindakan kelas pada siklus 2 ini, terdapat beberapa hal yang harus dilakukan. Pertama, menentukan waktu pelaksanaan siklus 2 pertemuan 1. Selanjutnya merancang strategi pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem solving* untuk siklus 2. Dalam perencanaan ini, perlu diperhatikan hasil refleksi dari siklus 1, dimana masih terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki. Harapannya peneliti dapat lebih fokus pada masalah-masalah tersebut agar pada siklus 2 masalah tersebut dapat diatasi. Kemudian menyiapkan materi pembelajaran sesuai dengan fokus materi yang akan dipelajari, menyusun rencana pelaksanaan pembelajara (RPP) sesuai dengan tahapan *problem solving*, menyiapkan soal evaluasi pemecahan masalah, menyiapkan media pembelajaran, menyiapkan video pembelajaran, menyiapkan lembar observasi aktivitas guru, menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa, dan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa peneliti juga menyiapkan rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah

matematika siswa. Selain itu, juga meminta guru kelas V untuk menjadi observer guru dan teman sejawat sebagai observer 2.

## **b. Tahap Pelaksanaan Siklus 2**

### **1) Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2 Pertemuan 1**

Pada hari rabu 24 Mei 2023 dilakukan proses pembelajaran pertemuan 1 siklus 2 mata pelajaran matematika. Proses pembelajaran ini menggunakan model pembelajaran *problem solving*. Panduan yang digunakan adalah rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun sesuai dengan silabus. Pada pertemuan ini kegiatan guru dan siswa diamati oleh observer berdasarkan lembar observasi guru dan siswa. Berdasarkan observasi tersebut dapat dideskripsikan proses pembelajaran pada pertemuan 1 siklus 2 sebagai berikut:

Kegiatan awal pada siklus 2 pertemuan 1 yaitu guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas dan siswa menjawab salam kemudian berdoa bersama. Guru memeriksa kesiapan siswa dan mengisi lembar kehadiran. Sebelum pembelajaran dimulai guru mengajak siswa untuk melakukan permainan ABDG untuk membangun kekompakan dan semangat siswa. Sebelum masuk ke pembelajaran inti, guru menanyakan kembali materi pelajaran yang telah dilaksanakan dengan tujuan agar peserta didik masih mengingat materi pelajaran yang telah lalu kemudian

menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan mereka capai pada hari itu.

Pada pertemuan kali ini guru membawa media pembelajaran *transparent cube*. Guru kemudian menjelaskan tentang media pembelajaran yang dibawanya dan mengaitkan dengan pembelajaran pada pertemuan yang lalu. Kemudian guru menstimulus siswa dengan menyuruh siswa menebak kira-kira berapa jumlah kubus satuan yang dibutuhkan untuk memenuhi seluruh ruang pada kubus transparan tersebut. Setelah itu siswa diminta maju kedepan secara bergantian untuk membuktikan sendiri jumlah kubus satuan yang dapat memenuhi ruang kubus transparan tersebut dengan mengisi satu persatu kubus satuan ke dalam kubus transparan hingga penuh.

Guru menstimulus siswa untuk menemukan konsep volume dengan menghubungkannya dengan jumlah kubus satuan yang ada pada kubus transparan. Guru menuliskan hasil penemuan siswa di papan tulis mengenai cara yang mereka temukan untuk mengetahui jumlah kubus satuan hingga mereka menemukan rumus volume kubus. Untuk menambah pengetahuan dan pemahaman siswa, guru menampilkan video pembelajaran mengenai volume kubus.

Setelah itu guru memberikan contoh soal dan membahas penyelesaian dari contoh soal dengan menggunakan tahapan model *problem solving* yaitu dimulai dari memahami masalah yang ada

pada soal, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap proses dan hasil yang diperoleh. Setelah itu siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum dipahami. Lalu guru juga memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan contoh soal ke depan kelas. Guru kemudian membagikan lembar tugas siswa secara individu.

Pada kegiatan akhir, guru mengadakan sesi tanya jawab mengenai materi yang telah dipelajari sekaligus membuat kesimpulan bersama siswa tentang hal apa saja yang telah mereka pelajari pada hari itu. Siswa juga diberikan ruang untuk menyampaikan pendapat mereka tentang pelajaran yang telah diikuti. Kemudian guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan bacaan hamdalah dan doa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas.

## **2) Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2 Pertemuan 2**

Pelaksanaan pembelajaran siklus 2 pertemuan 2 dilaksanakan pada hari jumat 26 Mei 2023. Pelaksanaan pembelajarannya diamati 2 orang observer. Observer 1 bertugas untuk mengamati kegiatan guru, sedangkan observer 2 bertugas untuk mengamati kegiatan siswa. Pengamatan dilakukan berdasarkan lembar observasi guru dan siswa yang telah disiapkan.

Proses pelaksanaan pembelajaran siklus 2 pertemuan ke 2 dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Seperti biasa kegiatan awal dimulai dengan guru mengucapkan salam ketika memasuki kelas, lalu ketua kelas menyiapkan kelas dan memimpin doa sebelum belajar. Setelah itu guru mengajak siswa untuk membaca beberapa surah pendek. Lalu menanyakan kabar siswa, mengecek kesiapan siswa dengan mengisi lembar kehadiran, memeriksa kerapian pakaian, posisi, dan tempat duduk siswa. Untuk membangun semangat siswa guru mengajak siswa untuk melakukan permainan tepuk 1-5 sebelum pembelajaran dimulai. Setelah itu guru menyampaikan materi yang akan mereka pelajari pada hari ini dengan mengaitkan dengan pembelajaran sebelumnya lalu menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan mereka capai pada hari itu.

Pada hari ini guru membawa media pembelajaran yang sama dengan pertemuan sebelumnya tapi dengan bentuk yang berbeda. Siswa juga kembali diminta untuk menebak berapa kubus satuan yang dibutuhkan untuk memenuhi ruang balok transparan hingga penuh. Kemudian siswa menebak dengan jawaban yang beragam. Setelah itu siswa diminta untuk membuktikan sendiri dengan maju kedepan satu persatu mengisi balok transparan hingga penuh.

Kemudian guru menstimulus siswa untuk menemukan konsep volume dengan menghubungkannya dengan jumlah kubus

satuan yang ada pada balok transparan tersebut. Guru menuliskan hasil penemuan siswa di papan tulis mengenai cara yang mereka lakukan untuk mengetahui jumlah kubus satuan hingga mereka menemukan rumus volume balok. Untuk menambah pengetahuan dan pemahaman siswa, guru memaparkan video pembelajaran mengenai volume balok.

Setelah itu guru memberikan contoh soal dengan menggunakan tahapan model *problem solving* yaitu dimulai dari memahami masalah yang ada pada soal, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap proses dan hasil yang diperoleh. Setelah itu siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum dipahami. Lalu guru juga memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan contoh soal ke depan kelas. Setelah itu guru membagikan lembar tugas siswa secara individu.

Pada bagian akhir pembelajaran, guru mengadakan sesi tanya jawab dan juga menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari hari ini bersama siswa. Siswa juga diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat mereka mengenai pembelajaran yang telah mereka ikuti pada hari itu. Dan pembelajaran ditutup dengan mengucapkan hamdalah dan berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas.

### **c. Tahap Observasi Siklus 2**

Pada siklus 2, pengamatan dilakukan oleh 2 orang yaitu observer 1 (guru kelas) dan observer 2 (teman sejawat). Tugas mereka adalah mengamati apa yang dilakukan oleh guru dan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya. Lembar observasi tersebut didasarkan pada kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan oleh peneliti. Setelah itu, hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa akan dijelaskan dengan rinci sebagai berikut:

#### **1) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 2 pertemuan 1**

Hasil observasi kegiatan guru pada siklus 2 ini dimulai dari kegiatan awal, dimana guru mengucapkan salam saat masuk ke kelas. Setelah itu, guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin doa sebelum belajar. Lalu guru membimbing siswa untuk membaca beberapa surah pendek. Guru menanyakan kabar siswa dan juga mengecek kehadiran siswa, posisi, dan tempat duduk siswa. Guru juga mengajak siswa untuk melakukan permainan ABDG untuk membangun kekompakan siswa dan juga membangkitkan semangat siswa dalam belajar. Lalu guru menyebutkan materi yang akan mereka pelajari pada hari itu dengan mengaitkannya dengan pembelajaran sebelumnya. Kemudian setelah mengetahui materi yang akan dipelajari guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan mereka capai pada



hari itu. Berikut cuplikan dialog pada bagian awal pembelajaran di siklus 2 pertemuan 1:

Guru: sebelum kita memulai pembelajaran, kali ini ibu ingin mengajak kalian untuk bermain terlebih dahulu

Siswa: main apa bu?

Guru: namanya permainan ABDG

Siswa: gimana pula itu bu?

Guru: nah, dengerin yaa. Kepanjangan ABDG itu adalah aku bermain dengan gembira. Nanti ibu minta kalian berbaris, dan kalian ikuti instruksi apa yang ibu berikan. Okee

Siswa: okee

Guru: sekarang semuanya berdiri, mulai dari sebelah kanan ibu ambil barisan dibelakang, diikuti dengan teman-teman selanjutnya

Siswa: (seluruh siswa berbaris di belakang kelas, guru memulai memberikan instruksinya)

Setelah itu, pada bagian inti pembelajaran, guru menunjukkan media pembelajaran yang akan mereka gunakan pada hari itu. Kemudian guru menjelaskan media apa yang ia bawa pada pertemuan kali ini. Setelah itu, guru memancing siswa dengan menyuruh siswa menebak berapa banyak kubus satuan yang dapat memenuhi seluruh ruang kubus transparan. Lalu guru membimbing siswa untuk membuktikan sendiri jumlah satuan kubus yang dapat memenuhi ruang kubus transparan tersebut. Setelah itu, guru meminta siswa satu persatu untuk maju dan mengisi seluruh ruang kubus transparan. Lalu guru mendorong siswa untuk menemukan konsep volume kubus melalui media kubus transparan tersebut dengan cara guru meminta siswa untuk menyebutkan bagaimana cara mereka untuk mengetahui jumlah kubus satuan yang ada pada

kubus transparan tersebut. Kemudian guru menuliskan seluruh hasil dari cara siswa menemukan konsep volume kubus di papan tulis.

Setelah itu, guru menunjukkan kepada siswa bagaimana cara menemukan dan menghitung volume kubus dengan cara lebih mudah. Setelah menemukan rumus yang lebih mudah, guru memastikan siswa paham dengan yang ia sampaikan dengan bertanya apakah siswa sudah paham atau belum dan menanyakan apakah ada yang ingin siswa tanyakan. Setelah semua paham dan tidak ada lagi pertanyaan, kemudian guru memberikan contoh soal dan membahas penyelesaiannya sesuai dengan tahapan *problem solving*.

Pertama, guru mengajak siswa untuk memahami masalah yang terkandung dalam soal dengan cara membaca soal dengan teliti dan mengidentifikasi informasi dalam soal, apa yang ditanya dan apa yang diketahui soal. Kedua, merencanakan cara penyelesaian, dengan cara menghubungkan data yang diketahui dan data yang ditanya kemudian memilih rumus atau strategi yang sesuai. Ketiga, setelah menetapkan rumus dan strategi yang sesuai, langkah selanjutnya adalah menjalankan atau melaksanakan rencana yang telah kita susun untuk menyelesaikan masalah. Keempat, setelah semua selesai, pada tahap akhir guru mengajak siswa untuk memeriksa kembali informasi penting, perhitungan yang telah dilakukan, dan memastikan langkah-langkah yang telah

dibuat sudah sesuai dan menuliskan kesimpulan yang diperoleh. Setelah itu, guru kembali memastikan pemahaman siswa tentang apa yang telah mereka bahas, dengan pertanyaan yang sama ketika guru ingin memastikan pemahaman siswa.

Setelah itu, guru juga meminta salah satu dari siswa untuk maju kedepan untuk menyelesaikan contoh soal pemecahan masalah yang lain. Setelah selesai, guru mengajak siswa yang lain untuk memeriksa kembali jawaban teman mereka. Setelah itu, guru kembali memastikan pemahaman siswa. Setelah selesai, guru membagikan lembar tugas siswa berupa soal evaluasi dan menyelesaikannya sesuai dengan tahapan *problem solving* yang telah mereka pelajari. Siswa boleh bertanya jika mengalami kesulitan saat mengerjakan tugas yang diberikan. Berikut cuplikan dialog saat pembelajaran berlangsung:

Siswa: apa itu bu?, apa yang ibu bawa bu? (siswa langsung bertanya ketika melihat media pembelajaran yang guru bawa)

Guru: ini namanya *transparent cube* atau kubus transparan

Siswa: terus kita apakan bu?

Guru: iya ini ibu mau jelaskan. Ini namanya kubus transparan dan ini kubus satuan. Kemarinkan kita sudah belajar tentang unsur-unsur kubus dengan menggunakan media sedotan ajaib, nah sekarang kita akan belajar bagaimana menemukan konsep volume kubus dengan menggunakan media pembelajaran ini. Sebelum itu ibu mau kalian menebak berapa jumlah kubus satuan yang ada di dalam kubus transparan ini?

Siswa: (siswa menjawab dengan jawaban yang beragam)

Guru: sekarang kita buktikan apakah jawaban kalian betul atau tidak. Ibu minta kalian satu persatu maju kedepan untuk mengisi kubus transparan ini dengan kubus satuan hingga

penuh, nanti kita hitung bersama. Sekarang maju satu-satu mulai dari sebelah kanan ibu.

Siswa: (siswa maju satu persatu sambil menghitung jumlah kubus satuan yang mereka masukkan ke dalam kubus transparan bersama-sama)

Setelah itu, pada akhir pembelajaran, guru memberikan beberapa pertanyaan mengenai hal-hal apa yang telah mereka pelajari hari itu sekaligus membuat kesimpulan bersama dengan siswa. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat ataupun kesan mereka selama pembelajaran berlangsung. Lalu guru menyampaikan materi yang akan mereka pelajari pada pertemuan selanjutnya. Pembelajaran ditutup dengan ucapan hamdalah dan doa setelah belajar.

## **2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2 Pertemuan 1**

Hasil observasi kegiatan siswa pada siklus 2 pertemuan 1 adalah siswa menjawab salam ketika guru mengucapkan salam. Setelah itu, ketua kelas menyiapkan kelas dan memimpin doa sebelum belajar. Setelah itu mereka mengikuti instruksi guru untuk membaca beberapa surah pendek. Setelah itu, siswa merapikan pakain, posisi, dan tempat duduk mereka. Setelah itu, siswa bermain ABDG bersama guru untuk membangkitkan kekompakan dan semangat siswa. Siswa sangat antusias mengikuti permainan, bahkan mereka meminta untuk mengulang permainan. Setelah itu, siswa kembali duduk ke tempat masing-masing dan mulai

mendengarkan penjelasan materi dan tujuan pembelajaran yang akan mereka pelajari pada hari ini.

Siswa melihat media pembelajaran yang dibawa oleh guru, karena penasaran, sebelum guru menjelaskan apa yang ia bawa, siswa sudah bertanya terlebih dahulu tentang media apa yang dibawa oleh guru. Kemudian, siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai media apa yang dibawa untuk mendukung pembelajaran hari itu. Setelah itu, siswa diminta untuk menebak berapa jumlah kubus satuan yang memenuhi kubus transparan. Untuk membuktikan tebakan mereka, siswa membuktikan sendiri jawaban mereka dengan maju kedepan satu persatu sambil menghitung jumlah kubus satuan yang mereka masukkan hingga memenuhi kubus transparan tersebut. Lalu siswa diminta untuk menemukan konsep untuk mencari volume kubus transparan yang baru saja mereka isi tersebut. Dan jawaban siswa ditulis oleh guru pada papan tulis.

Kemudian siswa mendengarkan penjelasan guru tentang bagaimana cara yang lebih mudah untuk menentukan volume kubus atau jumlah kubus satuan yang ada di dalam kubus transparan tersebut. Setelah itu, siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada hal yang kurang mereka pahami.

Setelah siswa paham, kemudian siswa disuguhkan oleh guru sebuah contoh soal pemecahan masalah di depan kelas. Siswa

mendengarkan penjelasan guru tentang bagaimana cara menyelesaikan soal pemecahan masalah tersebut berdasarkan tahapan *problem solving* secara sistematis mulai dari membaca soal dan mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam soal berupa hal yang diketahui dan ditanya oleh soal, kemudian menyusun rencana, menentukan rumus, maupun strategi yang digunakan untuk menjawab hal yang ditanyakan dalam soal, kemudian menyelesaikan masalah sesuai dengan rumus atau strategi yang telah dipilih sebelumnya, dan yang terakhir memeriksa kembali proses dan hasil yang diperoleh serta menuliskan kesimpulan yang di dapatkan.

Setelah itu, salah satu siswa diminta maju kedepan untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah yang guru berikan. Setelah selesai siswa diajak untuk memeriksa kembali cara dan jawaban yang telah siswa kerjakan. Setelah itu siswa diberikan soal evaluasi berupa soal pemecahan masalah untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Pada akhir pembelajaran, siswa ditanya mengenai pembelajaran hari ini sekaligus diajak untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah mereka pelajari hari ini. Setelah itu, siswa diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat maupun kesan mereka selama mengikuti proses belajar mengajar pada hari

itu. Terakhir, pembelajaran ditutup dengan ucapan hamdalah dan doa bersama. Berikut cuplikan dialog pada bagian penutup:

Guru: baiklah, sebelum pembelajaran kita akhiri, ibu ingin kalian menyebutkan apa kesimpulan pembelajaran kita hari ini  
 Siswa: hari ini kita belajar tentang volume kubus  
 Guru: iya, setelah itu apa lagi? Apa rumus volume kubus?  
 Siswa:  $s \times s \times s$  (jawab siswa serempak)  
 Guru: iya betul...

### 3) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 2 pertemuan 2

Hasil observasi aktivitas guru dilihat mulai dari guru memasuki kelas, guru masuk ke kelas dengan mengucapkan salam. Setelah itu guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas kemudian memimpin doa sebelum belajar. Lalu guru membimbing siswa untuk membaca beberapa surah pendek. Setelah itu, guru menyapa siswa dengan menanyakan kabar siswa, mengabsen kehadiran siswa, memeriksa kerapian, posisi, dan tempat duduk siswa. Sebelum pembelajaran dimulai, guru mengajak siswa untuk melakukan sebuah permainan yaitu tepuk 1-5 untuk menumbuhkan semangat dan kekompakan siswa.

Setelah itu guru menyampaikan materi yang akan mereka pelajari, tak lupa guru juga mengaitkan pembelajaran hari ini dengan pembelajaran yang telah mereka lalui pada pertemuan sebelumnya, setelah itu guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan mereka capai pada pertemuan kali ini. Berikut cuplikan dialog pada bagian awal pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2 pertemuan 2:

Guru: sebelum kita memulai pembelajaran hari ini, ibu mau mengajak kalian untuk melakukan sebuah permainan, yaitu permainan tepuk 1-5. Permainan ini bertujuan untuk melatih fokus dan juga kekompakan kalian. Oke.

Siswa: okee

Guru: sekarang ibu minta kalian semua berdiri pada tempat duduk masing-masing

Siswa: (semua siswa berdiri di tempat duduknya masing-masing)

Guru: cara bermainnya adalah ketika ibu bilang tepuk satu, kalian harus melakukan tepuk sebanyak satu kali, begitu juga ketika ibu menyebutkan tepuk dua, maka kalian harus melakukan tepuk dua kali, begitu seterusnya sesuai dengan instruksi ibu ucapkan (guru sambil memperagakan irama tepukan dari tepuk 1 sampai 5)

Siswa: (siswapun melakukan percobaan sesuai yang di contohkan guru)

Pada pertemuan ke 2 dari siklus 2 ini, guru masih menggunakan media pembelajaran yang hampir sama dengan media pembelajaran pada pertemuan sebelumnya, bedanya hanya terletak pada ukuran dan bentuknya saja. Media pembelajaran pada pertemuan kali ini adalah media pembelajaran *transparent block* atau balok transparan. Pertama-tama guru menjelaskan tentang media pembelajaran yang ia bawa, setelah itu guru memancing siswa dengan meminta siswa untuk menebak jumlah kubus satuan yang dapat memenuhi balok transparan tersebut. Setelah itu, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk membuktikan sendiri tebakan mereka dengan maju kedepan satu persatu sambil menghitung setiap kubus satuan yang mereka masukkan ke dalam balok transparan.

Setelah mengetahui jumlah kubus satuan yang dapat memenuhi balok transparan tersebut, guru meminta siswa untuk menemukan



konsep bagaimana cara mereka menentukan volume balok. Guru menuliskan setiap jawaban siswa pada papan tulis. Setelah itu, guru menyampaikan rumus yang lebih mudah untuk menghitung volume sebuah balok. Guru memastikan siswa sudah paham atau belum terhadap apa yang ia sampaikan dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang kurang dipahami.

Setelah itu, guru memberikan contoh soal berupa soal pemecahan masalah dan membahas penyelesaiannya sesuai dengan tahapan *problem solving*. Pertama, guru mengajak siswa untuk memahami masalah yang terkandung dalam soal dengan cara membaca soal dengan teliti dan mengidentifikasi informasi dalam soal, apa yang ditanya dan apa yang diketahui soal. Kedua, merencanakan cara penyelesaian, dengan cara menghubungkan data yang diketahui dan data yang ditanya kemudian memilih rumus atau strategi yang sesuai. Ketiga, setelah menetapkan rumus dan strategi yang sesuai, langkah selanjutnya adalah menjalankan atau melaksanakan rencana yang telah kita susun untuk menyelesaikan masalah. Keempat, setelah semua selesai, pada tahap akhir guru mengajak siswa untuk memeriksa kembali informasi penting, perhitungan yang telah dilakukan, dan memastikan langkah-langkah yang telah dibuat sudah sesuai dan menuliskan kesimpulan yang diperoleh.

Setelah itu, guru kembali memastikan pemahaman siswa tentang apa yang telah mereka bahas, dengan pertanyaan yang sama ketika guru ingin memastikan pemahaman siswa. Setelah itu, guru juga meminta salah satu dari siswa untuk maju kedepan untuk menyelesaikan contoh soal pemecahan masalah yang lain. Setelah selesai guru mengajak siswa yang lain untuk memeriksa kembali jawaban teman mereka. Setelah itu, guru kembali memastikan pemahaman siswa. Kemudian guru membagikan lembar tugas siswa berupa soal pemecahan masalah untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan tahapan yang telah mereka pelajari sebelumnya. Guru mengingatkan agar siswa teliti dalam melakukan perhitungan dan memeriksa kembali proses dan hasil yang mereka dapatkan.

Pada bagian akhir pembelajaran, seperti biasa guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah mereka pelajari sebelumnya, memberi ruang kepada siswa untuk menyampaikan pendapat dan apa yang mereka rasakan selama mengikuti proses belajar mengajar yang telah mereka lalui, kemudian mengajak siswa untuk mengucapkan hamdalah dan membaca doa setelah belajar untuk menutup pembelajaran.

#### 4) Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2 pertemuan 2

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dimulai dari siswa menjawab salam guru, kemudian ketua kelas menyiapkan kelas dan memimpin doa sebelum belajar. Kemudian siswa membaca beberapa surah pendek bersama. Setelah itu mereka merapikan pakaian mereka jika ada yang kurang rapi. Lalu siswa bermain bermain tepuk 1-5 bersama guru. Siswa bermain dengan sangat riang dan gembira. Setelah permainan selesai, siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai pembelajaran yang akan mereka ikuti pada hari itu dan juga mengingat pembelajaran apa yang telah mereka pelajari pada pertemuan sebelumnya. Dan juga mendengarkan tujuan pembelajaran yang akan mereka capai pada hari itu.

Pada siklus 2 pertemuan 2 ini, guru membawa media pembelajaran yang sama dengan pertemuan 1 lalu tetapi dengan bentuk dan ukuran yang berbeda. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang media pembelajaran yang guru bawa dan juga penjelasan mengenai materi yang akan dipelajari pada hari itu. Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai jumlah kubus satuan yang dapat memenuhi ruang balok transparan dengan sangat antusias, siswa menebak jumlahnya dengan jawaban yang beragam. Kemudian siswa maju kedepan satu persatu untuk membuktikan sendiri tebakan mereka mengenai jumlah kubus satuan yang dapat

memenuhi seluruh ruang balok transparan. Lalu siswa menemukan berbagai macam konsep mengenai volume balok. Kemudian siswa di ajak berfikir lain untuk menemukan konsep volume kubus dan balok yang lebih mudah.

Siswa memperhatikan guru dalam memberikan contoh soal dan memperhatikan setiap langkah yang digunakan untuk penyelesaian contoh soal. Siswa bertanya kepada guru mengenai hal yang kurang mereka pahami. Siswa juga mencoba untuk mengerjakan contoh soal ke depan kelas. Setelah itu, siswa menerima lembar tugas yang diberikan oleh guru dan mengerjakannya sesuai dengan tahapan *problem solving* yang telah diajarkan guru.

Pada kegiatan akhir pembelajaran siswa menjawab berbagai pertanyaan yang diajukan oleh guru seputar pembelajaran yang telah mereka pelajari. Kemudian siswa membuat kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah mereka ikuti. Siswa juga menyampaikan pendapat mereka mengenai pembelajaran yang telah mereka lewati. Siswa mengucapkan hamdalah dan juga berdoa bersama untuk menutup pembelajaran. Berikut cuplikan dialog pada bagian penutup:

Guru: hari ini kita sudah belajar tentang apa?

Siswa: volume balok

Guru: apa rumus volume balok?

Siswa:  $p \times l \times t$

Guru: bagus. Hari ini kita telah belajar tentang volume balok dengan rumus  $p \times l \times t$ . pada pertemuan kemarin kita juga

sudah belajar tentang volume kubus. Masih ingat apa volume kubus?

Siswa:  $s \times s \times s$

Guru: nah pintar, berarti ingatannya masih kuat yaa.. Kemudian ada yang tau apa perbedaan kubus dengan balok?

Siswa: kalau kubus sisinya sama panjang bu, kalau balok tidak sama panjang

Guru: bagus..dua jempol untuk kalian

#### 5) Hasil Pengamatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Siklus 2

Dari hasil pengamatan dan evaluasi siklus 2, peneliti berhasil mengumpulkan data mengenai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika di kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang. Data tersebut dapat ditemukan dalam tabel 4.4:

**Tabel 4.4**  
**Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus 2 Pertemuan 1**

No	Kategori	Rentang Nilai	Jumlah Siswa
1	Sangat Tinggi	90-100	2
2	Tinggi	80-89	4
3	Sedang	65-79	0
4	Rendah	55-64	1
5	Sangat Rendah	00-54	1
<b>Jumlah Siswa</b>			8
<b>Rata-rata</b>			72,8515625
<b>Kategori</b>			Sedang
<b>Jumlah Yang Tuntas</b>		6	75,0%
<b>Jumlah Yang Tidak Tuntas</b>		2	25,0%

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui siswa yang tuntas ada 6 siswa dari dari jumlah siswa keseluruhan sebanyak 8 siswa. Dan berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa siswa yang memperoleh kategori sangat tinggi ada 2 orang, yang memperoleh

kategori tinggi ada 4 orang, tidak ada siswa yang memperoleh kategori sedang, yang memperoleh kategori rendah ada 1 orang, dan yang memperoleh kategori sangat rendah ada 1 orang.

Dari hasil observasi dan evaluasi siklus 2 pertemuan 2, peneliti berhasil mengumpulkan data mengenai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika di kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang. Data tersebut dapat ditemukan dalam tabel 4.5.

**Tabel 4.5**  
**Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**  
**Siklus 2 Pertemuan 2**

No	Kategori	Rentang Nilai	Jumlah Siswa
1	Sangat Tinggi	90-100	6
2	Tinggi	80-89	0
3	Sedang	65-79	1
4	Rendah	55-64	0
5	Sangat Rendah	00-54	1
<b>Jumlah Siswa</b>		8	
<b>Rata-rata</b>		80,6640625	
<b>Kategori</b>		Tinggi	
<b>Jumlah Yang Tuntas</b>		7	87,5%
<b>Jumlah Yang Tidak Tuntas</b>		1	12,5%

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui terdapat 7 orang siswa dari 8 siswa yang tuntas, dan 1 siswa tidak tuntas. Dari tabel tersebut juga dapat kita lihat bahwa ada 6 siswa yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, tidak ada siswa yang termasuk kategori tinggi, 1 siswa termasuk dalam kategori sedang, tidak ada siswa yang termasuk kategori rendah, serta 1 siswa yang termasuk dalam kategori sangat rendah.

#### **d. Tahap Refleksi Siklus 2**

##### **1) Tahap Refleksi Siklus 2 Pertemuan 1**

Setelah melakukan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dan diamati oleh observer, kemudian peneliti melakukan refleksi dengan maksud untuk memperbaiki kesalahan dan kelemahan yang muncul pada siklus 2 pertemuan 1. Pada siklus 2 pertemuan 1, peneliti menemukan beberapa kelemahan yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Diantaranya adalah masih ada siswa yang kurang lengkap dalam menuliskan informasi yang ada pada soal, tidak menuliskan strategi penyelesaian, dan ada juga yang tidak selesai dalam mengerjakan tahapan problem solving. Setelah itu peneliti mengadakan diskusi dengan observer 1 dan observer 2, para observer juga menemukan masalah yang sama dengan yang ditemukan oleh peneliti.

Setelah memeriksa lembar kerja siswa, terdapat 2 orang siswa yang tidak tuntas, 1 diantaranya karena tidak hadir saat pembelajaran berlangsung. 1 siswa lainnya tidak tuntas karena siswa masih kurang lengkap dalam menuliskan informasi yang terdapat dalam soal, tidak menuliskan strategi penyelesaian dan tidak menuliskan kesimpulan pada salah satu soal, serta terdapat satu soal yang tidak diselesaikan.

## 2) Tahap Refleksi Siklus 2 Pertemuan 2

Pada siklus 2 pertemuan 2, peneliti masih menemukan permasalahan yang sama dengan yang ada pada pertemuan 1 lalu, tetapi tidak sebanyak pada siklus 1 lalu. Begitu juga dengan observer juga menemukan masalah yang sama dengan masalah yang telah peneliti kemukakan sebelumnya. Tetapi setelah lembar kerja siswa siswa diperiksa, secara klasikal kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan pertemuan 1 lalu.

Pada pertemuan 2 ini hanya ada 1 siswa yang tidak masuk dalam kategori tuntas karena siswa tersebut tidak hadir, siswa tersebut dikatakan tidak tuntas bukan berarti ia tidak memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah, tetapi hanya karna ia tidak mengikuti proses pembelajaran pada siklus ke 2, namun pada siklus 1 pertemuan 2, hasil penilaian siswa tersebut sudah masuk dalam kategori tuntas secara individu dengan perolehan nilai 76,5 dari kkm yang di tetapkan yaitu 65.

## C. Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus

Perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum tindakan, siklus 1 dan siklus 2 dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:



**Tabel 4.6**  
**Rekapitulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**  
**Kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang**  
**Menggunakan Model Pembelajaran Problem Solving Siklus 1 dan Siklus 2**

No	Nama Siswa	Pratindakan	Nilai				Ket
			Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan I	Pertemuan II	
1	DS	60	75	76,5625	0	0	T T
2	HD	75	85,9375	87,5	89,0625	100	T
3	IRS	55	67,1875	81,25	85,9375	93,75	T
4	IH	50	50	78,125	81,25	90,625	T
5	MA	50	0	0	60,9375	75	T
6	RP	55	62,5	60,0625	84,375	90,625	T
7	YAN	70	71,875	84,375	90,625	95,3125	T
8	Z	70	71,875	81,25	90,625	100	T
<b>Jumlah Nilai</b>		485	484,375	553,125	576,5625	645,313	
<b>Rata-Rata</b>		60,625	60,54688	69,1406	72,0703125	80,6641	
<b>Jumlah Siswa yang Tuntas</b>		3	5	6	6	7	
<b>Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas</b>		5	3	2	2	1	
<b>Jumlah Siswa</b>		8	8	8	8	8	
<b>Ketuntasan Belajar Klasikal</b>		37,5%	62,5%	75%	75%	87,5%	

Keterangan:

T = tuntas

TT = tidak tuntas

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa kemampuan siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang dalam memecahkan masalah matematika mengalami peningkatan pada setiap siklus. Diketahui pada siklus 1 pertemuan 1, persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 62,5% dengan

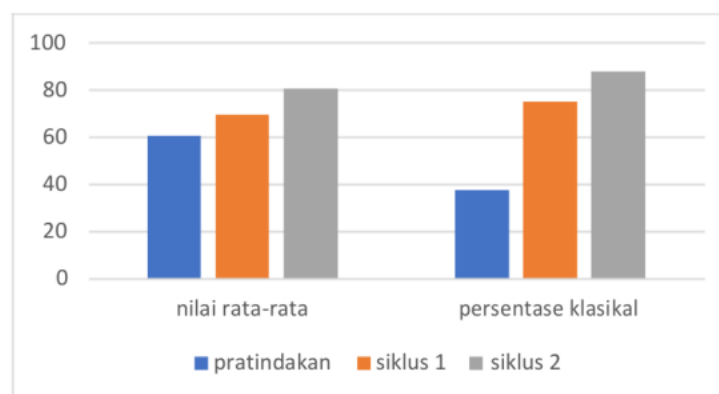
kategori kurang, kemudian meningkat pada pertemuan 2 sebesar 75% dengan kategori cukup. Kemudian pada siklus 2 pertemuan 1, ketuntasan klasikal siswa adalah sebesar 75% dengan kategori cukup, kemudian meningkat pada siklus 2 sebesar 87,5% dengan kategori baik.

Seiring dengan peningkatan nilai klasikal siswa, nilai rata-rata siswa juga mengalami peningkatan yang signifikan. Pada awalnya, nilai rata-rata siswa adalah 60,625. Kemudian pada siklus 1, terjadi peningkatan menjadi 69,3359375. Selanjutnya, pada siklus 2 terjadi peningkatan lebih lanjut menjadi 80,46875. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.7**  
**Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang pada Pratindakan, Siklus 1, dan Siklus 2**

No	Keterangan	Pratindakan	Siklus 1	Siklus 2
1	nilai rata-rata	60,625	69,1406	80,6641
2	persentase klasikal	37,5	75	87,5
3	kategori	Rendah	Sedang	Tinggi

Selain melihat perbandingan melalui tabel, perbandingan pratindakan, siklus 1 dan siklus 2 juga bisa dilihat melalui diagram dibawah ini:



**Gambar 4.1**  
**Diagram Perbandingan Nilai Pratindakan, Siklus 1, dan Siklus 2**

#### **D. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Solving***

Dalam menganalisis kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, peneliti melakukan analisis pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2, siklus 2 pertemuan 1 dan 2. Hasil analisis ini mencakup setiap kategori berikut:

##### **1. Siklus 1**

###### **a. Siklus 1 Pertemuan 1**

###### **1) Kategori Sangat Tinggi**

Tidak ada siswa yang memperoleh kategori sangat tinggi (90-100) dalam analisis kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika pada siklus 1 pertemuan 1.

###### **2) Kategori Tinggi**

Terdapat 1 siswa dengan inisial HD yang memperoleh kategori “tinggi” (80-89) pada analisis kemampuan pemecahan masalah matematika pada siklus 1 pertemuan 1. HD memperoleh nilai 85,93. HD mampu mengerjakan 3 dari 4 soal yang disajikan. Dapat dilihat pada lampiran 16.

###### **3) Kategori Sedang**

Terdapat 4 siswa yang memperoleh kategori sedang dengan rentang (65-79) yaitu siswa dengan inisial IRS, YAN, dan Z. IRS mampu mengerjakan 2 soal secara lengkap dan 1 soal tidak lengkap (IRS hanya mengerjakan tahapan pemahaman masalah). Begitu juga dengan YAN yang mampu mengerjakan 2 soal secara lengkap

dan 1 soal yang kurang lengkap (YAN hanya mengerjakannya sampai tahap merencanakan penyelesaian). Sedangkan Z, dia sudah mampu mengerjakan seluruh soal yang diberikan, tetapi Z tidak melakukan pemeriksaan kembali terhadap soal. Dapat dilihat pada lampiran 16.

#### **4) Kategori Rendah**

Pada siklus 1 pertemuan 1, terdapat 1 siswa yang memperoleh kategori “rendah” (55-64) dengan inisial RP. RP mampu mengerjakan 3 dari 4 soal, tetapi masih terdapat sedikit kekurangan pada beberapa tahap *problem solving*, misalnya seperti rumus penyelesaian yang kurang tepat, salah dalam perhitungan, dan melakukan pemeriksaan terhadap soal yang telah dikerjakan. Dapat dilihat pada lampiran 16.

#### **5) Kategori Sangat Rendah**

Pada siklus 1 pertemuan 1, terdapat 2 siswa yang memperoleh kategori “sangat rendah” (00-54), yaitu siswa dengan inisial IH dan MA. IR mampu mengerjakan 2 soal dari 4 soal yang diberikan, tetapi IR masih tepat dalam merencanakan penyelesaian sehingga berdampak pada penyelesaian masalah dan juga dalam memberikan kesimpulan. Sedangkan MA tidak hadir pada saat pertemuan 1 siklus 1. Dapat dilihat pada lampiran 16.

**b. Siklus 1 pertemuan 2****1) Kategori Sangat Tinggi**

Pada siklus 1 pertemuan 2, belum ada siswa yang masuk dalam kategori “sangat tinggi” dengan rentang nilai 90-100.

**2) Kategori Tinggi**

Pada siklus 1 pertemuan 1, terjadi peningkatan dari pertemuan sebelumnya, terdapat 4 siswa yang termasuk dalam kategori “tinggi” dengan rentang nilai 80-89. Dengan inisial HD, IRS, YAN, dan Z. HD sudah mengerjakan seluruh soal yang diberikan, tetapi masih kurang teliti dalam melakukan perhitungan yang berdampak pada hasil dan juga pada kesimpulan yang diberikan. IRS sudah mengerjakan seluruh soal yang diberikan tetapi terdapat 1 soal yang tidak selesai dikerjakan dan IRS juga tidak melakukan pengecekan kembali pada 2 soal yang diberikan. YAN sudah mengerjakan seluruh soal yang diberikan, tetapi YAN tidak melakukan pengecekan kembali pada 2 soal dan kurang tepat dalam merencanakan penyelesaian pada 1 soal yang juga berdampak pada hasil yang diperoleh. Dapat dilihat pada lampiran 17.

**3) Kategori Sedang**

Pada pertemuan 2 di siklus 1 ini terdapat 2 siswa yang termasuk dalam kategori “sedang” dengan rentang nilai 65-79. Yaitu dengan inisial DS dan IH. Pada pertemuan ini DS mampu

mengerjakan 3 dari 4 soal, 2 soal dikerjakan dengan lengkap dan 1 soal kurang lengkap pada tahapan pemeriksaan kembali proses yang hasil yang telah dikerjakan. Sedangkan IH sudah mengerjakan seluruh soal yang diberikan, tetapi 2 soal perencanaan penyelesaiannya kurang lengkap dan berdampak pada hasil yang diperoleh. Dan terdapat 1 soal IH hanya mengerjakan sampai pada tahap memahami masalah pada soal. Dapat dilihat pada lampiran 17.

#### **4) Kategori Rendah**

Pada pertemuan 2 di siklus 2 ini terdapat 1 siswa yang termasuk dalam kategori “rendah” dengan rentang nilai 55-64. Siswa yang termasuk dalam kategori rendah berinisial RP. RP mampu mengerjakan 3 soal dari 4 soal yang diberikan, 1 soal dikerjakan dengan sangat baik, dan pada 2 soal lainnya terdapat beberapa kekurangan diantaranya salah dalam merencanakan penyelesaian, kurang tepat dalam melakukan perhitungan, dan tidak memeriksa kembali proses dan hasil penyelesaian masalah yang dilakukan. Dapat dilihat pada lampiran 17.

#### **5) Kategori Sangat Rendah**

Terdapat 1 siswa yang termasuk dalam kategori “sangat rendah” pada siklus 1 pertemuan 2 ini, yaitu siswa dengan inisial MA. Karena MA tidak hadir saat pertemuan ini dilaksanakan.

## **2. Siklus 2**

### **a. Siklus 2 Pertemuan 1**

#### **1) Kategori Sangat Tinggi**

Pada pertemuan 1 siklus 2, terdapat 2 siswa yang termasuk dalam kategori “sangat tinggi” dengan rentang nilai 90-100 yang berinisial YAN dan Z. YAN mampu menyelesaikan seluruh soal yang diberikan, tetapi ada sedikit kekurangan yaitu terdapat 1 soal YAN tidak menuliskan rencana penyelesaian masalahnya, dan pada 1 soal lainnya YAN kurang tepat dalam melakukan perhitungan sehingga berdampak terhadap hasil yang diperoleh. Begitu juga dengan Z, Z juga telah mampu menyelesaikan seluruh soal yang diberikan dan Z juga melakukan kesalahan yang sama dengan YAN tetapi pada soal yang berbeda. Dapat dilihat pada lampiran 18.

#### **2) Kategori Tinggi**

Pada pertemuan 1 siklus 2 ini terdapat 4 siswa yang termasuk dalam kategori “tinggi” dengan rentang nilai 80-89. Siswa yang masuk dalam kategori tinggi adalah HD, IRS, IH, dan RP. HD mampu menyelesaikan seluruh soal yang diberikan, tetapi HD masih kurang teliti dalam melakukan perhitungan sehingga berdampak pada hasil yang diperoleh. IRS mampu mengerjakan seluruh soal, tetapi ada 1 soal yang penyelesaiannya hanya sampai pada memahami masalah. IH mampu mengerjakan seluruh soal yang diberikan, tetapi IH masih kurang teliti dalam melakukan

perhitungan, selain itu ada 1 soal yang dikerjakan hanya sampai pada tahap memahami masalah. Dan RP juga telah menyelesaikan seluruh soal yang diberikan, tetapi pada 2 soal RP kurang teliti dalam melakukan perhitungan dan berdampak terhadap hasil yang diperoleh. Selain itu pada 1 soal RP juga tidak menuliskan rencana penyelesaian masalah. Dapat dilihat pada lampiran 18.

### **3) Kategori Sedang**

Tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sedang pada pertemuan 1 siklus 2 ini.

### **4) Kategori Rendah**

Pada siklus 2 pertemuan 1 ini terdapat 1 siswa yang termasuk dalam kategori “rendah” dengan rentang nilai 55-64, dengan inisial MA. Salah satu faktor MA masuk dalam kategori nilai yang rendah adalah karena pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2 MA tidak hadir. Dan pada pertemuan kali ini MA hanya mampu mengerjakan 3 dari 4 soal yang diberikan. MA masih kurang teliti dalam mengerjakan soal yang diberikan. Pada 1 soal, MA kurang lengkap dalam menuliskan hal yang pahami dalam soal. Pada 2 soal lainnya MA juga tidak menuliskan rencana penyelesaian dari soal serta tidak melakukan pemeriksaan kembali terhadap proses dan hasil yang telah didapat. Dapat dilihat pada lampiran 18.



### **5) Kategori Sangat Rendah**

Pada siklus 2 pertemuan 1 ini terdapat 1 siswa yang termasuk dalam kategori sangat rendah dengan rentang nilai 00-54. Siswa ini berinisial DS. DS termasuk dalam kategori sangat rendah karena DS tidak hadir ketika pertemuan ini berlangsung.

### **b. Siklus 2 Pertemuan 2**

#### **1) Kategori Sangat Tinggi**

Pada siklus 2 pertemuan 2, terdapat 6 siswa yang termasuk dalam kategori “sangat tinggi” dengan rentang nilai 90-100. Siswa yang termasuk dalam kategori sangat tinggi adalah HD, IRS, IH, RP, YAN, dan Z. HD sudah sangat baik dalam menyelesaikan soal yang diberikan, HD memperoleh nilai 100 pada pertemuan ini, begitu juga dengan Z. IRS juga sudah baik dalam menyelesaikan soal, kekurangannya IRS hanya kurang tepat dalam melakukan perhitungan dan tidak melakukan pengecekan kembali terhadap proses dan hasil yang didapat pada 1 soal begitu juga dengan IH tetapi pada soal yang berbeda. RP sudah baik dalam mengerjakan soal, kekurangannya RP hanya sedikit kurang teliti dalam melakukan perhitungan. Sedangkan YAN kekurangannya hanya tidak melakukan pemeriksaan kembali pada 1 soal. Dapat dilihat pada lampiran 19.

**2) Kategori Tinggi**

Pada pertemuan terakhir ini tidak ada siswa yang memperoleh kategori tinggi.

**3) Kategori Sedang**

Terdapat 1 siswa yang termasuk kategori sedang (65-79) yaitu siswa dengan inisial MA. MA memperoleh nilai 75 dengan kekurangan terdapat 1 soal yang hanya dikerjakan sampai pada tahap memahami masalah, MA juga kurang lengkap dalam menuliskan hal yang diketahui dalam soal. Selain itu, ada 1 soal MA tidak menuliskan rencana penyelesaiannya. Dapat dilihat pada lampiran 19.

**4) Kategori Rendah**

Sama halnya dengan kategori tinggi, pada siklus 2 pertemuan 1 juga tidak ada siswa yang termasuk dalam kategori rendah.

**5) Kategori Sangat Rendah**

Pada pertemuan terakhir ini yaitu siklus 2 pertemuan 2, terdapat 1 siswa yang masuk dalam kategori sangat rendah dengan inisial DS, karena siswa tersebut tidak hadir saat pelaksanaan berlangsung.

## E. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah didapatkan, maka ada beberapa hal yang perlu dibahas terkait penelitian ini, yaitu:

### 1. Perencanaan Pembelajaran Menggunakan Model *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Pada perencanaan pembelajaran menggunakan model *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika di siklus 1 dan siklus 2, peneliti menyiapkan beberapa hal penting yang dibutuhkan pada saat pelaksanaan pembelajaran diantaranya: menyiapkan materi pembelajaran sesuai dengan fokus materi yang akan dipelajari, menyiapkan silabus, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan tahapan *problem solving*, menyiapkan soal evaluasi pemecahan masalah, menyiapkan media pembelajaran, menyiapkan video pembelajaran, menyiapkan lembar observasi aktivitas guru, menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa, dan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa peneliti juga menyiapkan rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selain itu, juga meminta guru kelas V untuk menjadi observer guru dan teman sejawat sebagai observer 2.

Adapun komponen-komponen penting yang ada dalam rencana pembelajaran meliputi: identitas, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, model pembelajaran dengan menggunakan model *problem*

*solving*, langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan model *problem solving*, sumber belajar, dan penilaian.

Jika dalam proses perencanaan pembelajaran hingga terlaksananya pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada siklus 1 belum terlaksana dengan baik, maka perlu perencanaan yang lebih baik pada siklus 2. Karena keterampilan kemampuan pemecahan masalah sangat penting bagi siswa, Cooney berpendapat bahwa dengan memiliki keterampilan pemecahan masalah dapat membantu siswa berfikir analitis saat membuat keputusan dalam kehidupan sehari-hari dan meningkatkan pemikiran kritis saat menghadapi situasi baru (La'ia & Harefa, 2021). Jadi, untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat menggunakan model *problem solving* karena model *problem solving* dapat dikatakan sebagai strategi yang digunakan oleh seseorang untuk mengatasi suatu masalah dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang dimilikinya sehingga masalah tersebut dapat dipecahkan dengan mudah dan tidak lagi menjadi kendala baginya (Kusaeri, 2019).

Pada siklus 2, peneliti juga menyiapkan beberapa hal penting yang diperlukan untuk membantu proses pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan diantaranya adalah menyiapkan silabus, menyusun rencana pelaksanaan pembelajara (RPP) sesuai dengan tahapan *problem solving* juga disesuaikan dengan hasil refleksi pada siklus 1, menyiapkan soal evaluasi pemecahan masalah, menyiapkan media pembelajaran,

menyiapkan video pembelajaran, menyiapkan lembar observasi aktivitas guru, menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa, dan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa peneliti juga menyiapkan rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selain itu, juga meminta guru kelas V untuk menjadi observer guru dan teman sejawat sebagai observer 2.

## **2. Proses Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Berdasarkan hasil pelaksanaan pada siklus 1 pertemuan 1, pembelajaran masih tergolong rendah. Terdapat beberapa kelemahan yang terjadi saat proses pembelajaran berlangsung. Diantaranya adalah siswa masih pilih-pilih teman saat pembagian kelompok, karena lamanya waktu yang terbuang saat pembagian kelompok, hal ini berdampak pada kurang efektifnya dalam penggunaan waktu saat pembelajaran berlangsung, karena pelaksanaan model *problem solving* membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya (Fakhiriyah et al., 2021). Sehingga pada akhir pembelajaran siswa sudah harus mengumpulkan tugas mereka meskipun belum selesai. Selain itu, masih ada siswa yang kurang mendengarkan penjelasan dari guru dengan bercerita dengan teman disampingnya. Dalam penerapan model *problem solving*, masih banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan setiap

tahapnya. Setiap siswa memiliki kesulitan yang berbeda pada setiap soal dan tahapannya.

Pada tahap pertama *problem solving*, terdapat siswa yang tidak menuliskan semua informasi yang terdapat dalam soal, siswa juga kurang tepat dalam merumuskan strategi penyelesaiannya, sehingga berdampak terhadap hasil yang diperoleh pada tahap selanjutnya yaitu tahap penyelesaian masalah. Selain itu, ada juga siswa yang tidak menuliskan kesimpulan penyelesaian masalah yang telah dilakukan. Hal itu terjadi karena siswa belum terbiasa belajar dengan menggunakan model *problem solving*, sesuai dengan pendapat (Dewi et al., 2021) yang mengatakan bahwa salah satu kekurangan model *problem solving* adalah siswa perlu beradaptasi dan membiasakan diri dengan cara belajar yang berbeda dari model pembelajaran lainnya.

Pada pertemuan ke 2 pada siklus 1, ada sedikit kemajuan dibandingkan dengan pertemuan 1. Pada pertemuan 2, dalam proses pelaksanaannya siswa sudah tidak lagi ribut saat pemilihan kelompok, serta tidak ditemukan lagi siswa yang bercerita diluar materi pembelajaran dengan teman kelompoknya. Pada tahap pelaksanaan model *problem solving*nya siswa sudah mampu menuliskan seluruh informasi yang terdapat pada soal, namun ada siswa yang tidak menuliskan strategi penyelesaian masalahnya, dan pada tahap pemeriksaan kembali proses dan hasil yang didapatkan masih ada siswa yang salah dalam menuliskannya karena akibat dari salah dalam merumuskan penyelesaian atau karena salah

dalam melakukan perhitungan, selain itu juga terdapat siswa yang sama sekali tidak menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya.

Pada siklus 2 pertemuan 1, sebagian besar siswa sudah bisa melaksanakan empat tahapan dalam *problem solving*. Mereka sudah membaca soal dengan teliti, merumuskan penyelesaian masalah dengan baik, dan menyelesaikannya sesuai dengan rencana atau rumus yang telah mereka pilih sebelumnya, dan memeriksa kembali proses dan hasil yang telah mereka lakukan dengan menuliskan kesimpulannya tetapi belum maksimal.

Pada siklus 2 pertemuan 2 seluruh siswa yang hadir pada saat pelaksanaan dilakukan sudah bisa dikatakan mampu dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal itu dibuktikan dengan hasil tes kemampuan pemecahan masalah mereka yang tuntas secara individu maupun secara klasikal. Hanya terdapat 1 siswa yang tidak masuk dalam kategori tuntas pada siklus 2 pertemuan 2, dikarenakan tidak hadir saat proses pelaksanaan berlangsung. Tetapi bukan berarti ia tidak memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik, hanya saja ia tidak melalui proses pelaksanaan pada siklus 2. Siswa tersebut sudah masuk dalam kategori tuntas pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 lalu.

Berdasarkan hasil pelaksanaan pada siklus 1 dan 2, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

### 3. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Model *Problem Solving*

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan, dengan memiliki kemampuan pemecahan masalah akan membangun rasa percaya diri siswa dalam memecahkan masalah dan dalam pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Cooney yang menyatakan bahwa “dengan memiliki kemampuan pemecahan masalah akan membantu siswa berfikir analitis saat membuat keputusan dalam kehidupan sehari-hari dan meningkatkan kemampuan kritis saat menghadapi situasi baru (La’ia & Harefa, 2021).

Salah satu cara untuk membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah adalah dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*. Karena model *problem solving* adalah suatu cara untuk memberikan pemahaman tentang masalah dengan merangsang perhatian siswa, memeriksa masalah dan memikirkan masalah untuk dianalisis lebih lanjut dan berusaha memecahkannya (Wahab, 2022). Selain itu model pembelajaran *problem solving* dapat membantu siswa untuk membuat dan merancang penemuan baru, berfikir kritis secara kreatif, dan mencari solusi atas masalah yang dihadapi. Mengajarkan siswa untuk mengidentifikasi, meneliti, manafsirkan, dan mengevaluasi hasil pengamatan yang mereka lakukan. Serta merangsang kemampuan berfikir siswa agar lebih terampil dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan cara yang lebih tepat dan efektif (Amirudin, 2023).



Oleh karena itu, dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* tersebut dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang, dengan perolehan hasil kemampuan pemecahan masalah pada siklus 1 pertemuan 1 sebanyak 5 siswa (62,5%) siswa yang tuntas dengan nilai rata-rata 60,74. Pada siklus 1 pertemuan 2 perolehan nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 69,14 dengan jumlah siswa yang tuntas 6 siswa (75%). Pada siklus 2 pertemuan 1, juga terdapat 6 siswa yang tuntas (75%) dengan nilai rata-rata 72,85. Kemudian pada siklus 2 meningkat lagi menjadi 7 siswa (87,50%) siswa yang tuntas dengan nilai rata-rata 80,66.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan atau kekurangan penelitian ini dalam menggunakan model *problem solving* salah satunya adalah subjek yang digunakan dalam penelitian ini hanya kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang Kec. Kampa Kab. Kampar, sehingga hasil yang di dapat mungkin akan menimbulkan perbedaan apabila dilakukan pada sekolah-sekolah yang lainnya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan model pembelajaran *problem solving* untuk kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang tahun pelajaran 2022/2023 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dalam perencanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang, peneliti melakukan beberapa persiapan diantaranya adalah menyiapkan materi pembelajaran sesuai dengan fokus materi yang akan dipelajari, menyiapkan silabus, menyusun rencana pelaksanaan pembelajara (RPP) sesuai dengan tahapan *problem solving*, menyiapkan soal evaluasi pemecahan masalah, menyiapkan media pembelajaran, menyiapkan video pembelajaran, menyiapkan lembar observasi aktivitas guru, menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa, dan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa peneliti juga menyiapkan rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selain itu, juga meminta guru kelas V untuk menjadi observer guru dan teman sejawat sebagai observer 2.
2. Dalam tahap pelaksanaannya, pada setiap pertemuan kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat secara bertahap. Proses pembelajaran

dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah melibatkan langkah-langkah sebagai berikut: a) siswa terlibat langsung dengan soal cerita, dimana mereka mengidentifikasi data yang diketahui dan data yang ditanyakan, selanjutnya mereka menyajikan data tersebut secara sistematis, b) siswa menemukan solusi dari masalah dan menghubungkan data yang ditanyakan dengan memilih rumus atau strategi yang sesuai, c) siswa dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan keterampilan pengerjaan dan perhitungan yang mereka miliki, serta kemampuan mengembangkan rumus atau strategi yang mereka pilih, d) selain itu, siswa dapat dan mampu menafsirkan solusi yang ditemukan dengan memeriksa kembali jawaban yang mereka peroleh dan menarik kesimpulan berdasarkan jawaban tersebut.

3. Model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Negeri 010 Pulau Birandang. Hal ini terlihat dari hasil tes yang dilakukan pada setiap pertemuan dan siklus yang selalu meningkat dibandingkan prasiklus. Pada prasiklus terdapat 3 orang siswa (37,5%) dari 8 siswa yang termasuk tuntas dengan kategori rendah. Setelah dilakukan tindakan menggunakan model *problem solving* hasil tes menunjukkan peningkatan. Hasil tes pada siklus 1 pertemuan 1 terdapat 5 orang siswa (62,5%) dari 8 siswa yang termasuk tuntas dengan kategori rendah dan pada siklus 1 pertemuan 2 terdapat 6 orang siswa (75%) dari 8 siswa yang termasuk tuntas dengan kategori

sedang. Sedangkan pada siklus 2 pertemuan 1, jumlah siswa yang tuntas sama seperti pertemuan sebelumnya yaitu sebanyak 6 siswa (75%) dari 8 siswa, tetapi pada pertemuan ini terjadi peningkatan secara individu, dan pada siklus 2 pertemuan 2 terdapat 7 orang siswa (87,5%) dari 8 siswa yang termasuk tuntas dengan kategori tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, penjelasan berikut menjelaskan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* yang tepat, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika akan meningkat. Hasil tersebut diperoleh karena dalam pembelajaran *problem solving*, siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Mereka berusaha mencari solusi dari permasalahan yang diajukan, berinteraksi dengan teman dan guru, serta saling bertukar pikiran. Hal ini membantu mereka mengembangkan wawasan dan daya pikir mereka. Kemampuan ini sangat bermanfaat bagi siswa dalam meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika. Ketika mereka dihadapkan pada dengan suatu permasalahan, siswa dapat menggunakan keterampilan pemecahan masalah untuk memilih dan mengembangkan pendekatan mereka, bukan hanya mengandalkan hafalan tanpa pemahaman yang mendalam.

## **B. Implikasi**

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa implikasi yang dapat disimpulkan, yaitu:

### **1. Implikasi Teoritis**

Implikasi teoritis dari penelitian ini adalah bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving*, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat meningkat. Hal ini berarti siswa akan lebih terampil dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika dengan lebih mudah.

### **2. Implikasi Praktis**

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan yang berharga bagi sekolah, guru, dan calon guru. Informasi ini dapat digunakan untuk introspeksi dan perbaikan diri, serta untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menerapkan model *problem solving* guna meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

## **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

### **1. Bagi Kepala Sekolah**

Kepala sekolah perlu melakukan pembinaan dan memberikan pengarahan kepada guru, termasuk menggunakan model-model pembelajaran terbaru, salah satu model pembelajaran yang disarankan peneliti adalah model pembelajaran *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

## **2. Bagi Guru**

Dalam proses belajar mengajar, penting bagi guru memiliki sikap inovatif agar siswa tertarik dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, guru sebaiknya menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran yang beragam. Salah satu pendekatan yang bisa digunakan adalah model pembelajaran *problem solving* untuk membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Siswa juga harus dibiasakan untuk dihadapkan dengan soal-soal pemecahan masalah agar nanti dikehidupan nyata siswa mampu untuk mengambil suatu keputusan yang tepat dalam memecahkan permasalahan yang dihadapinya.

## **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Diharapkan bahwa penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti-peneliti selanjutnya dalam mengembangkan model pembelajaran *problem solving* di sekolah-sekolah dasar lainnya. Hal ini diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika secara lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhia, H., & Oktavinora, R. (2023). *Filsafat dan Sejarah Matematika* (N. Fitri (ed.)). Insan Cendekia Mandiri.
- Agustianti, R., Nuryami, Fajriah, N. A., Nasruddin, Nay, Flori A., Mahmud, R., Kumanireng, L. B., Y, W. N., Faelasofi, R., Prasetyo, A., Anim, Asmin, L. O., Nanang, & Sari, M. E. (2022). *Filsafat Pendidikan Matematika* (Ariyanto (ed.)). Global Eksekutif Teknologi.
- Alani, N., Rahman, R., Nurhasanah, R., Kurniasih, D., & Damanik, R. H. (2020). Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education. *Journal Institut Pendidikan, 1*(2), 1–8.
- Alfitry, S. (2020). *Model Discovery Learning dan Pemberian Motivasi dalam Pembelajaran* (Nurhadi (ed.)).
- Amirudin. (2023). *Metode-metode Mengajar Perspektif Al-Qur'an Hadis dan Aplikasinya dalam Pembelajaran PAI*. Deepublish.
- Ariani, Y., Helsa, Y., & Ahmad, S. (2020). *Model Pembelajaran Inovatif untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar*. Deepublish.
- Arikunto, S., Supardi, & Suhardjono. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- Asfar, I. T., & Nur, S. (2018). *Model Pembelajaran Problem Posing & Solving* (H. Wijayanti (ed.)). Jejak.
- Astutiani, R., Isnarto, & Hidayat, I. (2019). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Pemecahan Masalah Polya. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 297–303. <https://doi.org/10.22219/mej.v1i1.4550>
- Chairani, Z. (2016). *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Deepublish.
- Dewi, A. K., Manurung, H., Sulistiyono, Ariningsih, K. A., Wulandari, R. W., Rif'an, A., & Harahap, E. (2021). *Strategi dan Pendekatan Pembelajaran di Era Milenial* (N. Kholik (ed.)). Edu Publisher.
- Fakhiriyah, F., Masfuah, S., & Hilyana, F. S. (2021). *TPACK dalam Pembelajaran IPA* (P. Lestari & F. R. Izharifa (eds.)). Nasya Expanding Management.
- Febriyanti, A., Sukasno, & Mandasari, N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah

Matematika Siswa Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 11(1), 50–56. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.531>

Fitra, M., & Luthfiah. (2017). *Metodologi Penelitian*. Jejak.

Harefa, D. (2020). Perbedaan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Problem Posing dan Problem Solving pada Siswa Kelas X-MIA SMA Swasta Kampus Teluk Dalam. *Sinasis*, 1(1), 103–116.

Hartono, Firdaus, M., & Sipriyanti. (2019). Kemampuan Representasi Matematis dalam Materi Fungsi dengan Pendekatan Open Ended pada Siswa Kelas VIII MTs Sirajul Ulum Pontianak. *Jurnal Eksponen*, 9(1), 8–20.

Hermawati, Jumroh, & Sari, E. F. P. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Kubus dan Balok di SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 141–152. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.874>

Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30–41. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>

Indra, N. (2022). Konsep Dasar Penelitian Tindakan Kelas . *Jurnal Pendidikan & Budaya*, 53(9), 7–11.

Isrok'atu, & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Bumi Aksara.

Isrok'atun, Hanifah, N., Maulana, & Suhaebar, I. (2020). *Pembelajaran Matematika dan Sains secara Integrasi melalui Situation-Based Learning* (Julia (ed.)). UPI Sumedang Press.

Juniarti, novi dian, & Renda, Ndara tanggung. (2018). Penerapan Model Problem Solving untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 1(2), 155–163. <https://doi.org/10.36709/japend.v1i2.11948>

Kholil, M., & Putra, E. D. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Space and Shape. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 1(1), 53–64. <https://doi.org/10.35719/mass.v1i1.6>

Kurniawan, D. (2020). *Pendekatan Scientific berbantuan GeoGebra untuk Meningkatkan Mathematical Problem Solving*. Deepublish.

Kusaeri, A. (2019). *Pengembangan Program Pembelajaran Matematika*



(Kristayulita (ed.)). Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram.

- Kusumawardani, D. R., Wardono, & Kartono. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 588–595.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- Maesari, C., Marta, R., & Yunsira, Y. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Journal on Teacher Education*, 1(1), 92–102. <https://doi.org/10.31004/jote.v1i1.508>
- Mardatillah, M. E. P., Febrilia, B. R. A., & Abidin, Z. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Soal Statistika Berstandar Ujian Nasional. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 32–44. <https://doi.org/10.30656/gauss.v4i1.2501>
- Maulani, L. (2022). *Efektif Belajar Matematika dengan Model Learning Cycle 7E* (R. Fadhli & Y. A. Pratama (eds.)). Indonesia Emas Group.
- Metza, F. F., & Masniladevi. (2022). *Peningkatan Hasil Belajar Volume Balok dan Kubus Menggunakan Model Problem Solving Di Kelas V SD Negeri 11 Campago Guguk Bulek Kota Bukittinggi*. 5(1), 844–857.
- Naimnule, M., Kartono, K., & Asikin, M. (2020). Mathematics Problem Solving Ability in Terms of Adversity Quotient in Problem Based Learning Model With Peer Feedback. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 9(2), 222–228. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/33859>
- Nurvela, E., Malalina, & Yenni, R. F. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTs. Mujahidin Palembang. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 12(2), 209–216.
- Ponidi, Dewi, N. A. K., Trisnawati, Puspita, D., Nagara, E. S., Kristin, M., Puastuti, D., Andewi, W., Anggraeni, L., & Utami, B. (2021). *Model Pembelajaran Inovatif dan Kreatif*. Adanu Abimata.
- Putri, H. E., Muqodas, I., Wahyudi, M. A., Abdulloh, A., Sasqia, A. S., & Afita, L. A. N. (2020). *Kemampuan-kemampuan matematis dan Pengembangan Instrumennya* (F. Nuraeni (ed.)). UPI Sumedang Press.
- Resi, B. B. F. (2021). *Desain Lintasan Belajar Matematika* (S. J. Insani (ed.)). Insan Cendekia Mandiri.

- Roebiyanto, G., & Harmini, S. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika* (N. N. Muliawati (ed.)). Remaja Rosdakarya.
- Setiyani, S., Fitriyani, N., & Sagita, L. (2020). Improving Student's Mathematical Problem Solving Skills Through Quizizz. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 5(3), 276–288.  
<https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i3.10696>
- Siswono, T. Y. E. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah* (N. N. Muliawati (ed.)). Remaja Rosdakarya.
- Sugiyanti. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Membuat Grafik Fungsi Aljabar Sederhana pada Sistem Koordinat Kartesius Melalui Metode Kooperatif Larning Jigsaw pada Siswa Kelas VIII F SMP Negeri 6 Sukoharjo Semester 1 Tahun Pelajaran 2017/2018. *Edunomika*, 02(01), 175–186.
- Suryadi, A., & Berdiati, I. (2018). *Menggagas Penelitian Tindakan Kelas*. Remaja Rosdakarya.
- Suryani, A., Hermansyah, & Selegi, S. F. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V SDN 2 Golong. *Jurnal Buana Pendidikan*, 18(1), 26–34.  
<https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.766>
- Trygu. (2021). *Motivasi Abraham H. Maslow dan Implikasinya dalam Belajar Matematika* (Guepedia (ed.)).
- Yulita, T., Suyitno, H., & Sugiman. (2021). Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Open-Ended dengan Bantuan Power Point untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah di Masa Pandemi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1588–1598.  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.660>
- Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. D. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 137–144.  
<https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.137-144>
- Zebua, T. G. (2022). *Permainan Tradisional Nias dan Matematika*. Guepedia.