



## Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Pecahan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas V SD Islam Terpadu Permata Papua

Supardi

Guru Kelas Pada SD Islam Terpadu Permata Papua

**Abstract.** *This research began with problems in mathematics learning in class V of the Permata Papua Integrated Islamic Elementary School where the majority of students experienced difficulty in understanding mathematics learning material, so that the learning outcomes obtained by students were low. Therefore, to improve student learning outcomes in Mathematics learning, the Problem Based Learning Model is applied to fifth grade students at Permata Papua Integrated Islamic Elementary School. This research is classroom action research (PTK) using a qualitative approach. This research was carried out on fifth grade students at Permata Papua Integrated Islamic Elementary School with a total of 24 students. The instruments used to collect data are observation sheets, documentation and learning outcomes tests. The data obtained in the research was analyzed using qualitative and quantitative data analysis. This research was carried out in two cycles and each cycle consisted of one meeting. The results of research from each cycle that has been carried out using the Problem Based Learning Model show an increase in both the learning process and student learning outcomes. This can be seen from students' achievements in learning, where in cycle I the average score obtained by students only reached 70.8% completeness with an average student score of 68.75, while in cycle II it showed a fairly high increase with completeness reaching 87.5% and the average student score is 82. Thus it can be concluded that the use of the Problem Based Learning Model can improve student learning outcomes in Mathematics learning in class V of the Permata Papua Integrated Islamic Elementary School.*

**Keywords:** *Problem Based Learning Model, Mathematics, Learning Outcomes*

**Abstrak.** Penelitian ini berawal dari permasalahan dalam pembelajaran Matematika di kelas V SD Islam Terpadu Permata Papua dimana sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran matematika, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa pun rendah. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika diterapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SD Islam Terpadu Permata Papua. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SD Islam Terpadu Permata Papua dengan jumlah siswa 24 orang. Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa lembar observasi, dokumentasi dan tes hasil belajar. Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua kali siklus dan setiap siklus terdiri dari satu kali pertemuan. Hasil penelitian dari setiap siklus yang telah dilaksanakan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan adanya peningkatan baik proses pembelajaran maupun hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari pencapaian siswa dalam pembelajaran, dimana pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh siswa baru mencapai ketuntasan 70,8 % dengan nilai rata-rata siswa 68,75, sedangkan pada siklus II menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi dengan ketuntasan mencapai 87,5% dan nilai rata-rata siswa 82. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika di kelas V SD Islam Terpadu Permata Papua.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Problem Based Learning, Matematika, Hasil Belajar

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penentu dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan selalu mengupayakan kehidupan manusia ke arah lebih baik yang diperlukan untuk kehidupan di masa akan datang. Pendidikan berperan penting dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh sebab itu pemerintah menerapkan sistem pendidikan nasional yang berorientasi pada peningkatan mutu pendidikan. Pendidikan yang bermutu akan menghasilkan manusia yang berkualitas dan berakhlak mulia. Hal ini sesuai

dengan tujuan pendidikan menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 Tahun 2003 pasal 3 (dalam Wina, 2008:2), yang menyatakan bahwa: "Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat jasmani dan rohani, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab".

Untuk merealisasikan tujuan pendidikan di atas, pemerintah berusaha meningkatkan mutu dan pengelolaan pendidikan dengan melakukan berbagai usaha diantaranya penyempurnaan kurikulum, melengkapi sarana dan prasarana, dan peningkatan kualitas guru sehingga guru mampu menggunakan metode dan model yang bervariasi dalam proses pembelajaran. Faktor ekstern yang mempengaruhi hasil belajar salah satunya yaitu faktor model pembelajaran. Suprijono (2009:46) menyatakan bahwa model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Selain siswa, unsur terpenting yang ada dalam kegiatan pembelajaran adalah guru. Seorang guru dalam menyampaikan materi perlu memilih model yang sesuai dengan keadaan kelas atau siswa sehingga siswa merasa tertarik untuk mengikuti pelajaran yang diajarkan. Model mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi kurang baik pula.

Penggunaan model pembelajaran sangat mempengaruhi hasil belajar, oleh karena itu seorang guru harus yang progresif berani mencoba model-model pembelajaran yang baru untuk meningkatkan keaktifan siswa. Dalam kegiatan belajar mengajar, seorang guru sebaiknya memosisikan seorang siswa sebagai insan yang perlu dihargai potensinya, sehingga hendaknya seorang siswa diberi kesempatan untuk aktif sehingga dapat mengembangkan potensinya. Maka dari itu, proses belajar mengajar perlu suasana yang akrab, terbuka dan saling menghargai.

Begitu pula untuk pembelajaran matematika, dimana dalam mengajarkan mata pelajaran matematika harus ditunjang oleh kemampuan guru dalam mentransferkan ilmu dan pengetahuan ini kepada siswa. Matematika merupakan ilmu deduktif, yang merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari mulai dari pendidikan dasar sampai ke perguruan tinggi. Russeffendi (dalam Karso 1998:1.33) menjelaskan bahwa "matematika itu terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma, dan dalil-dalil, dimana dalil-dalil tersebut telah dibuktikan kebenarannya dan berlaku secara umum". Dengan demikian matematika memiliki peranan penting untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif.

Idealnya dalam kegiatan pembelajaran matematika, guru harus mampu menyediakan kondisi yang dapat merangsang serta mengarahkan kegiatan belajar peserta didik untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang mengakibatkan perubahan tingkah laku. Menurut Hamalik (2008: 24), untuk menunjang tercapainya tujuan dari pembelajaran harus didukung juga oleh iklim pembelajaran yang kondusif karena iklim pembelajaran yang dikembangkan oleh guru mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan dan kegairahan belajar, demikian pula kualitas dan keberhasilan pembelajaran

sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih dan menggunakan berbagai metode dan model pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan penulis di kelas V SD Islam Terpadu Permata Papua memperlihatkan bahwa dalam proses pembelajaran Matematika siswa terlihat kurang antusias, daya kreativitasnya rendah, dan siswa bersikap acuh tak acuh. Banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan memerlukan suatu pemikiran yang keras dan otak yang cerdas. Anggapan ini menyebabkan mereka patah semangat dalam belajar. Mereka enggan mencoba dan lebih suka mengatakan tidak bisa sebelum mencoba mengerjakan soal yang diberikan guru sehingga cenderung pasif. Dalam proses pembelajaran pun, siswa terbiasa mengandalkan penjelasan dari guru. Mereka hanya mencatat apa yang telah dicatat guru di papan tulis, sehingga konsep yang tertanam tidak kuat. Di dalam pembelajaran pun siswa belum banyak yang berani bertanya atau berpendapat. Dengan kata lain bahwa keterampilan proses siswa belum berkembang atau belum dimaksimalkan dengan sepenuhnya. Hal ini menjadikan siswa tidak dapat menyerap materi pelajaran dengan maksimal, terbukti dengan adanya siswa yang masih kebingungan ketika menghadapi soal-soal yang diberikan, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa rendah.

Sesuai dengan tuntutan kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman, ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, disinilah tugas guru untuk senantiasa meningkatkan ketrampilan dan kualitas intelektual didalam kegiatan pembelajaran, guru pelajaran perlu tampil disetiap kesempatan baik sebagai pendidik, pengajar, pelatih, inovator, fasilitator maupun sebagai dinamisator dengan cara menerapkan model pembelajaran yang berkompeten. Oleh karena itu, dalam rangka perbaikan proses pembelajaran, penulis mencoba memberi solusi untuk mengatasi permasalahan pembelajaran Matematika di kelas V SD Islam Terpadu Permata Papua melalui penggunaan suatu model pembelajaran yang lebih bermakna dan menarik yaitu Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.

Menurut Ati, T. P., & Setiawan, Y. (2020) *problem based learning* melibatkan masalah baru, yang kemudian dikombinasikan dengan pengetahuan yang telah diperoleh siswa sehari-hari dan dikombinasikan untuk menemukan pengetahuan baru sebagai solusi dari permasalahan yang diberikan (Krismiati, 2008). Menurut Boud & Felletti (2016) menyatakan bahwa PBL membangun proses pembelajaran menggunakan masalah sebagai stimulus dan fokus pada aktivitas siswa. Padmavathy & Mareesh (2013) menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah lebih efektif dalam pengajaran matematika. Dengan mengadopsi model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran, guru matematika dapat melakukannya merangsang siswa untuk berpikir kreatif, membuat keputusan penting, dan memecahkan masalah yang mendesak kompetisi dunia. Selain itu, strategi pembelajaran berbasis masalah mempengaruhi pengetahuan siswa yang memberikan kesempatan lebih besar bagi siswa untuk belajar.

Siswa juga punya kesempatan untuk lebih terlibat dan untuk meningkatkan partisipasi sikap positif terhadap matematika dan membantu mereka untuk aktif, motivasi, dan minat di antara mereka. Itu membuat para siswa memiliki meningkatkan prestasi mereka menghasilkan memori jangka panjang. Ini juga memberikan pengalaman baru dan yang diinginkan bagi siswa (Nurlaily, Soegiyanto & Usodo, 2019). Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk memperbaiki proses pembelajaran Matematika melalui penelitian tindakan kelas dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Siswa Kelas V SD Islam Terpadu Permata Papua”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian yang peneliti lakukan bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika di kelas V dengan menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning. Penelitian difokuskan pada perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian proses dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Karena selain menggunakan verbalitas melalui dokumentasi, observasi juga akan mengolah kemampuan siswa yang berupa angka-angka. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas SD Islam Terpadu Permata Papua yang berjumlah 24 orang. Kelas V dipilih karena berdasarkan pengamatan dari hasil belajar yang diperoleh siswa, kelas ini memiliki hasil belajar yang cukup rendah yang mengindikasikan bahwa siswa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran matematika.

Pendekatan kualitatif adalah data yang bersifat uraian yang tidak bisa diubah kedalam angka-angka. Menurut Suharsimi (2008:15) Pendekatan kualitatif adalah data yang muncul berwujud kata-kata dan bukan rangkaian angka, data ini dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pendekatan kuantitatif adalah data yang berwujud angka-angka bukan berwujud kata-kata. Menurut Ritawati (2008:58) Pendekatan kuantitatif adalah jika data yang dikumpulkan dalam jumlah besar dan mudah diklasifikasikan dalam kategori-kategori atau diubah dalam bentuk angka-angka.

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan kelas (*action research*) pada mata pelajaran Matematika. Menurut Sugiono (2007:58) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya. Dalam penelitian tindakan kelas diadakan perlakuan tertentu yang didasarkan pada masalah-masalah aktual yang ditemukan di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran Matematika di kelas V SD Islam Terpadu Permata Papua dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Analisis data dilakukan terhadap data yang telah direduksi baik data perencanaan, pelaksanaan, maupun data evaluasi. Analisis data dilakukan dengan cara terpisah-pisah. Hal ini dimaksudkan agar dapat ditemukan berbagai informasi yang spesifik dan terfokus pada berbagai informasi yang mendukung pembelajaran dan yang menghambat pembelajaran. Menurut Sugiono (2007:1) Mencari persentase ketercapaian perorangan dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:  
P = Persentase  
F = Skor yang diperoleh  
N = Nilai maksimum

Sedangkan untuk mencari persentase keseluruhan dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:  
P = Persentase  
F = Jumlah siswa yang tuntas  
N = Jumlah Siswa

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat mengatasi masalah yang selama ini sering muncul dalam pembelajaran Matematika dengan penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Indikator keberhasilan tindakan dilihat berdasarkan:

1. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Kriteria keberhasilan setiap tindakan yang dilakukan adalah 75%. Nilai ketuntasan kelas yang diharapkan berdasarkan standar ketuntasan materi di SD Islam Terpadu Permata Papua adalah 75%.
2. Terdapat peningkatan interaksi positif antar sesama siswa dan antar siswa dengan guru dalam pembelajaran dengan penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.
3. Terdapat peningkatan aktivitas guru dan siswa ke arah yang lebih baik dalam pembelajaran dengan penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian Siklus I

#### 1) Aktivitas Guru Pada Pembelajaran Siklus I

Data hasil observasi dari aspek guru selama mengikuti proses pembelajaran dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

**Tabel 1. Kualifikasi Proses Kegiatan Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Siklus I (Dari Aspek Guru)**

Tahap pembelajaran	KARAKTERISTIK	Skor	Skor Maks	Kategori
KEGIATAN AWAL	1. Menyiapkan kondisi kelas secara klasikal	3	4	B
	2. Apersepsi	3	4	B
	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	3	4	B
KEGIATAN INTI	1. Guru menjelaskan materi pembelajaran.	3	4	B
	2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa tim (kelompok). Setiap tim terdiri dari empat orang.	3	4	B
	3. Guru memberi siswa kesempatan membaca dan mempelajari materi.	3	4	B
	4. Guru memberikan tugas untuk masing-masing kelompok belajar.	3	4	B
	5. Setelah selesai tugas kelompok, guru dan siswa memulai permainan <i>Problem Based Learning</i> . Guru mengambil tongkat dan secara acak memberikan kepada siswa,	2	4	C
	6. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang memegang tongkat dan siswa harus menjawabnya.	2	4	C
	7. Guru membimbing dan memberikan arahan atas jawaban dari siswa.	2	4	C
	8. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling baik.	4	4	SB
KEGIATAN AKHIR	1. Memberikan evaluasi.	3	4	B
	2. Membimbing siswa menyimpulkan pelajaran	3	4	B
	3. Tindak lanjut	4	4	SB
	<b>Jumlah</b>	<b>41</b>	<b>56</b>	
	<b>Persentase</b>	<b>73%</b>		<b>C</b>

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas guru tersebut maka dapat dilihat bahwa dari 14 karakteristik fokus kegiatan, 2 karakteristik diberi kualifikasi sangat baik, 9

karakteristik diberi kualifikasi baik, dan 3 karakteristik diberi kualifikasi cukup. Kualifikasi-kualifikasi di atas ditentukan berdasarkan pencapaian karakteristik tiap fokus kegiatan. Jumlah skor yang diperoleh dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada siklus I ini adalah 41 dan skor maksimalnya 56. Dengan demikian persentase skor rata-rata adalah 73%. Berarti aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil dari pengamatan observer berada pada kategori cukup.

## 2) Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Siklus I

Data hasil observasi dari aspek siswa selama mengikuti proses pembelajaran dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

**Tabel 3. Kualifikasi Proses Kegiatan Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Siklus I (Dari Aspek Siswa)**

Tahap pembelajaran	KARAKTERISTIK	Skor	Skor Maks	Kategori
<b>KEGIATAN AWAL</b>	1. Kesiapan siswa untuk belajar	3	4	B
	2. Mendengarkan apersepsi	3	4	B
	3. Mendengarkan tujuan pembelajaran	3	4	B
<b>KEGIATAN INTI</b>	1. Memperhatikan penjelasan materi pembelajaran dari guru.	3	4	B
	2. Siswa duduk dalam beberapa tim (kelompok). Setiap tim terdiri dari empat orang.	3	4	B
	3. Siswa mendapat kesempatan membaca dan mempelajari materi.	2	4	C
	4. Siswa mendapat tugas untuk masing-masing kelompok belajar.	2	4	C
	5. Setelah selesai tugas kelompok, guru dan siswa memulai permainan <i>Problem Based Learning</i> . Guru mengambil tongkat dan secara acak memberikan kepada siswa.	2	4	C
	6. Siswa yang memegang tongkat harus menjawab pertanyaan yang diajukan guru.	2	4	C
	7. Siswa menyimak arahan guru atas jawaban dari siswa.	3	4	B
	8. Kelompok terbaik mendapat penghargaan dari guru.	3	4	B
<b>KEGIATAN AKHIR</b>	1. Siswa mengerjakan evaluasi.	3	4	B
	2. Siswa menyimpulkan pelajaran	3	4	B
	3. Mendengarkan Tindak lanjut	4	4	SB
	<b>Jumlah</b>	<b>39</b>	<b>56</b>	
	<b>Persentase</b>	<b>69%</b>		<b>C</b>

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa tersebut maka dapat dilihat bahwa dari 14 karakteristik fokus kegiatan, 1 karakteristik berkualifikasi sangat baik, 9 karakteristik diberi kualifikasi baik, dan 4 karakteristik diberi kualifikasi cukup. Kualifikasi-kualifikasi di atas ditentukan berdasarkan pencapaian karakteristik tiap fokus kegiatan. Jumlah skor yang diperoleh dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus I ini adalah 39 dan skor maksimalnya 56. Dengan demikian persentase skor rata-rata adalah 69%. Berarti aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil dari pengamatan observer berada pada kategori cukup.

### 3) Hasil Belajar Siswa Siklus I

Untuk menilai keberhasilan siswa dalam pembelajaran Matematika, peneliti melakukan penilaian kognitif, afektif dan psikomotor. Untuk lebih rinci dapat dijelaskan sebagai berikut;

**Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I**

No.	SISWA	HASIL PENILAIAN			NILAI AKHIR	KETUNTASAN	
		Kognitif	Afektif	Psikomotor		Tuntas	Belum tuntas
1.	BMH	80	80	85	81	√	-
2.	JD	80	80	80	80	√	-
3.	KN	65	65	70	66	-	√
4.	MAH	80	90	70	80	√	-
5.	MDS	60	60	80	66	-	√
6.	MHH	60	60	60	60	-	√
7.	NAD	80	80	80	80	√	-
8.	NH	80	60	60	66	-	√
9.	RS	80	80	80	80	√	-
10.	RP	70	70	85	75	√	-
11.	RS	80	80	80	80	√	-
12.	RJN	80	90	70	80	√	-
13.	RU	65	65	80	78	√	-
14.	RAN	75	80	60	70	-	√
15.	RHD	80	90	70	80	√	-
16.	RRR	75	75	75	75	√	-
17.	SAP	70	70	85	75	√	-
18.	SAH	80	80	70	80	√	-
19.	SKP	70	65	85	73	-	√
20.	WDH	80	90	60	75	√	-
21.	YMH	70	70	85	75	√	-
22.	YE	60	70	60	76	√	-
23.	WY	80	70	60	70	-	√
24.	ZN	80	80	70	75	√	-
	<b>JUMLAH</b>				<b>1650</b>	<b>17</b>	<b>7</b>
	<b>RATA-RATA</b>				<b>68,75</b>		
	<b>KETUNTASAN</b>					<b>70,8%</b>	<b>29,2%</b>

Berdasarkan tabel diatas diperoleh gambaran bahwa hasil belajar siswa (kognitif, afektif, dan psikomotor) pada siklus I ini baru mencapai ketuntasan 70,8 % dengan nilai rata-rata siswa 68,75.

### 4) Refleksi Tindakan Siklus I

Kegiatan refleksi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan observer disetiap akhir proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil kolaborasi menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran Matematika menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* secara umum sudah terlaksana dengan cukup baik. Namun, masih banyak hal yang harus diperbaiki.

Pada siklus I hasil belajar siswa belum bisa dikatakan berhasil dan belum memenuhi kriteria ketuntasan. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian aspek kognitif, afektif, dan psikomotor pada siklus I ini baru mencapai ketuntasan 70,8 % dengan nilai rata-rata siswa 68,75. Dengan demikian pencapaian hasil belajar siswa belum sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Selain itu, dalam pelaksanaan pembelajaran belum berlangsung optimal. Sebagian besar siswa belum berkonsentrasi menjawab dan mendengarkan jawaban siswa lain,

mengamati reaksi siswa, dan masih malu-malu mengajukan komentar untuk mengoreksi jawaban siswa lain. Dalam membentuk pasangan terlalu menyita waktu membuat keributan. Selain itu siswa belum terbiasa dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, kebanyakan siswa masih merasa malu-malu dan menolak ketika berdiskusi, hal ini karena takut ditertawakan atau dimarahi jika salah, akhirnya dengan arahan dari pengajar siswa bersedia menjawab.

Berdasarkan hasil kolaborasi dan analisa permasalahan yang timbul dalam pembelajaran pada siklus I, maka pembelajaran perlu dilanjutkan pada siklus II dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Guru hendaknya selalu memotivasi siswa saat belajar dalam kelompoknya, sehingga setiap siswa merasa bahwa dirinya mampu untuk belajar dan menemukan sesuatu dengan baik
- 2) Dalam mengajukan pertanyaan guru sebaiknya menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa.
- 3) Guru harus mengarahkan siswa untuk mencatat hal-hal yang penting saat guru menjelaskan.
- 4) Guru harus mengarahkan siswa untuk membaca buku pembelajaran dan berpendapat saat berdiskusi.
- 5) Guru harus lebih mengarahkan siswa agar siswa tidak melemparkan tongkat kepada teman disampingnya.
- 6) Guru harus mengajak siswa bernyanyi dan tepuk tangan bersama saat kegiatan *Problem Based Learning*.

Berdasarkan hasil kolaborasi dan analisa permasalahan yang timbul dalam pembelajaran pada siklus I, maka pembelajaran perlu dilanjutkan pada siklus II. Berpedoman dari hasil pengamatan dan refleksi siklus I, diharapkan berbagai kekurangan yang menyebabkan langkah-langkah pembelajaran Model Pembelajaran *Problem Based Learning* yang belum berjalan semestinya dapat teratasi, sehingga pembelajaran Matematika diharapkan dapat meningkat pada siklus II.

## B. Hasil Penelitian Siklus II

Penelitian tindakan yang dilakukan pada siklus II berpedoman pada hasil refleksi siklus I. Dari hasil yang diperoleh pada siklus I disusunlah perencanaan dan tindakan apa yang akan dilakukan pada siklus II. Kegiatan pengamatan pada siklus II ini hampir sama dengan siklus sebelumnya. Pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Untuk lebih jelasnya hasil pengamatan siklus II.

### 1) Aktivitas Guru Pada Pembelajaran Siklus II

Data hasil observasi dari aspek guru selama mengikuti proses pembelajaran dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

**Tabel 9. Kualifikasi Proses Kegiatan Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Siklus II (Dari Aspek Guru)**

Tahap pembelajaran	KARAKTERISTIK	Skor	Skor Maks	Kategori
KEGIATAN AWAL	1. Menyiapkan kondisi kelas secara klasikal	4	4	SB
	2. Apersepsi	4	4	SB
	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	4	4	SB

<b>KEGIATAN INTI</b>	1. Guru menjelaskan materi pembelajaran.	3	4	B
	2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa tim (kelompok). Setiap tim terdiri dari empat orang.	4	4	SB
	3. Guru memberi siswa kesempatan membaca dan mempelajari materi.	4	4	SB
	4. Guru memberikan tugas untuk masing-masing kelompok belajar.	4	4	SB
	5. Setelah selesai tugas kelompok, guru dan siswa memulai permainan <i>Problem Based Learning</i> . Guru mengambil tongkat dan secara acak memberikan kepada siswa,	3	4	B
	6. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang memegang tongkat dan siswa harus menjawabnya.	3	4	B
	7. Guru membimbing dan memberikan arahan atas jawaban dari siswa.	3	4	B
	8. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling baik.	4	4	SB
<b>KEGIATAN AKHIR</b>	1. Memberikan evaluasi.	4	4	SB
	2. Membimbing siswa menyimpulkan pelajaran	4	4	SB
	3. Tindak lanjut	4	4	SB
	<b>Jumlah</b>	<b>52</b>	<b>56</b>	
	<b>Persentase</b>	<b>93%</b>		<b>SB</b>

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas guru tersebut maka dapat dilihat bahwa dari 14 karakteristik fokus kegiatan, 10 karakteristik diberi kualifikasi sangat baik, dan 4 karakteristik diberi kualifikasi baik. Kualifikasi-kualifikasi di atas ditentukan berdasarkan pencapaian karakteristik tiap fokus kegiatan. Jumlah skor yang diperoleh dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus II ini adalah 52 dan skor maksimalnya 56. Dengan demikian persentase skor rata-rata adalah 93%. Berarti aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil dari pengamatan observer berada pada kategori sangat baik.

## 2) Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Siklus II

Data hasil observasi dari aspek siswa selama mengikuti proses pembelajaran dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

**Tabel 10. Kualifikasi Proses Kegiatan Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Siklus II (Dari Aspek Siswa)**

Tahap pembelajaran	KARAKTERISTIK	Skor	Skor Maks	Kategori
<b>KEGIATAN AWAL</b>	1. Kesiapan siswa untuk belajar	4	4	SB
	2. Mendengarkan apersepsi	4	4	SB
	3. Mendengarkan tujuan pembelajaran	4	4	SB
	9. Memperhatikan penjelasan materi pembelajaran dari guru.	3	4	B
	1. Siswa duduk dalam beberapa tim (kelompok). Setiap tim terdiri dari empat orang.	4	4	SB
	2. Siswa mendapat kesempatan membaca dan mempelajari materi.	3	4	B
	3. Siswa mendapat tugas untuk masing-masing kelompok belajar.	3	4	B
	4. Setelah selesai tugas kelompok, guru dan siswa memulai permainan <i>Problem Based Learning</i> .	3	4	B

<b>KEGIATAN INTI</b>	Guru mengambil tongkat dan secara acak memberikan kepada siswa.			
	5. Siswa yang memegang tongkat harus menjawab pertanyaan yang diajukan guru.	3	4	B
	6. Siswa menyimak arahan guru atas jawaban dari siswa.	4	4	SB
	7. Kelompok terbaik mendapat penghargaan dari guru.	4	4	SB
<b>KEGIATAN AKHIR</b>	1. Siswa mengerjakan evaluasi.	3	4	B
	2. Siswa menyimpulkan pelajaran	4	4	SB
	3. Mendengarkan Tindak lanjut	4	4	SB
	<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>56</b>	
	<b>Persentase</b>	<b>89%</b>		<b>B</b>

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa tersebut maka dapat dilihat bahwa dari 14 karakteristik fokus kegiatan, 8 karakteristik berkualifikasi sangat baik, 6 karakteristik diberi kualifikasi baik. Kualifikasi-kualifikasi di atas ditentukan berdasarkan pencapaian karakteristik tiap fokus kegiatan. Jumlah skor yang diperoleh dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus II ini adalah 50 dan skor maksimalnya 56. Dengan demikian persentase skor rata-rata adalah 89%. Berarti aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil dari pengamatan observer berada pada kategori baik.

### 3) Hasil Belajar Siswa Siklus II

Untuk menilai keberhasilan siswa dalam pembelajaran Matematika, peneliti melakukan penilaian kognitif, afektif dan psikomotor. Untuk lebih rinci dapat dilihat melalui tabel dibawah ini.

**Tabel 14. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II**

No.	SISWA	HASIL PENILAIAN			NILAI AKHIR	KETUNTASAN	
		Kognitif	Afektif	Psikomotor		Tuntas	Belum tuntas
1.	BMH	100	80	80	86	√	-
2.	JD	100	80	80	86	√	-
3.	KN	60	80	80	73	-	√
4.	MAH	90	80	80	83	√	-
5.	MDS	90	80	80	83	√	-
6.	MHH	90	70	70	76	√	-
7.	NAD	80	75	75	76	√	-
8.	NH	80	80	80	80	√	-
9.	RS	100	80	80	86	√	-
10.	RP	100	80	70	83	√	-
11.	RS	90	80	80	83	√	-
12.	RJN	80	85	85	83	√	-
13.	RU	100	80	80	86	√	-
14.	RAN	80	75	75	76	√	-
15.	RHD	80	80	80	80	√	-
16.	RRR	80	80	80	80	√	-
17.	SAP	100	70	70	78	√	-
18.	SAH	100	80	80	86	√	-
19.	SKP	60	70	70	66	-	√
20.	WDH	100	80	80	86	√	-
21.	YMH	80	80	80	80	√	-
22.	YE	90	80	70	81	√	-
23.	WY	60	80	80	73	-	√
24.	ZN	90	80	80	83	√	-
	<b>JUMLAH</b>				<b>1968</b>	<b>21</b>	<b>3</b>
	<b>RATA-RATA</b>				<b>82</b>		
	<b>KETUNTASAN</b>					<b>87,5 %</b>	<b>12,5 %</b>

Berdasarkan tabel diatas diperoleh gambaran bahwa nilai akhir hasil belajar siswa (kognitif, afektif, dan psikomotor) pada siklus II ini sudah mencapai ketuntasan 87,5% dengan nilai rata-rata siswa 82.

#### **4) Refleksi Tindakan Siklus II**

Kegiatan refleksi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan teman sejawat setelah pembelajaran berakhir. Berdasarkan hasil kolaborasi dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran Matematika menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* sudah berhasil karena setiap aspek indikator keberhasilan penelitian telah menunjukkan peningkatan dari siklus sebelumnya. Siswa secara individu dapat mengembangkan pemikirannya masing-masing karena adanya waktu berpikir, sehingga kualitas jawaban juga dapat meningkat.

Dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* banyak siswa yang menjawab soal dengan baik setelah berlatih dalam kelompoknya dan kualitas jawabannya pun menjadi lebih baik. Selain itu berdasarkan observasi keaktifan siswa, sebagian besar siswa berkonsentrasi mendengarkan jawaban siswa lain. Dalam kegiatan pemecahan masalah dalam kelompok sudah terlihat, banyak siswa yang terlihat antusias sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan nilai akhir dari siklus II menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi dengan ketuntasan 87,5% dan nilai rata-rata siswa 82. Dengan demikian, pembelajaran Matematika menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan kata lain penelitian ini telah berhasil sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Berbagai kekurangan yang terjadi merupakan hal yang harus diperbaiki demi kesempurnaan di masa mendatang.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebelum melaksanakan pembelajaran, guru membuat rancangan pelaksanaan pembelajaran. Rancangan pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.
2. Pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terdiri tahap kegiatan sesuai dengan langkah-langkah *Cooperative Learning Tipe Problem Based Learning*, yakni: 1) Guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran, 2) Guru melakukan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran, 3) Guru menjelaskan materi pokok, 4) Siswa dibagi kelompok belajar untuk mengerjakan tugas kelompok, 5) Peserta didik diberi kesempatan membaca dan mempelajari materi, 6) Guru dan siswa membahas hasil diskusi, 7) Guru dan siswa memulai permainan *Problem Based Learning*, 8) Guru mengajukan pertanyaan, 9) Siswa yang memegang tongkat menjawab pertanyaan dari guru, 10) Guru dan peserta didik melakukan refleksi dan merumuskan kesimpulan, dan 11) Evaluasi.

3. Hasil belajar siswa (aspek kognitif, afektif, dan psikomotor) dalam pembelajaran Matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan peningkatan yang signifikan. Dimana pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh siswa baru mencapai ketuntasan 70,8 % dengan nilai rata-rata siswa 68,75, sedangkan pada siklus II menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi dengan ketuntasan mencapai 87,5% dan nilai rata-rata siswa 82.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perencanaan pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* harus disusun sistematis, sehingga tiap tahap kegiatan tidak tumpang tindih dan pembelajaran berlangsung dengan baik.
2. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* hendaknya disesuaikan dengan perencanaan yang telah ditetapkan, sehingga pembelajaran berjalan dengan lebih baik, dan tujuan yang diharapkan dapat tercapai sesuai dengan yang diinginkan.
3. Dalam menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* guru harus benar-benar memahami langkah-langkahnya, dan dapat mengelola waktu seoptimal mungkin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2009. *Cooperatif Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ati, T. P., & Setiawan, Y. (2020). Efektivitas problembased learning-problem solving terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika siswa kelas V. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 294-303.
- Boud, D., & Feletti, G. (Ed.). (2016). *The challenge of problem-based learning*. London: Kogan Page
- Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer (Edisi Revisi)*. Bandung: JICA UPI.
- Krismiati, A. (2008). Pembelajaran berbasis masalah berbantuan Cabry II dalam meningkatkan kemampuan pemecahan dan berpikir kritis siswa. Tesis tidak diterbitkan. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Nurlaili, A., Soegiyanto, H. & Usodo, B. (2019). Elementary School Teacher's Obstacles In The Implementation Of Problem-Based Learning Model In Mathematics Learning. *Journal on Mathematics Education*. 10 (2), pp. 229-238 229
- Oemar Hamalik. 2003. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Padmavathy, R.D., & Mareesh, K. (2013). Effectiveness of problembased learning in mathematics. *International Multidisciplinary e-Journal*, 2(1), 45-51.
- Ritawati Mahyudin dan Yetti Ariani. 2007. *Hand Out Mata Kuliah Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Padang: S1 PGSD Berasrama FIP UNP
- Sugiono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta Bandung
- Suharsimi Arikunto, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Bumi Aksara
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.