



Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti

p-ISSN 2355-5106 || e-ISSN 2620-6641

<http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil>



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD

Miftahul Amalia Akhmad¹⁾, Mufliha Mustari²⁾, Moh. Ariadi Putra³⁾, Tarman A Arif⁴⁾,
Idawati Fadollah⁵⁾, Asrul Sila⁶⁾

^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Makassar
¹⁾miftaakhmad19@gmail.com, ²⁾muflihamustari@gmail.com,
³⁾mohariadiputraariadi@gmail.com, ⁴⁾tarman@unismuh.ac.id, ⁵⁾idafadolla@gmail.com,
⁶⁾asrulsila66@gmail.com

Histori artikel

Received:
12 Januari 2023

Accepted:
13 Mei 2023

Published:
13 Mei 2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VI dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning di MIS Muhammadiyah Sibatua. Dengan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning akan meningkatkan hasil belajar siswa karena penerapan model PBL dengan media konkret dapat menjadi upaya dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian ini dilaksanakan di MIS Muhammadiyah Sibatua dengan subjek penelitian kelas VI yang berjumlah 13 siswa. Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Setiap siklus memiliki tahap-tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Hasil penelitian ini menunjuk Skor rata-rata setelah diterapkan model pembelajaran Problem Based Learning mengalami peningkatan yakni dari 68% menjadi 86,53%. Begitu pula ketuntasan belajar siswa yang mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II. Menurut hasil observasi terjadi peningkatan dari siklus I dan siklus II. Kemampuan menganalisis juga meningkat secara signifikan. Hal ini dikarenakan siswa sudah terbiasa.

Kata-kata Kunci: hasil belajar, problem-based learning

*Corresponding author: Miftahul Amalia Akhmad (miftaakhmad19@gmail.com)

Abstract. This study aims to Improve Mathematics Learning Outcomes in Grade VI Students by using the Problem Based Learning learning model at MIS Muhammadiyah Sibatua. With the application of the Problem Based Learning learning model, it will improve student learning outcomes because the application of the PBL model with concrete media can be an effort to improve mathematics learning outcomes. This research was carried out at MIS Muhammadiyah Sibatua with class VI research subjects totaling 13 students. This study used a type of Classroom Action Research (PTK). Each cycle has stages, namely planning, implementation, observation and evaluation, and reflection. The results of this study show that the average score after applying the Problem Based Learning learning model has increased, from 68% to 86.53%. Likewise, the completeness of student learning has increased from cycle I and cycle II. According to the observations, there was an increase from cycle I and cycle II. The ability to analyze has also improved significantly. This is because students are used to it.

Keywords: learning outcomes, problem based learning.

Latar Belakang

Pendidikan merupakan komponen terpenting dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan mempunyai peranan dan fungsi yang cukup penting bagi kehidupan manusia, baik pendidikan dalam aspek kognitif, afektif (sikap), maupun psikomotorik. Oleh karena itu, sudah menjadi suatu keharusan bagi manusia untuk dapat merasakan proses tersebut dan diakui sebagai kekuatan yang dapat mendorong manusia mencapai kemajuan peradaban. Selain itu pendidikan memberikan bekal kepada manusia untuk menyongsong hari esok yang lebih cerah dan lebih manusiawi (Mubin, 2020). Menurut Undang-Undang No. 20 tahun 2003 Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Mirnawati, 2017).

Proses pembelajaran yang baik adalah suatu proses yang memungkinkan terjalannya suatu potensi peserta didik dengan optimal. Komunikasi yang diharapkan bukan saja komunikasi logis tetapi komunikasi yang banyak arah (multi arah) yaitu terjadi komunikasi antara guru dan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik atau kelompok dengan peserta didik dan antara kelompok peserta didik dengan guru. Namun pada kenyataannya pada proses pembelajaran masih banyak terjadi interaksi satu arah dimana guru aktif mendominasi pelajaran. Kemampuan guru sebagai salah satu usaha meningkatkan mutu pendidikan di sekolah yang secara langsung dan aktif bersinggungan dengan peserta didik. Kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan mengajar dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat, efektif dan efisien (Aidah, 2021).

Materi pada mata pelajaran matematika adalah konsep yang bersifat abstrak. Sedangkan dalam proses pembelajaran, guru menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi tersebut. Metode ceramah untuk menyampaikan konsep matematika yang bersifat abstrak membuat peserta didik sulit memahami materi. Hal ini disebabkan

karena peserta didik yang masih berfikir konkret. Akibatnya, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit karena capaian hasil belajar peserta didik masih kurang. Sebagai pendidik, guru perlu memilih model yang tepat untuk menyampaikan sebuah konsep kepada anak didiknya. Untuk mencapai hasil belajar secara optimal, upaya yang dapat dilakukan seorang guru adalah menggunakan model yang sesuai dalam menyampaikan materi kepada peserta didik (Fauziah, 2018).

Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar Matematika siswa adalah gaya kognitif. Kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran sudah pasti berbeda tingkatnya, ada yang cepat, sedang, dan ada pula yang sangat lambat. Kesulitan dalam memahami pelajaran Matematika ini berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah, diantaranya: (1) kurang siapnya siswa dalam mengkaji setiap permasalahan yang diberikan, (2) pembelajaran yang diterapkan bersifat satu arah, (3) siswa kurang diberikan kesempatan untuk bertanya, (4) siswa kurang diberikan kesempatan untuk membuat jawaban sendiri dan guru yang selalu memberikan jawaban benar, (5) siswa cenderung pasif dalam pembelajaran, (6) dalam pembelajaran guru cenderung kurang memperhatikan gaya kognitif yang dimiliki oleh masing-masing siswa (Yasa, 2018).

Model pembelajaran menjadi jembatan penghubung antara materi ajar dengan siswa. Penggunaan model pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik materi ajar dan karakteristik siswa melalui pemanfaatan lingkungan belajar yang terdapat di sekolah. Setiap materi pelajaran mempunyai karakteristik, begitu juga dengan siswa. Oleh sebab itu kemampuan guru dalam memahami karakteristik materi dan karakteristik siswa menjadi salah satu hal yang penting dalam kegiatan belajar. Kemampuan pemahaman tersebut dapat memudahkan guru dalam merancang kegiatan belajar menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Hal ini akan memberikan pengaruh dalam aplikasi kegiatan pembelajaran (Rosmala, 2021).

Menurut Rahman (2018) model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Sedangkan menurut Mirdad (2020) model pembelajaran merupakan petunjuk bagi pendidik dalam merencanakan pembelajaran di kelas, mulai dari mempersiapkan perangkat pembelajaran, media dan alat bantu, sampai alat evaluasi yang mengarah pada upaya pencapaian tujuan pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di MIS Muhammadiyah didapatkan bahwa hasil belajar matematika kelas VI sangat rendah dibawa KKM dan siswa kurang semangat dalam proses pembelajaran. Pada saat pembelajaran berlangsung masih banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru pada saat pembelajaran dikarenakan guru

tidak menggunakan model pembelajaran dan hanya menggunakan model konvensional sehingga pembelajaran berpusat pada guru. Sehingga, hasil belajar siswa 80% di bawah rata-rata atau KKM dan hanya 20% siswa yang mencapai nilai KKM. Maka dari itu diperlukan sebuah model pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Oleh karena itu peneliti mengambil model *problem based learning* untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Model Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dinilai tepat dalam menilai suatu permasalahan pada siswa, dan siswa dituntut untuk dapat memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari kemudian dibawa ke dalam ruang lingkup pembelajaran (Kurniasih Imas dan Berlin, 2014). Selain itu model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Pembelajaran Problem Based Learning mengharuskan peserta didik bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata. Model *Problem Based Learning* terdiri atas lima tahap, yaitu: a. Orientasi siswa pada masalah b. Mengorganisasi siswa untuk belajar c. Membimbing penyelidikan individual atau kelompok d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Rusman, 2015).

Pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk proses berpikir tingkat tinggi (high order thin-king). Pembelajaran ini membantu peserta didik untuk memproses informasi yang telah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia social dan sekitarnya (Ramadhani, 2016). Dalam pembelajaran Matematika seharusnya guru dapat mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah dengan menggunakan media symbol, tabel, diagram, dan media lainnya. Sebagai pengetahuan, matematika mempunyai ciri-ciri khusus antara lain abstrak, deduktif, konsisten, hierarkis, dan logis (Yuniawardani, 2018).

Menurut hasil penelitian Surya (2017) setelah penerapan model pembelajaran *problem based learning* Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hasil belajar siswa sebelum tindakan yang mencapai KKM hanya 13 siswa dengan rata-rata klasikal sebesar 48%. Kemudian pada siklus I siswa yang mencapai KKM hanya 19 siswa dengan rata-rata klasikal sebesar 70%. Siklus II siswa yang mencapai KKM 25 siswa dengan rata-rata klasikal sebesar 92%. Menurut hasil penelitian Eismawati (2019) pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika materi bangun datar. Hasil sebelum dilakukan tindakan yaitu pada pra siklus hanya 11 siswa atau 44% yang tuntas, pada siklus I meningkat menjadi 16 siswa atau 64% yang tuntas belajar matematika dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 22 siswa yang tuntas belajar matematika atau 88%. Penelitian ini dikatakan berhasil karena mencapai indikator

kinerja yaitu $\geq 80\%$ dari seluruh siswa dengan KKM ≥ 70 . Sedangkan menurut hasil penelitan Widayanti (2020) besar ketuntasan hasil belajar matematika siswa pada siklus I sebesar 54,84% dan pada siklus II sebesar 80%. Hasil belajar pada kedua siklus menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal hasil belajar sudah memenuhi indikator yang telah ditetapkan yakni lebih dari atau sama dengan 75% dari keseluruhan jumlah siswa yang mengikuti tes akhir siklus mengalami ketuntasan belajar. Selain itu, terdapat juga peningkatan aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II berturut-turut sebesar 41,93% dan 87,10%

Metode

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa materi lingkaran meliputi perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi secara berulang, yaitu dengan menggunakan 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 4 pertemuan. Menurut Arikunto (dalam Sumina, 2018) PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya.

Penelitian ini dilaksanakan di MIS Muhammadiyah Sibatua. Subjek penelitian ini murid kelas VI MIS Muhammadiyah Sibatua yang terdaftar pada tahun pelajaran 2022/2023 sebanyak 13 orang murid. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar tes dan lembar observasi. Lembar tes digunakan untuk melihat hasil belajar siswa selama penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* sedangkan, lembar observasi digunakan untuk melihat aktivitas-aktivitas siswa selama pembelajaran. Teknik analisis data penelitian tindakan kelas menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif (Yuniawardani, 2018). (1) Analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang terdiri dari data aktivitas siswa, hasil belajar afektif, dan hasil belajar psikomotor siswa, serta kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. (2) Analisis data kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan berbagai dinamika kualitas hasil belajar siswa dalam hubungannya dengan penguasaan materi yang diajarkan guru. Dalam hal ini penilaian awal siswa akan dibandingkan dengan penilaian akhir siswa, selisih nilai tersebut yang nantinya akan menjadi indikator meningkat atau tidaknya hasil belajar siswa

Prosedur pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus dilaksanakan selama 4 kali pertemuan yaitu 3 pertemuan tatap muka dan 1 kali pertemuan untuk tes siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Untuk itu, setiap akhir siklus diberikan tes untuk mengetahui tingkat kemampuan

siswa dalam membaca permulaan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan tindakan ini adalah sebagai berikut:

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan, meliputi:

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran melalui tema dan sub tema yang akan diajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*
- 2) Membuat media pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar.
- 3) Membuat lembar observasi murid dan guru untuk mengamati jalannya proses pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas.
- 4) Membuat alat evaluasi (tes) untuk mengetahui tingkat keberhasilan murid dalam proses pembelajaran pada setiap akhir siklus.

b. Pelaksanaan Tindakan

Bentuk-bentuk tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu:

- 1) Pengajaran dengan pembahasan yang sesuai.
- 2) Mengamati aktivitas-aktivitas murid dalam proses pembelajaran untuk mengetahui kemampuan membaca permulaan murid terhadap materi ajar
- 3) Pemberian tugas untuk mengetahui pencapaian indikator hasil belajar setelah proses pembelajaran.
- 4) Pemberian PR untuk melatih mengerjakan tugas.
- 5) Perbaikan jawaban murid terhadap indikator yang belum dicapai di atas suatu tugas yang diberikan sampai indikator tersebut tercapai dan menuliskan komentar tentang kekurangan dan kelebihan murid terhadap tugas yang dikerjakan.
- 6) Tiap pertemuan guru mencatat semua kejadian yang dianggap penting seperti kehadiran murid dan keaktifan murid mengikuti pelajaran.

c. Observasi

Pada dasarnya observasi dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas murid. Evaluasi dilaksanakan pada akhir siklus, untuk mengetahui hasil belajar matematika murid dalam menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* materi lingkaran.

d. Refleksi

Tahap refleksi ini sebagai pengajar bersama guru dan parner yang bertindak sebagai observer mengkaji kekurangan dari tindakan yang telah diberikan. Hal ini dilakukan dengan cara melihat hasil observasi pada siklus I. Jika

refleksi menunjukkan bahwa tindakan siklus I memperoleh hasil yang belum optimal yaitu tidak tercapai ketuntasan secara individu maka dilakukan siklus berikutnya.

2. Siklus II

Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus II relatif sama dengan perencanaan pada siklus I. Hasil yang diperoleh pada siklus I digunakan sebagai refleksi untuk menindak lanjuti pelaksanaan penelitian pada siklus II dengan upaya untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I. Hasil yang didapat dari siklus II ini, diharapkan akan lebih baik dari siklus sebelumnya. Selanjutnya akan diadakan evaluasi untuk mengukur keberhasilan pelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sehingga dapat diketahui terjadinya peningkatan hasil belajar. Tahapan siklus II sama dengan siklus I yaitu tahap perencanaan (planning), tindakan, observasi, dan refleksi.

Dalam penelitian ini, prosedur yang digunakan untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Tes pada setiap akhir tindakan, dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman murid terhadap materi yang dipelajari setelah pemberian tindakan. Tes yang diberikan dalam bentuk uraian, karena peneliti ingin mengetahui proses jawaban murid secara rinci.
2. Observasi: Observasi dilakukan untuk mengamati aktifitas murid selama kegiatan penelitian, sebagai upaya untuk mengetahui adanya kesesuaian antara perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, dan untuk mengetahui sejauh mana tindakan dapat menghasilkan perubahan yang dikehendaki oleh peneliti.

Data yang telah dikumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Untuk data kuantitatif digunakan teknik pengkategorian dengan skala lima berdasarkan kategorisasi standar yang ditetapkan oleh Depdikbud (dalam Hasmyati, 2017) sebagai berikut :

Tabel 1. Pengkategorian Skala Lima

Nilai Kuantitatif	Kategori
0 – 34	Sangat Rendah
35 – 54	Rendah
55 – 64	Sedang
65 – 84	Tinggi
85 – 100	Sangat Tinggi

Yang menjadi indikator atau ukuran keberhasilan dalam penelitian ini adalah apabila tes hasil belajar menunjukkan adanya peningkatan jumlah siswa yang tuntas belajar. Menurut ketentuan Departemen Pendidikan Nasional, siswa dikategorikan tuntas belajar bila memperoleh skor minimal 65 % dari skor ideal, dan tuntas kalsikal apabila 85 % dari jumlah siswa telah tuntas belajar.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Pelaksanaan

1. Siklus Pertama

Data setiap siklus dipaparkan secara terpisah untuk melihat adanya persamaan, perbedaan, dan perkembangan setiap siklus. Setiap siklus memiliki tahap-tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi, serta refleksi.

a. Perencanaan

- 1) Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- 2) Membuat rencana pembelajaran.
- 3) Membuat instrumen yang digunakan dalam PTK

b. Pelaksanaan

Pada siklus I, pembelajaran siswa dilaksanakan melalui rencana implementasi yang dikembangkan oleh peneliti yaitu menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pertama, peneliti memulai kelas dengan terlebih dahulu saling memperkenalkan diri, kemudian peneliti memulai kelas dengan mengajukan pertanyaan sederhana kepada siswa terkait dengan buku teks, sehingga suasana kelas menjadi lebih akrab. Hal ini dilakukan untuk menarik perhatian siswa terhadap pelajaran.

c. Evaluasi dan Observasi

1) Hasil evaluasi

Pembelajaran ini diikuti oleh 13 siswa, pada siklus I model pembelajaran *Problem Based Learning* yang diterapkan belum sempurna, hal tersebut berdampak pada kemampuan siswa melaksanakan kegiatan dan berakibat terhadap rendahnya prestasi siswa pada perolehan skor hasil evaluasi.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skor Evaluasi Siswa pada Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
85-100	Sangat tinggi	1	7,69
65-84	Tinggi	11	84,61
55-64	Sedang	0	
35-54	Rendah	0	
0-34	Sangat rendah	0	
Jumlah		13	100

Dari tes siklus I pada tabel di atas tergambar bahwa dari 13 siswa di kelas VI MIS Muhammadiyah Sibatua, 1 siswa atau 7,69% yang mendapatkan nilai berkategori sangat tinggi. Sedangkan 11 siswa atau 84,61% yang mendapatkan nilai berkategori tinggi. Nilai rata-rata seluruh siswa 68% sehingga dikategorikan Tinggi.

2) Hasil observasi

Pengamatan aktifitas siswa digunakan pada lembar observasi untuk mencatat kejadian-kejadian yang terjadi pada selama proses belajar mengajar berlangsung. Hasil observasi aktifitas belajar pada siklus I ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktifitas Proses Pembelajaran pada Siklus I

No	Komponen Yang Diamati	Pertemuan				Persentase (%)
		I	II	III	IV	
1.	Siswa yang hadir saat pembelajaran.	12	13	13	E	97,43
2.	Siswa yang memperhatikan pembahasan materi.	8	11	10	V A L	74,35
3.	Siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh soal	5	3	6	U A S	35,89
4.	Siswa yang mengerjakan soal latihan.	12	13	13	I S	97,43
5.	Siswa yang membutuhkan bimbingan	5	5	3	I K L	33,33
6.	Siswa yang melakukan kegiatan yang lain yang tidak relevan dengan pembelajaran	3	4	2	U S I	23

Dari tabel di atas diperoleh bahwa dari 17 siswa kelas VI MIS Muhammadiyah Sibatua frekuensi kehadiran siswa tergolong tinggi yaitu 97,43% Siswa yang memerhatikan pembahasan materi yaitu 74,35%, yang aktif saat pembahasan contoh soal rata-rata mencapai 35,89%, siswa yang mengerjakan soal latihan rata-rata mencapai 97,43%, siswa yang membutuhkan

bimbingan 33,33%, dan siswa yang melakukan kegiatan lain yang tidak relevan dengan pembelajaran mencapai 23%.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi pada pelaksanaan tindakan siklus I belum mencapai indikator kinerja yang diharapkan dengan kata lain masih ada kekurangan atau kelemahan-kelemahan yang terjadi. Adapun kelemahan yang terjadi pada siklus I adalah;

- 1) Peneliti belum terbiasa menciptakan suasana pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- 2) Masi banyak siswa yang kurang fokus dalam pembelajaran akibat lingkungan kelas yang tidak kondusif.
- 3) Masih banyak siswa yang harus memperhatikan lebih kegiatan untuk memperbaiki kelemahan dan mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus pertama, maka pada pelaksanaan siklus II dibuat perencanaan yang lebih baik lagi.

2. Siklus Kedua

Seperti pada Siklus I, ini juga terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi, serta refleksi.

a. Perencanaan

Perencanaan pada siklus II didasarkan perencanaan pada siklus I, dengan memperbaiki kesalahan dan kekurangan yang terdapat pada siklus I yaitu:

- 1) Memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif dan giat lagi dalam pembelajaran
- 2) Lebih intensif membimbing dan memerhatikan siswa yang mengalami kesulitan.
- 3) Membuat suasana kelas menjadi lebih nyaman dan lebih hidup

b. Pelaksanaan

Setelah peneliti memperbaiki kesalahan dan kekurangan yang terdapat pada pelaksanaan tindakan siklus I, maka suasana pembelajaran sudah tampak lebih mengenai ke arah pembelajaran yang sesuai dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

c. Evaluasi dan Observasi

1) Hasil Evaluasi

Pada siklus kedua model *Problem Based Learning* yang diterapkan mengalami peningkatan, hal tersebut berdampak pada perolehan skor hasil tes evaluasi pada tabel berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Skor Evaluasi Siswa pada Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
85-100	Sangat tinggi	10	77
65-84	Tinggi	3	23
55-64	Sedang	-	-
35-54	Rendah	-	-
0-34	Sangat rendah	-	-
Jumlah		13	100

Dari tes siklus II pada tabel di atas tergambar bahwa dari 13 siswa kelas VI MIS Muhammadiyah Sibatua, 10 siswa atau 77% mencapai kategori sangat tinggi dan 3 siswa atau 23% mendapatkan kategori tinggi, nilai rata-rata seluruh siswa yaitu 86,53% sehingga dikategorikan sangat tinggi

2) Hasil Observasi

Seperti pada siklus I, ini juga dilakukan pengamatan aktifitas siswa pada lembar observasi untuk mencatat kejadian-kejadian yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung. Hasil observasi aktifitas belajar pada siklus II ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Proses Pembelajaran pada Siklus II

No	Komponen Yang Diamati	Pertemuan				Persentase (%)
		I	II	III	IV	
1.	Siswa yang hadir saat pembelajaran.	13	13	13	E	100
2.	Siswa yang memperhatikan pembahasan materi.	10	13	13	V A	92,30
3.	Siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh soal	7	7	10	L U	61,53
4.	Siswa yang mengerjakan soal latihan.	13	13	13	A S	100
5.	Siswa yang membutuhkan bimbingan	2	2	1	I	13
6.	Siswa yang melakukan kegiatan yang lain yang tidak relevan dengan pembelajaran	3	2	1	S I K L U S II	15,38

Dari tabel 5 diperoleh bahwa dari 13 siswa kelas VI MIS Muhammadiyah Sibatua frekuensi kehadiran siswa meningkat menjadi 100%. Siswa yang memerhatikan pembahasan materi meningkat menjadi 92,30%, yang mengajukan diri pada saat pembahasan contoh soal meningkat menjadi 61,53%, siswa yang mengerjakan soal latihan menjadi 100%, dan siswa yang

membutuhkan bimbingan 13%, sedangkan siswa yang melakukan kegiatan lain yang tidak relevan dengan pembelajaran menurun menjadi 15,38%.

d. Refleksi

Keberhasilan yang dicapai pada siklus kedua adalah:

- 1) Aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar mengarah pada pembelajaran *Problem Based Learning*. Siswa mampu membangun kolaborasi dan memotivasi diri untuk memahami tugas yang diberikan peneliti, dan siswa mulai terlibat dalam kegiatan dan melaksanakannya tepat waktu.
- 2) Peningkatan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar didukung dengan peningkatan keaktifan peneliti dan guru untuk menjaga dan meningkatkan iklim belajar yang mengarah pada pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Peneliti intensif membimbing ketika siswa mengalami kesulitan, yang terlihat dari peningkatan hasil penilaian siswa.

Pembahasan

Analisis hasil evaluasi

Tabel 6. Perbandingan Hasil Evaluasi pada Silus I dan II

Siklus	Nilai Perolehan Siswa			Ketuntasan	
	Maks.	Min.	Mean	Tuntas	Tidak Tuntas
I	100	0	68	12	1
II	100	0	86,53	13	-

Tabel 6 menunjukkan bahwa skor rata-rata (mean) setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* mengalami peningkatan yakni dari 68% menjadi 86,53%. Begitu pula ketuntasan belajar siswa yang mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II.

Analisis Hasil Observasi

Data aktifitas siswa pada siklus I dan II diperoleh melalui hasil observasi selama pembelajaran berlangsung di setiap pertemuan. Adapun perbandingan deskripsi aktivitas siswa pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Perbandingan Aktivitas Proses Pembelajaran Siswa pada

No	Komponen yang direspon	Presentase (%)	
		Siklus I	Siklus II
1.	Siswa yang hadir saat pembelajaran.	97,43	100
2.	Siswa yang memperhatikan pembahasan materi.	74,35	92,30
3.	Siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh soal	35,89	61,53
4.	Siswa yang mengerjakan soal latihan.	97,43	100
5.	Siswa yang membutuhkan bimbingan.	33,33	13
6.	Siswa yang melakukan kegiatan yang lain yang tidak relevan dengan pembelajaran	23	15,38

Berdasarkan Tabel 7 di atas maka dapat dikatakan bahwa terdapat beberapa aktivitas siswa yang mengalami peningkatan seperti kehadiran siswa, siswa yang memperhatikan pembahasan materi, siswa yang bertanya dan siswa yang mengerjakan soal latihan. Sedangkan siswa yang membutuhkan bimbingan dan siswa yang melakukan kegiatan lain yang tidak relevan dengan pembelajaran mengalami penurunan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Asriningtyas (2018) Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut dapat dibuktikan dari meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa dari kondisi awal (pra siklus) yaitu 60,82 (tidak kritis) menjadi 74,21 (cukup kritis) pada kondisi akhir siklus II. Peningkatan juga terjadi pada hasil belajar siswa dari nilai rata-rata hasil belajar pada kondisi awal 61,85 meningkat pada siklus I menjadi 69 dan pada siklus II menjadi 80. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari kondisi awal 44,84%, meningkat menjadi 69,44% pada evaluasi siklus I dan menjadi 88,89% pada evaluasi siklus II.

Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayuningsih (2019) menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas 5 SDN 1 Ngambakrejo setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Hal tersebut dibuktikan dengan peningkatan pada kemampuan berpikir kritis siswa, yaitu pada tahap siklus I nilai rata-rata 62,3. Selanjutnya pada siklus II mengalami peningkatan nilai rata-rata menjadi 77. Pada hasil belajar siswa juga terjadi peningkatan, hal tersebut ditunjukkan dari ketuntasan hasil belajarsiswa pada tahap siklus I sebanyak 11 siswa dengan persentase 40,7 dan semakin meningkat pada siklus II menjadi 19 siswa dengan persentase 70,3.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas, dapat ditarik kesimpulan yaitu peran pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan aktivitas proses belajar mengajar dan siswa dapat memecahkan permasalahan-permasalahan matematika materi lingkaran. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari skor rata-rata setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* mengalami peningkatan yakni dari 68% menjadi 86,53%. Begitu pula ketuntasan belajar siswa yang mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II. Menurut hasil observasi terjadi peningkatan dari siklus I dan siklus II. Kemampuan menganalisis juga meningkat secara signifikan. Hal ini dikarenakan siswa sudah terbiasa.

Daftar Pustaka

- Aidah, S. N., & Indonesia, T. P. K. (2021). *Cara Efektif Penerapan Metode dan Model Pembelajaran* (Vol. 54). Penerbit KBM Indonesia.
- Asriningtyas, A. N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SD. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 5(1), 23-32.
- Ayuningsih, D., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Berpikir Kritis Matematika. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2).
- Eismawati, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) siswa kelas 4 SD. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 71-78.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40-47.
- Hasmyati, H. (2017). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Materi Bola Basket Siswa Kelas VIII-6 SMP Negeri 24 Makassar. In *Seminar Nasional LP2M UNM* (Vol. 2, No. 1).
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2014). *Sukses mengimplementasikan kurikulum 2013*. Jakarta: Kata Pena.
- Mirdad, J. (2020). Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). *Jurnal sakinah*, 2(1), 14-23.
- Mirnawati, L., B. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap kreativitas Mahasiswa Semester I Pgsd Um Surabaya pada Matakuliah Pengantar Manajemen Pendidikan. *Jurnal Pendidikan* 6 (1): 84-85.
- Mubin, F. (2020). Pengertian, Unsur, Prinsip dan Ruang Lingkup Perencanaan Pendidikan. OSF Preprints. <https://doi.org/10.31219/osf.io/q24jz>.
- Rahman, T. (2018). Aplikasi model-model pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas. Semarang: CV. Pilar Nusantara
- Ramadhani, R. (2016). Pengembangan Perangkat pembelajaran matematika yang berorientasi pada model Problem Based Learning. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 116-122.

- Rosmala, A. (2021). *Model-model pembelajaran matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rusman. (2015). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suminah, S., Gunawan, I., & Murdiah, S. (2018). Peningkatan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa melalui Pendekatan Behavior Modification. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan*, 3(2), 221-230.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38-53.
- Widayanti, R., & Nur'aini, K. D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Aktivitas Siswa. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 12-23.
- Yasa, P. A. E. M., & Bhoke, W. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SD. *Journal of Education Technology*, 2(2), 70-75.
- Yuniawardani, V., & Mawardi, M. (2018). Peningkatan hasil belajar pada pembelajaran matematika dengan model problem based learning kelas IV SD. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA)*, 1(2), 24-32.