



# Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Powerpoint* Interaktif

Agustina Retnaningtyas<sup>1\*</sup>, Herry Sanoto<sup>2</sup> 

<sup>1,2</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received February 04, 2024

Accepted May 8, 2024

Available online May 25, 2024

**Kata Kunci:** PBL, *Powerpoint* Interaktif, Hasil Belajar Matematika

### Keywords:

*PBL, Interactive Powerpoint, Learning Outcomes Mathematics*



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

## ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar siswa dalam muatan pelajaran matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *powerpoint* interaktif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu *Look, Think, dan Act*. Subjek penelitian kelas IV berjumlah 16 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Pengumpulan data yang digunakan adalah tes evaluasi, wawancara, observasi dan dokumentasi, kemudian dianalisis dengan menggunakan cara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil belajar pada pra siklus dengan persentase 26,92% atau 7 siswa yang tuntas dan memperoleh rata-rata 48,5, kemudian meningkat pada siklus I dengan persentase 61,54% atau 16 siswa yang tuntas dan memperoleh rata-rata 70,38. Selanjutnya meningkat lagi pada siklus II dengan persentase 88,46% atau 23 siswa yang tuntas dan memperoleh rata-rata 85,57. Simpulan penelitian bahwa dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media *powerpoint* interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD. Implikasi dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika agar mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* interaktif sebagai salah satu alternatif dalam membantu proses pembelajaran.

## ABSTRACT

Low student learning outcomes in mathematics lesson content. This research aims to analyze the problem-based learning (PBL) model, assisted by interactive PowerPoint media, to improve mathematics learning outcomes for fourth-grade elementary school students. The type of research used is classroom action research carried out in two cycles. Each cycle is carried out in three stages: Look, Think, and Act. The class IV research subjects comprised 16 students consisting of 14 male students and 12 female students. Data collection used evaluation tests, interviews, observation, and documentation, which were then analyzed using qualitative and quantitative descriptive methods. Learning outcomes in the pre-cycle were 26.92% or 7 students who completed and obtained an average of 48.5, then increased in the first cycle with a percentage of 61.54% or 16 students who completed and obtained an average of 70.38. Then, it increased again in cycle II with a percentage of 88.46% or 23 students who completed and obtained an average of 85.57. The research conclusion is that implementing the Problem-Based Learning model assisted by interactive PowerPoint media can improve the mathematics learning outcomes of fourth-grade elementary school students. The implications for the learning process, especially in mathematics subjects, are to create a conducive learning atmosphere by using interactive PowerPoint learning media as an alternative to help the learning process.

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu aktivitas yang penting bagi setiap individu karena menciptakan manusia yang berbakat, kreatif dan inovatif untuk masa depan yang lebih baik. Pendidikan bisa terjadi melalui interaksi manusia dengan lingkungannya, baik lingkungan fisik maupun sosial. Pembelajaran diperlukan untuk mengubah tingkah laku, tindakan, dan pola pikir agar mencapai tujuan Pendidikan (Rafiq

Corresponding author.

\*E-mail address: [agustinaretnaningtyas@gmail.com](mailto:agustinaretnaningtyas@gmail.com) (Agustina Retnaningtyas)

et al., 2023; Widyaputri & Agustika, 2021). Tujuan pendidikan untuk membentuk individu yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki akhlak mulia, sehat, berpengetahuan, terampil, kreatif, mandiri dan menjadi bagian dari masyarakat yang demokratis dan bertanggungjawab. Matematika salah satu mata pelajaran yang diajarkan di tingkat sekolah dasar (Fitriani & Kowiyah, 2022; Schoevers et al., 2019). Matematika merupakan mata pelajaran yang tersusun, berjenjang, dan terorganisasi, yang artinya antara materi yang satu dengan materi yang lain saling berkaitan (Sari, 2022; Widyastuti et al., 2017). Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui proses belajar dengan melibatkan penalaran dan berfokus pada materi yang dipelajari dalam ilmu tersebut (Zebua, 2021). Matematika ilmu yang erat hubungannya dengan teknologi, sehingga matematika dapat dianggap sebagai bidang pengetahuan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dan sering digunakan tanpa disadari (Farhan & Sudatha, 2024). Pembelajaran matematika memerlukan kemampuan untuk berpikir kritis, logis, kreatif, aktif, dan kolaboratif (Setyawan & Wibawa, 2023).

Namun, pada kenyataannya siswa di tingkat Sekolah Dasar sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika karena sifatnya yang abstrak (Sukarman et al., 2021; Yandani & Agustika, 2022). Oleh karena itu, penting menggunakan model dan media yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru kelas IV di SD Negeri Asinan 01 Bawen, guru mengakui bahwa hasil belajar matematika masih rendah dan banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang sudah ditetapkan yaitu 70. Dapat dilihat dari 26 siswa hanya 7 siswa atau 26,92% tuntas dan 19 siswa atau 73,08% belum tuntas. Rata-rata hasil belajar matematika di kelas IV yaitu 48,65. Rendahnya hasil belajar matematika di kelas IV disebabkan oleh beberapa faktor yaitu dalam proses pembelajaran masih menerapkan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*) dengan metode ceramah sebagai inti pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dengan ceramah dapat menghabiskan energi guru sehingga penyampaian materi menjadi tidak efektif. Dampaknya terlihat pada siswa menjadi kurang berminat pada pembelajaran, siswa merasa bosan, jenuh, berbicara sendiri dengan teman sebangkunya, kurang konsentrasi dan kurang antusias. Kurang berminat dalam pembelajaran menyebabkan siswa menjadi pasif selama proses pembelajaran, terutama karena kurangnya variasi dalam penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Hal ini mengakibatkan pengalaman belajar siswa menjadi terbatas. Selain itu, dalam proses pembelajaran guru masih kurang memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi, meskipun fasilitas LCD sudah tersedia di sekolah. Hal ini menyebabkan keterlibatan siswa dan antusiasme belajar siswa kurang. Dampak dari faktor-faktor tersebut, akan mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa menjadi kurang memuaskan atau rendah.

Solusi untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar siswa pada muatan pelajaran matematika dalam pembelajaran adalah dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Model *Problem Based Learning* (PBL) dapat melibatkan siswa aktif, memecahkan masalah yang nyata, menemukan pengetahuan baru dan siswa mampu berkolaborasi dalam memecahkan masalah. Dengan penerapan suatu masalah dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui pemecahan masalah yang diberikan (Pratama, 2023; Purnamawati et al., 2019) (Yula & Sanoto, 2023). Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah pembelajaran yang menggabungkan masalah nyata, tidak terstruktur, dan terbuka sebagai konteks di mana siswa dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, mendapatkan pengetahuan baru, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Farhan et al., 2021; Febriani, 2020). Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan sebuah model pembelajaran di mana siswa diberikan tugas untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, sehingga mendorong mereka untuk memiliki kemampuan berpikir kritis dan membuat proses belajar menjadi lebih bermakna (Pratama, 2023; Ramandanti & Supardi, 2020). Model pembelajaran PBL melibatkan berbagai aktivitas pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk berperan aktif dan tidak hanya sebagai pendengar, pencatat, tetapi siswa diajak untuk terlibat dalam berpikir, berkomunikasi, mencari, menganalisis data dan menyimpulkan hasil pembelajaran (Anggreni et al., 2021; Ramandanti & Supardi, 2020). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki beberapa keunggulan yaitu dengan menerapkan PBL, pembelajaran akan memiliki makna yang lebih dalam, model PBL, siswa akan menggabungkan pengetahuan dan ketrampilan serta mengaplikasikannya dalam situasi yang relevan, PBL dapat meningkatkan berpikir kritis, merangsang inisiatif siswa dalam belajar, meningkatkan motivasi internal, dan memfasilitasi pengembangan hubungan interpersonal dalam kerja kelompok.

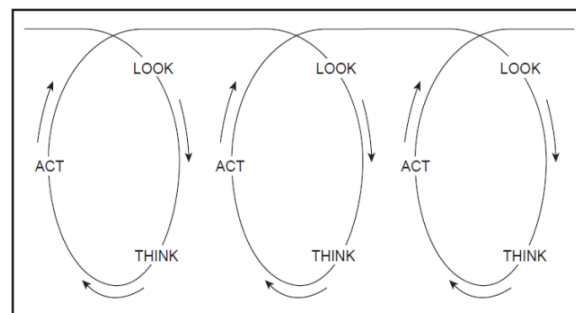
Proses pembelajaran akan berjalan dengan baik dan efektif tidak hanya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) saja, namun perlu diimbangi dengan alat bantu media pembelajaran. Pemilihan media yang tepat akan berdampak terhadap hasil belajar siswa (Laksmi & Suniasih, 2021; Tilova et al., 2022). Salah satu media pembelajaran yang menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran adalah media *powerpoint* interaktif. menjelaskan bahwa *powerpoint* interaktif adalah media yang tidak hanya mempermudah penyampaian materi, tetapi juga meningkatkan partisipasi siswa

dengan mendorong interaksi dua arah antara siswa dan komputer (Kudsiyah & Harmanto, 2017; Suyanti, 2021). Dengan media powerpoint interaktif, guru dapat menarik perhatian siswa, melibatkan siswa secara aktif dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (Octaviani, 2021). Temuan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa penerapan model PBL berbantuan media powerpoint interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika (Zubaidi & Zuhri, 2024). Penerapan model PBL berbantuan media powerpoint interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika (Suyanti, 2021). Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media powerpoint interaktif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Asinan 01 Bawen.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Powerpoint Interaktif Siswa Kelas IV SD".

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas yaitu penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki masalah kegiatan pembelajaran yang ada di kelas. Penelitian tindakan kelas adalah upaya untuk menemukan solusi yang dapat mengatasi suatu masalah yang sedang dihadapi (Rauf et al., 2022). Desain dari penelitian ini menggunakan model Ernest T. Stringer yang terdiri dari 3 tahapan yaitu *Look* (melihat), *Think* (berpikir) dan *Act* (bertindak). *Look* (melihat) merupakan mengumpulkan informasi yang relevan dan mendeskripsikan situasi mengenai suatu masalah. *Think* (berpikir) merupakan melakukan analisis situasi dan menginterpretasikan apa yang terjadi. *Act* (bertindak) merupakan kegiatan merencanakan solusi, mengimplementasikan atau melaksanakan dan mengevaluasi (Pahleviannur et al., 2022). Model PTK Ernest T. Stringer disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model PTK Ernest T. Stringer

Subjek Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Asinan 01 Bawen. Jumlah siswa di kelas IV SD Negeri Asinan 01 Bawen yaitu 26 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 12 siswa Perempuan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif mencakup informasi mengenai subjek penelitian dan diekspresikan dalam bentuk teks atau deskripsi. Sementara itu, data kuantitatif mencakup informasi yang dapat dihitung secara langsung dan diwujudkan dalam bentuk nilai angka. Teknik pengumpulan data berupa tes dan non tes. Teknik tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes tertulis berupa pilihan ganda. Teknik non tes yang digunakan yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi. Kemudian data-data yang sudah diperoleh dianalisis secara deskriptif. Penelitian ini dilakukan untuk melihat adanya peningkatan hasil belajar matematika setelah diterapkannya model *Problem Based Learning* (PBL) dengan nilai rata-rata ketuntasan siswa dalam kelas yaitu  $\geq 80\%$ .

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pada penelitian ini, sebelum dilaksanakan tindakan siklus I dan siklus II, dilakukan observasi dan wawancara bersama guru kelas IV SD Negeri Asinan 01 Bawen untuk mengetahui kondisi awal atau permasalahan siswa yaitu mengenai hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa hasil belajar matematika kelas IV masih rendah dan masih banyak siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang sudah ditetapkan yaitu 70. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar matematika di kelas IV yang masih rendah. Terbukti bahwa dari 26 siswa terdapat 26,92% atau 7 siswa yang mencapai KKTP dan 73,08% atau 10 siswa yang belum mencapai KKTP. Berikut diagram

lingkaran hasil belajar matematika pada pra siklus. Rata-rata hasil belajar pra siklus adalah 48,65. Berdasarkan analisis hasil belajar pada pra siklus, maka akan dilakukan perbaikan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media powerpoint interaktif. Penelitian ini dilaksanakan 3 kali pertemuan dalam seminggu setiap siklusnya. Pertemuan pertama dan kedua melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media powerpoint interaktif. Pertemuan ketiga mengulas materi dari pertemuan pertama dan kedua serta dilanjutkan dengan siswa mengerjakan soal evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui keberhasilan belajar.

Tindakan siklus I dilaksanakan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media powerpoint interaktif pada materi bab V bangun datar, topik A ciri-ciri bangun datar. Hasil evaluasi siklus I belum mencapai indikator kinerja. Dapat dilihat dari 26 siswa terdapat 61,54% atau 16 siswa yang mencapai KKTP dan 38,46% atau 10 siswa yang belum mencapai KKTP. Rata-rata hasil belajar siklus I adalah 70,38. Berdasarkan pengamatan melalui lembar observasi yang sudah disediakan pada siklus I, tujuan pengamatan tersebut untuk menilai guru apakah sudah menerapkan pembelajaran sesuai dengan sintak model atau belum dan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Diperoleh catatan dari observer bahwa pada tindakan siklus I masih terdapat kekurangan-kekurangan yang perlu diperbaiki pada siklus berikutnya. Kekurangan-kekurangan pada siklus I yaitu kurangnya siswa dalam menyimak dan memahami materi yang disampaikan oleh guru. Masih terdapat siswa yang kurang berkontribusi dalam diskusi kelompok dikarenakan berdiskusi masih didominasi oleh siswa yang pandai saja. Ada beberapa siswa yang belum berani berpendapat atau bertanya yang mengakibatkan siswa menjadi pasif saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain itu, terdapat kelebihan dalam melaksanakan tindakan siklus I yaitu guru sudah mengajak siswa untuk berpikir dalam memecahkan masalah. Siswa senang belajar secara berkelompok. Siswa mampu melakukan diskusi secara kelompok dan saling membantu. Siswa menjadi lebih aktif dan Siswa sangat antusias pada saat guru mengadakan *quizz*. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I mencapai persentase 79,37% dan mendapatkan skor 127 dengan kategori baik. Sedangkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I mencapai persentase 77,85% dan mendapatkan skor 109 dengan kategori baik. Kekurangan pada siklus I akan dilakukan perbaikan yaitu memberikan umpan balik kepada siswa untuk memastikan pemahaman mereka. Memotivasi siswa untuk berani berpendapat ketika berdiskusi kelompok agar tidak menggantungkan siswa yang pandai saja. Memberikan reward atau point tambahan kepada siswa yang berani berpendapat dan bertanya. Perbaikan-perbaikan tersebut akan dijadikan sebagai pelaksanaan siklus II dengan mempertahankan kelebihan pada siklus I.

Tindakan siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki kekurangan atau permasalahan yang masih ada pada siklus I. Pada siklus II melanjutkan materi dari siklus I yaitu bab bangun datar, topik B komposisi dan dekomposisi bangun datar. Setelah dilakukan tindakan siklus II hasil belajar siswa semakin meningkat dari 26 terdapat 88,46% atau 23 siswa yang sudah mencapai KKTP dan 11,54% atau 10 siswa yang belum mencapai KKTP. Rata-rata hasil belajar siklus II adalah 85,57. Hasil observasi aktivitas guru dan siswa sudah mengalami peningkatan dan kekurangan-kekurangan pada siklus I sudah diperbaiki pada siklus II. Hasil aktivitas guru pada siklus II mencapai persentase 89,87% dan mendapatkan skor 143 dengan kategori sangat baik. Sedangkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II mencapai persentase 93,57% dan mendapatkan skor 131 dengan kategori sangat baik. Berdasarkan analisis data, perbandingan aktivitas guru dan siswa pada siklus I dan siklus II dalam pembelajaran matematika yang ditunjukkan pada [Tabel 1](#).

**Tabel 1.** Perbandingan Aktvitas Guru dan Siswa pada Siklus I dan Siklus II

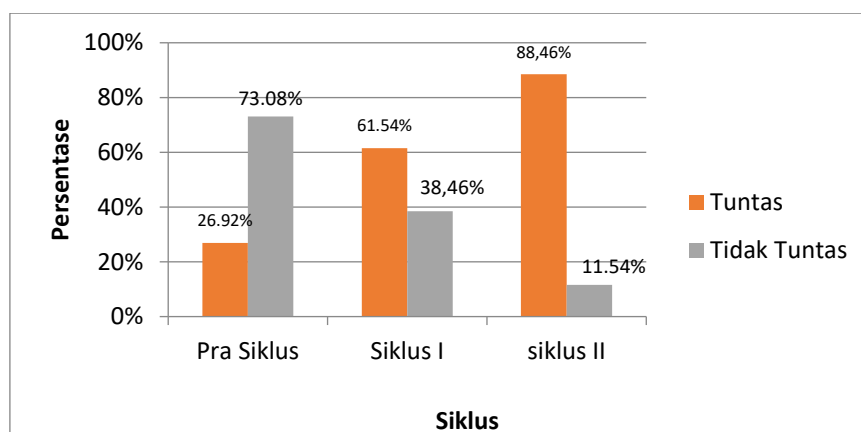
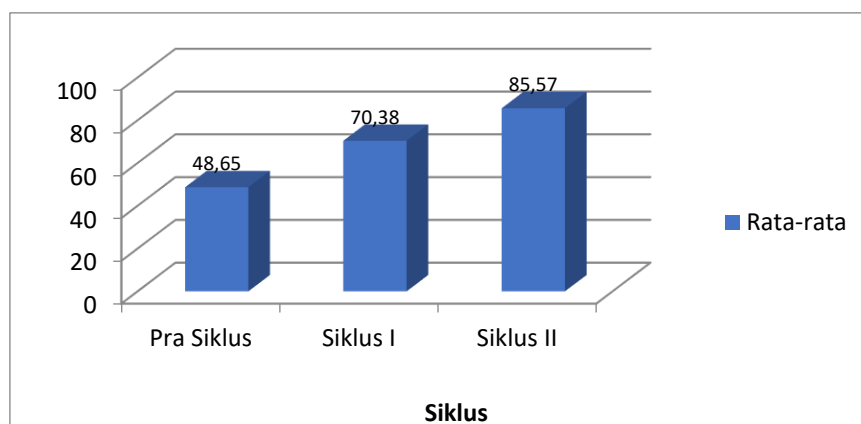
No.	Aktivitas	Siklus I			Siklus II		
		Skor	%	Kriteria	Skor	%	Kriteria
1	Guru	127	79,37%	Baik	143	89,37%	Sangat baik
2	Siswa	109	77,85%	Baik	131	93,57%	Sangat baik

Berdasarkan [Tabel 1](#), aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan. Aktivitas guru pada siklus I mendapatkan skor 127 dengan persentase 79,37 dan memperoleh kriteria baik. Kemudian aktivitas siswa pada siklus I, skor yang didapatkan 109 dengan persentase 77,85% dan memperoleh kriteria baik. Selanjutnya pada siklus II aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan, aktivitas guru pada siklus II mendapatkan skor 143 dengan persentase 89,37% dan memperoleh kriteria sangat baik. Pada siklus II aktivitas siswa juga mengalami peningkatan yaitu mendapatkan skor 131 dengan persentase 93,57% dan memperoleh kategori sangat baik. Perbandingan ketuntasan hasil belajar pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada [Tabel 2](#).

**Tabel 2.** Perbandingan Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No.	Ketuntasan Belajar	Nilai	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
			F	P	F	P	F	P
1	Tuntas	$\geq 70$	7	26,92%	16	61,54%	23	88,46%
2	Tidak Tuntas	$< 70$	19	73,08%	10	38,46%	3	11,54%
<b>Jumlah</b>			<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>
<b>Rata-Rata</b>			<b>48,65</b>		<b>70,38</b>		<b>85,57</b>	
<b>Niai Maksimum</b>			<b>100</b>		<b>90</b>		<b>100</b>	
<b>Nilai Minimum</b>			<b>10</b>		<b>50</b>		<b>60</b>	

Berdasarkan [Tabel 2](#), sebelum diterapkannya model PBL berbantuan powerpoint interaktif pada pra siklus hanya ada 7 dari 26 dengan persentase 26,92% yang mencapai KKTP dan ada 19 dari 26 dengan persentase 73,08% siswa belum mencapai KKTP. Setelah menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media powerpoint interaktif pada siklus I, siswa yang mencapai KKTP yaitu 16 dari 26 siswa dengan persentase 61,54% dan 10 dari 26 siswa dengan persentase 38,46% belum mencapai KKTP. Pada siklus II, hasil belajar mengalami peningkatan lagi dari 26 siswa ada 23 siswa dengan persentase 88,46% mencapai KKTP. Sedangkan yang belum mencapai KKTP ada 3 dari 26 siswa dengan persentase 11,54%. Selanjutnya secara klasikal terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar matematika sebesar 21,73 dengan rata-rata hasil belajar matematika pra siklus 48,65 dan nilai rata-rata siklus I sebesar 70,38. Kemudian terjadi peningkatan lagi sebesar 14,23 dengan rata-rata pada siklus I yaitu 70,38 dan rata-rata pada siklus II sebesar 85,57. Perbandingan ketuntasan hasil belajar dan rata-rata pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada [Gambar 2](#), dan [Gambar 3](#).

**Gambar 2.** Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II**Gambar 3.** Diagram Hasil Rata-Rata Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Berdasarkan [Gambar 2](#), dan [Gambar 3](#) dapat dilihat hasil belajar dan nilai rata-rata siswa dari pra siklus, siklus I dan siklus II semakin meningkat yang awalnya banyak siswa yang belum mencapai KKTP dan nilai rata-rata juga masih rendah. Kemudian setelah diterapkannya model *Problem Based Learning* (PBL)

berbantuan media powerpoint interaktif terjadi peningkatan dari pra siklus ke tahap siklus I mengalami kenaikan yang cukup banyak yaitu dari 7 siswa tuntas menjadi 16 siswa tuntas, kemudian dari siklus I ke siklus II juga terdapat peningkatan lagi jumlah siswa yang tuntas menjadi 23 siswa. Selanjutnya nilai rata-rata juga semakin meningkat dari sebelum tindakan hanya 48,65 dan meningkat pada siklus 1 menjadi 70,38 kemudian meningkat kembali menjadi 85,57 pada siklus II. Dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media powerpoint interaktif terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada muatan pelajaran matematika

## Pembahasan

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan di SD Negeri Asinan 01 Bawen, dalam penelitian ini menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media powerpoint interaktif untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dengan setiap siklus terdiri dari 3 kali pertemuan setiap seminggu. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media powerpoint interaktif yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis observasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Sintak dalam model *Problem Based Learning* (PBL) yang digunakan yaitu orientasi siswa pada masalah, melibatkan pengenalan siswa terhadap permasalahan dan merangsang pemikiran kritis siswa dalam pemecahan masalah. Mengorganisasi siswa dalam belajar, melibatkan pembelajaran secara berkelompok yang terdiri dari 5-6 siswa setiap kelompok dan membantu siswa mendefinisikan serta mengorganisasikan tugas yang berhubungan dengan masalah. Membimbing penyelidikan siswa secara mandiri maupun kelompok, guru membimbing, membantu dan mengarahkan siswa dalam memecahkan masalah. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, siswa bersama kelompok mempresentasikan hasil karya yang telah dikerjakan ke depan kelas secara bergantian dan kelompok lain menanggapi kelompok yang maju serta memberikan reward kepada kelompok yang maju. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap hasil diskusi yang telah dikerjakan dan memberikan penguatan serta apresiasi hasil pengerjaan siswa.

Hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Asinan 01 Bawen sebelum dilakukan tindakan menunjukkan hasil belajar matematika masih rendah dan masih banyak siswa yang belum mencapai KKTP. Dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media powerpoint interaktif terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada muatan pelajaran matematika. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan model PBL berbantuan powerpoint interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Asinan 01 Bawen. *Problem Based Learning* adalah salah satu model pembelajaran menghadapkan peserta didik pada masalah di kehidupan nyata yang mereka alami serta masalah yang disajikan bersumber dari kehidupan sehari-hari yang relevan. Model pembelajaran *Problem Based Learning* diharapkan mampu membantu siswa untuk terbiasa dalam memecahkan serta menganalisa suatu permasalahan sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa akan terbentuk secara maksimal (Hagi & Mawardi, 2021; Islam et al., 2021; Purnamawati et al., 2019). Kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik dalam menyikapi masalah mulai dari memahami apa yang menjadi pokok masalah, membuat cara/strategi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut serta melakukan strategi yang telah dibuat (Ratnathatmaja & Sujana, 2022; Tang et al., 2020). PBL mampu untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media powerpoint interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Asinan 01 Bawen. Powerpoint dapat menjadi media pembelajaran yang interaktif karena fasilitas yang terdapat di dalamnya mampu mendukung terciptanya interaksi antara siswa dengan media pembelajaran. *Microsoft powerpoint* ini juga sangat mudah digunakan oleh semua kalangan sehingga microsoft powerpoint ini banyak digunakan untuk keperluan presentasi, mengajar, dan untuk membuat animasi. Karakteristik yang terdapat pada media pembelajaran interaktif terletak pada siswa, di samping menyimak materi yang dijelaskan siswa juga secara tidak langsung diajak untuk berinteraksi selama kegiatan pembelajaran (Fitria & Nurafni, 2021; Novitasari & Laili, 2023). Minat belajar siswa tercipta dari usaha-usaha yang dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran (Magdalena et al., 2021; Sunami & Aslam, 2021). Media pembelajaran powerpoint interaktif ini dapat digunakan oleh siswa kapan saja dan dimana saja karena media ini bersifat praktis serta tidak membutuhkan koneksi internet yang terlalu besar (Nastiti et al., 2022; Octaviani, 2021). Temuan ini diperkuat dengan temuan penelitian sebelumnya menyatakan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media powerpoint interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika (Zubaidi & Zuhri, 2024). Model pembelajaran PBL dengan berbantuan media powerpoint interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada matematika (Suyanti, 2021). Maka, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media powerpoint interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Asinan 01 Bawen. Hasil temuan memberikan implikasi dalam proses

pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika agar mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* interaktif sebagai salah satu alternatif dalam membantu proses pembelajaran.

#### 4. SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *powerpoint* interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas IV SD Negeri Asinan 01 Bawen. Saran dari penelitian ini yaitu diharapkan kepada Kepala Sekolah agar hasil dari penelitian yang telah dilakukan ini bisa menjadi bahan pertimbangan untuk merancang program pembelajaran agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Saran kepada guru yaitu dapat dijadikan sebagai referensi dalam penggunaan bahan ajar dan model pembelajaran, serta saran bagi siswa yaitu sebagai pilihan media pembelajaran yang menarik agar dapat mengurangi rasa bosan ketika mengikuti pembelajaran.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, N. L., Jayanta, I. N. L., & Mahadewi, L. P. P. (2021). Multimedia Interaktif Berorientasi Model Problem Based Learning (PBL) Pada Muatan IPA. *Mimbar Ilmu*, 26(2), 214–224. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i2.35715>.
- Farhan, M., Satianingsih, R., & Yustitia, V. (2021). Problem based learning on literacy mathematics: Experimental study in elementary school. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 5(1), 118–128. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v5i1.1492>.
- Farhan, M., & Sudatha, I. G. W. (2024). Interactive Learning Multimedia Based on Indonesian Realistic Mathematics Education in Mathematics Subjects. *Jurnal Edutech Undiksha*, 11(2), 221–229. <https://doi.org/10.23887/jeu.v11i2.63853>.
- Febriani, D. (2020). Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2354–2359.
- Fitria, D. A. F. A., & Nurafni, N. (2021). Audio Visual Learning Media Based on Microsoft Powerpoint With Materials for Summary and Reduction of Class III Mathematics Courses. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 274–280. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.37019>.
- Fitriani, F., & Kowiyah. (2022). Mathematics Critical Thinking Skills for The Third Grade Elementary School Students on Fractions Material. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(3), 463–468. <https://doi.org/10.23887/jjpsgd.v10i3.48741>.
- Hagi, N. A., & Mawardi, M. (2021). Model Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 463–471. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.325>.
- Islam, M. N., Sumarmi, S., Putra, A. K., Sugiyati, P., & Salsabilah, S. (2021). The Effect of Interactive Blended-Problem Based Learning Assisted Virtual Classroom on Critical Thinking Skills of Students of The Society Era 5.0. *Jurnal Geografi Gea*, 21(2), 135–146. <https://doi.org/10.17509/gea.v21i2.38862>.
- Kudsiyah, S., & Harmanto. (2017). Pengembangan Multimedia Powerpoint Interaktif Materi Tata Urutan Peraturan Perundang-undangan Nasional Kelas VIII D SMPN 1 Jabon. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 5(1), 1–15.
- Laksmi, N. L. P. A., & Suniasih, N. W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Berbasis Problem Based Learning Materi Siklus Air pada Muatan IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 56–64. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i1.32911>.
- Magdalena, I., Fatakhatu Shodikoh, A., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sdn Meruya Selatan 06 Pagi. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 312–325.
- Nastiti, D. P. P., Cholifah, P. S., & Umayroh, S. (2022). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powerpoint Interaktif terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN pada Materi Kegiatan Ekonomi. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(10), 961–973. <https://doi.org/10.17977/um065v2i102022p961-973>.
- Novitasari, N. A., & Laili, A. M. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Powerpoint Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas VIII. *LENZA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 30–38. <https://doi.org/10.24929/lenza.v13i1.257>.
- Octaviani, S. W. (2021). Pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis scientific approach pada pembelajaran IPA di kelas IV Sekolah Dasar. *Educational Technology Journal*, 1(2), 66–77. <https://doi.org/10.26740/etj.v1n2.p66-77>.
- Pratama, H. R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan

- Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SD Negeri 52 Kota Bengkulu. *Journal of Primary Education (JPE)*, 2(2), 76. <https://doi.org/10.29300/jpe.v2i2.7728>.
- Purnamawati, P., Arfandi, A., & Nurfaeda, N. (2019). The level of use of information and communication technology at vocational high school. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 9(3). <https://doi.org/10.21831/jpv.v9i3.27117>.
- Rafiq, A. A., Triyono, M. B., Djatmiko, I. W., Wardani, R., & Köhler, T. (2023). Mapping the Evolution of Computational Thinking in Education: A Bibliometrics Analysis of Scopus Database from 1987 to 2023. *Informatics in Education*, 00(00), 1–33. <https://doi.org/10.15388/infedu.2023.29>.
- Ramandanti, S. K., & Supardi, K. I. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terintegrasi Etnosains Terhadap Pemahaman Konsep Materi Redoks. *Chemistry in Education*, 9(1), 16–22.
- Ratnathatmaja, I. M., & Sujana, I. W. (2022). Video Pembelajaran Interaktif Problem Based Learning dalam Pembelajaran IPS. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 127–135. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.46605>.
- Rauf, I., Arifin, I. N., & Arif, R. M. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Pedagogika*, 6(2), 163–183. <https://doi.org/10.37411/pedagogika.v13i2.1354>.
- Sari, N. K. C. P. (2022). Powtoon Animation Video Based on Contextual Approach in Elementary School Mathematics Learning. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(2), 308–317. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v10i2.47337>.
- Schoevers, E. M., Leseman, P. P., Slot, E. M., Bakker, A., Keijzer, R., & Kroesbergen, E. H. (2019). Promoting pupils' creative thinking in primary school mathematics: A case study. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 323–334. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.02.003>.
- Setyawan, M. A. A., & Wibawa, I. M. C. (2023). Software GeoGebra: As an Assistance to the Guided Inquiry Model in Improving Students' Numeracy Skills. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 11(3), 476–482. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v11i3.65782>.
- Sukarman, S., Rahayu, W., & El Hakim, L. (2021). The Effectiveness of Mathematics E-Modules with a Contextual Approach on Geometry Matters to Improving Students' Learning Outcomes. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 10(2), 362–369. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v10i2.33530>.
- Sunami, M. A., & Aslam, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Zoom Meeting terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1940 – 1945. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1129>.
- Suyanti, E. (2021). Improving Student Learning Outcomes Through Problem Based Learning Learning Models with The Help Of Interactive Powerpoint Media in Class III. *SHEs: Conference Series*, 3(4), 1529–1535.
- Tang, T., Vezzani, V., & Eriksson, V. (2020). Developing critical thinking, collective creativity skills and problem solving through playful design jams. *Thinking Skills and Creativity*, 37(May 2020), 100696.1–24. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100696>.
- Tilova, S. N., Amini, R., Guru, P., Dasar, S., Ilmu, F., Universitas, P., & Padang, N. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Menggunakan Aplikasi Flip PDF Corporate Berbasis RADEC di Kelas V SD. *Journal of Basic Education Studies*, 5(1), 1110.
- Widyaputri, P. N. S., & Agustika, G. N. S. (2021). Media Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 45–52. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i1.32741>.
- Widyastuti, R., Usodo, B., & Riyadi. (2017). Proses Berpikir Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah- Langkah Polya. *Jurnal Universitas Sebelas Maret Surakarta*, 1(3), 239–249.
- Yandani, P. E., & Agustika, G. N. S. (2022). Implementation of Ethnomathematics in Mathematics Learning Videos for First Grade of Elementary School. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(2), 326–336. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v10i2.47683>.
- Zebua, T. G. (2021). Teori Motivasi Abraham H. Maslow Dan Implikasinya Dalam Kegiatan Belajar Matematika. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 68–76. <https://doi.org/10.32938/jpm.v3i1.1185>.
- Zubaidi, A. A., & Zuhri, M. S. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan PowerPoint Interaktif pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 SDN Bugangan 03. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 11874–11880.