

Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Multimedia untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika tentang Pengukuran Waktu pada Siswa Kelas II SD Negeri Tanuharjo

Dinda Kharisma, Wahyudi

Universitas Sebelas Maret
dindakharisma@student.uns.ac.id

Article History

accepted 2/12/2025

approved 2/1/2026

published 2/2/2026

Abstract

The study aimed to 1) analyse the implementation of Problem Based Learning using Multimedia, 2) to improve motivation, 3) enhance Mathematics learning outcomes, 4) and describe challenges and solutions in teaching time measurement to second-grade students of SD Negeri Tanuharjo. This classroom action research involved a teacher and 33 students, conducted in three cycles. Data were collected through observation, interviews, and tests. Data analysis was carried out through data reduction, display, and conclusion drawing. The learning model was implemented in five stages: a)problem orientation, b)student organization, c)guided investigation, d)presentation of solutions, and e) evaluation each integrated with Multimedia. The results showed increased student motivation, developing from low engagement and limited participation to high enthusiasm and persistence in completing tasks. Learning outcomes also improved significantly, from basic understanding and minimal achievement to strong comprehension and high academic performance. Challenges such as passive student behavior and lack of group collaboration were addressed through motivational support, ice-breaking activities, and teacher guidance in fair task distribution. In conclusion, the use of Problem Based Learning with Multimedia effectively improved both motivation and Mathematics learning outcomes in time measurement for second-grade students.

Keywords: Problem Based Learning, Multimedia, Learning Motivation, Learning Outcomes, Mathematics, Elementary School Students

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendeskripsikan penerapan model *Problem Based Learning* dengan Multimedia, 2) meningkatkan motivasi, 3) hasil belajar Matematika, 4) mendeskripsikan kendala dan solusinya pada materi pengukuran waktu siswa kelas II SD Negeri Tanuharjo. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif dengan subjek guru dan 33 siswa. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan tes. Analisis data dilaksanakan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Model diterapkan melalui lima langkah: a) orientasi masalah,b) pengorganisasian,c) penyelidikan, d) penyajian hasil, dan e) evaluasi, semuanya berbasis multimedia. Motivasi adalah kekuatan, baik yang berasal dari luar maupun dalam diri seseorang, yang memotivasi individu untuk memperoleh tujuan tertentu yang telah ditetapkan. Tinggi rendahnya motivasi dipengaruhi oleh seberapa besar semangat dan usaha seseorang dalam beraktivitas, hal ini dapat berdampak pada hasil yang dicapainya.

Kesimpulannya, penerapan *Problem Based Learning* dengan Multimedia efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika tentang pengukuran waktu pada Siswa Kelas II SD Negeri Tanuharjo

Kata kunci : Model *Problem Based Learning*, Multimedia, Motivasi, Hasil belajar, Matematika, Siswa sekolah dasar.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pada pembelajaran konvensional, model pembelajaran dipandang sebagai rangkaian prosedur yang terstruktur untuk mengorganisir pengalaman belajar agar mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik. Pembelajaran ialah suatu proses yang direncanakan dan dilaksanakan secara bertahap. Penggunaan model menjadi lebih efisien ketika dikombinasikan dengan media pembelajaran yang tepat. Salah satu model yang dapat digunakan dalam pengajaran adalah model belajar berbasis masalah. Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* diawali dengan pengenalan masalah yang perlu siswa selesaikan. Menurut Erwin (2018), model *Problem Based Learning* ialah suatu susunan tindakan pembelajaran yang fokus pada penyelesaian masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Model ini sangat relevan terhadap kondisi yang dialami siswa. Siswa dapat memahami permasalahan yang diajarkan, dan ilmu yang didapat tidak hanya dari guru.

Media pembelajaran merupakan piranti yang digunakan guru dalam mempermudah penyampaian informasi kepada siswa ketika proses kegiatan mengajar (Audie, 2019). Adanya media pembelajaran memungkinkan siswa berpikir secara konkret. Hal ini relevan dengan (Rejeki, dkk, 2020), bahwa media pembelajaran dapat memudahkan siswa dalam mengetahui materi yang sulit diajarkan oleh guru. Proses pembelajaran lebih menarik dengan adanya media pembelajaran yang mengkombinasikan tampilan dengan berbagai fitur gambar dan animasi (Kuswanto, 2018). Gambar dan animasi dikembangkan melalui optimalisasi teknologi, salah satunya media pembelajaran berbasis komputer. Media pembelajaran berbasis komputer memang sudah tidak asing lagi, komputer merupakan salah satu teknologi yang dapat digunakan menjalankan program untuk menggabungkan gambar, audio, video, animasi dan teks. Pemanfaatan media pembelajaran bisa berpengaruh pada peningkatan motivasi belajar siswa sebab mereka lebih tertarik untuk belajar dan tidak merasa jemu sehingga memungkinkan penguasaan siswa terhadap materi ajar (Moto, 2019).

Motivasi yang dimiliki siswa dapat mempengaruhi keberhasilan belajarnya. Tinggi rendahnya motivasi dipengaruhi oleh seberapa besar semangat dan usaha seseorang dalam beraktivitas, hal ini dapat berdampak pada hasil yang dicapainya. Menurut Mohamad Syarif Sumantri (2015), motivasi adalah kekuatan, baik yang berasal dari luar maupun dalam diri seseorang, yang memotivasi individu untuk memperoleh tujuan tertentu yang telah ditetapkan. Beberapa indikator yang menunjukkan seseorang memiliki motivasi prestasi belajar antara lain (a) memiliki rasa bertanggung jawab, (b) bersedia mencapai tujuan yang ingin dicapai, (c) berupaya untuk bekerja dengan cara yang kreatif, (d) bersedia untuk mencapai cita-cita, (e) bersedia melaksanakan kegiatan dengan sebaik-baiknya, dan (f) cepat dalam melakukan antisipasi.

Setiap proses pasti menghasilkan suatu hasil. Menurut Lestari (2021), hasil belajar adalah kecakapan yang diperoleh siswa setelah menjalani proses pembelajaran. Pendapat ini sejalan dengan Sudana (2017) yang menyatakan bahwa hasil belajar mencerminkan perubahan-perubahan pada diri siswa yang terjadi sebagai akibat dari proses belajar, yang mencakup 3 aspek (kognitif, afektif, dan psikomotor).

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang wajib dipelajari. Mempelajari matematika memiliki tujuan yaitu dapat membekali siswa dengan keterampilan hidup untuk mengasah kemampuan mereka dalam mengatasi masalah yang dihadapi dalam aktivitas sehari-hari. Sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2014 Pasal 5, pembelajaran matematika memiliki peranan yang sangat penting, di mana dinyatakan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran umum yang wajib diajarkan pada jenjang Sekolah Dasar. Pembelajaran matematika memiliki daya tarik karena matematika merupakan ilmu pasti. Selain itu Matematika mempunyai peranan penting

dalam mendidik anak untuk menjadi makhluk yang kritis, bertanggung jawab, dan kooperatif dalam bermasyarakat (Sachdeva & Eggen, 2021).

Berdasarkan observasi dan wawancara di kelas II SDN Tanuharjo pada hari Sabtu tanggal 9 November 2024 dan mendapat informasi bahwa pada Pelajaran Matematika, motivasi dan hasil belajar masih tergolong rendah. Hasil *pretest* siswa kelas II yang berjumlah 33 siswa, hanya terdapat 4 siswa yang nilainya mencapai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran), sedangkan 29 siswa lainnya mendapatkan nilai di bawah KKTP. Berdasarkan nilai *pretest* pada materi pengukuran waktu mata pelajaran matematika di kelas II SD Negeri Tanuharjo, diperoleh hasil yang belum maksimal. Dengan kata lain, siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKTP yaitu 70 masih terdapat banyak. Berdasarkan data dari nilai *pretest* terdapat persentase sebagai berikut : sebanyak 12% siswa memperoleh nilai tuntas, sementara 88% siswa memperoleh nilai di bawah KKTP. Faktor yang melatarbelakangi rendahnya motivasi serta hasil belajar siswa adalah : (1) dalam proses pembelajaran keterlibatan siswa masih kurang karena pembelajaran masih berfokus pada guru, yang menyebabkan kegiatan belajar mengajar kurang bermakna, (2) kegiatan pembelajaran kurang mengasah dan membangkitkan motivasi belajar siswa, mengakibatkan siswa kurang berminat dan kurang bisa menganalisis ketika dihadapkan pada permasalahan dalam kegiatan pembelajaran matematika sehingga hasil belajarnya rendah, (3) guru belum memanfaatkan media pembelajaran dikarenakan fasilitas yang terbatas menyebabkan siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran, (4) karena terbatasnya waktu untuk persiapan menyebabkan pembelajaran kurang menerapkan variasi model pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran terkesan kurang bervariasi.

Berdasarkan permasalahan yang ada, diperlukan upaya perbaikan dalam pembelajaran matematika di kelas II. Peneliti memberikan solusi dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat, yaitu menggunakan multimedia untuk mengaktifkan kegiatan pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Beberapa alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa antara lain adalah model *Problem Based Learning*, *Discovery Learning*, *Novic*, *Connected Mathematics Project*, *Lesson Study for Learning Community*, dan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) (Marfu'ah, dkk., 2022). Dalam hal ini, peneliti memilih model *Problem Based Learning* sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Menurut Barrows yang dikutip (Firdaus, dkk., 2021), PBL merupakan suatu model pembelajaran yang memunculkan masalah, yang kemudian mendorong siswa untuk bekerja sama dalam menyelesaikan masalah tersebut, sehingga siswa secara aktif mencari solusi dari permasalahan tersebut. Keunggulan dari penerapan model *Problem Based Learning* ini adalah dapat melibatkan siswa dalam kegiatan belajar secara langsung, memungkinkan pengetahuan dapat dicerna dengan baik, melatih kerja sama antar siswa, serta memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan dari berbagai sumber (Aziz, 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik mengadakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika tetang pengukuran waktu melalui model *Problem Based Learning* dengan Multimedia pada siswa kelas II SD Negeri Tanuharjo. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) mendeskripsikan penerapan model *Problem Based Learning* dengan Multimedia; 2) meningkatkan motivasi; 3) hasil belajar Matematika; dan 4) mendeskripsikan kendala dan solusinya pada materi pengukuran waktu siswa kelas II SD Negeri Tanuharjo.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas kolaboratif. PTK merupakan jenis pendekatan penelitian yang melibatkan tindakan khusus yang dilakukan bertujuan untuk meningkatkan mutu praktik pembelajaran di kelas, maka dapat menghasilkan peningkatan hasil belajar yang lebih baik (Asrori, 2019). Penelitian

ini dilaksanakan selama tiga siklus dengan siklus I dan II dilaksanakan sebanyak dua pertemuan, sedangkan siklus III dilaksanakan sebanyak satu pertemuan. Subjek penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas II SDN Tanuharjo tahun ajaran 2024/2025. Indikator yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa ada enam, yaitu adanya keinginan dan kebutuhan untuk melakukan aktivitas belajar, memiliki mimpi dan cita-cita yang harus digapai, kegiatan pembelajaran yang menarik, lingkungan yang positif, ketekunan dalam menyelesaikan tugas dan keuletan dalam menghadapi tantangan. Sedangkan hasil belajar siswa diukur dengan tes evaluasi ranah kognitif menggunakan tingkatan mengingat (C1), memahami (C2), dan menerapkan (C3).

Data yang digunakan yakni data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa data hasil belajar matematika dan motivasi belajar siswa. Sedangkan data kualitatif berupa pelaksanaan pembelajaran matematika tentang pengukuran waktu dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Sumber data pada penelitian ini adalah guru dan siswa kelas II SDN Tanuharjo tahun ajaran 2024/2025. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan tes. Uji validitas data menggunakan triangulasi teknik dan sumber. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Aspek yang diukur dalam indikator capaian penelitian ini yaitu penerapan model PBL dengan multimedia, peningkatan motivasi belajar dan ketuntasan hasil belajar siswa yang didapatkan dari tes evaluasi dengan persentase yang ditargetkan sebesar 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas II SDN Tanuharjo. Terdapat tiga siklus dengan siklus I dan II terdiri dari dua pertemuan, dan siklus III terdiri dari satu pertemuan. Setiap siklusnya terdiri dari berbagai pelaksanaan kegiatan seperti perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Adapun langkah-langkah model *Problem Based Learning* dengan multimedia yaitu: (1) orientasi masalah dengan Multimedia, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar dengan multimedia, (3) membimbing penyelidikan individu dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil analisis pemecahan masalah, (5) analisis dan evaluasi hasil proses pemecahan masalah dengan multimedia. Proses pembelajaran matematika tentang pengukuran waktu pada siswa kelas II SDN Tanuharjo dilaksanakan dengan baik. Berdasarkan data yang diperoleh, terjadi peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa yang dapat dilihat di bawah ini.

a. Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Multimedia pada Guru dan Siswa

Hasil peningkatan penerapan model *Problem Based Learning* dengan multimedia pada guru dan siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Perbandingan Hasil Observasi Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Multimedia Antarsiklus

Langkah	Siklus I		Siklus II		Siklus III		Rata-rata	
	G %	S %	G %	S %	G %	S %	G %	S %
1. Orientasi masalah dengan multimedia	85,53	81,66	89,16	88,33	91,66	90,0	88,78	86,66
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar menggunakan multimedia	85,83	83,33	84,16	84,16	90,0	90,0	86,66	85,83
3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok dengan multimedia	84,99	84,99	87,49	86,66	91,66	93,33	88,04	88,32
4. Mengembangkan dan	86,66	80,83	86,66	89,16	91,66	91,66	88,32	87,21

Langkah	Siklus I		Siklus II		Siklus III		Rata- rata	
	G %	S %	G %	S%	G %	S %	G %	S %
menyajikan hasil analisis pemecahan masalah dengan multimedia								
5. Analisis dan evaluasi hasil pemecahan masalah dengan multimedia	83,33	84,16	89,16	86,66	93,33	90,0	88,60	86,94
Rata- rata	85,33 82,99 87,33 86,99 91,66 90,99 88,08 86,99							

Keterangan: G (guru) dan S (siswa)

Berdasarkan Tabel 1, terjadi peningkatan pada setiap siklus, baik dari guru maupun siswa. Adanya peningkatan persentase rata- rata hasil observasi pembelajaran mengenai penerapan model *Problem Based Learning* dengan multimedia, mencerminkan pembelajaran yang berhasil dan berjalan optimal, hal ini disebabkan karena guru telah melakukan pembelajaran dengan baik sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dan selalu memberikan motivasi bagi siswa agar giat dalam belajar. Guru juga melakukan kegiatan refleksi disetiap pertemuan dengan tujuan pembelajaran dapat mencapai target penelitian sebesar 85%. Kegiatan refleksi setiap pertemuan bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran dan menghasilkan pembelajaran yang lebih baik daripada sebelumnya. Partisipasi dan semangat belajar siswa dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil pada proses pembelajaran dan menyebabkan persentase hasil observasi pembelajaran dapat meningkat.

Berdasarkan hasil pada tabel 1, observasi pada siklus I terhadap guru memiliki persentase rata-rata 85,33% mengalami peningkatan pada siklus II dengan persentase rata- rata 87,33% dan mengalami peningkatan lagi pada siklus III dengan rata- rata sebesar 91,66%. Observasi pada siswa juga mengalami peningkatan, pada siklus I diperoleh rata- rata 82,99%, kemudian meningkat pada siklus II diperoleh rata- rata 86,99%, dan meningkat menjadi 90,99% pada siklus III. Pada langkah mengembangkan dan menyajikan hasil analisis pemecahan masalah dengan multimedia terhadap guru mendapatkan nilai tertinggi sedangkan pada langkah analisis dan evaluasi hasil pemecahan masalah dengan multimedia mendapatkan nilai terendah. Pada langkah membimbing penyelidikan individu dan kelompok dengan multimedia terhadap siswa mendapatkan nilai tertinggi. Sedangkan langkah mengembangkan dan menyajikan hasil analisis pemecahan masalah dengan multimedia mendapatkan nilai terendah.

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan salah satu teori pembelajaran konstruktivisme yang memfasilitasi siswa untuk memecahkan masalah secara aktif dalam proses pembelajaran (Handayani, 2018). Selain itu (Faturrahman, 2015) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan yang mengutamakan masalah nyata yang tidak terstruktur dan terbuka dari konteks kehidupan sehari-hari untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan. Khususnya membuat siswa berpikir cepat atau kritis (Purnomo, 2019).

b. Motivasi Belajar Siswa

Peningkatan motivasi belajar matematika pada siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Perbandingan Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Antarsiklus

Indikator	Siklus		
	I	II	III
1. Adanya keinginan dan kebutuhan untuk melakukan aktivitas belajar	77,39%	85,73%	90,15%
2. Memiliki mimpi dan cita- cita yang harus digapai	79,03%	86,23%	91,16%

3. Kegiatan pembelajaran yang menarik	79,54%	87,11%	91,09%
4. Lingkungan yang positif	77,27%	85,60%	89,14%
5. Ketekunan dalam menyelesaikan tugas	81,56%	85,22%	90,15%
6. Keuletan dalam menghadapi tantangan	78,12%	86,36%	88,63%
Rata- rata	78,82%	86,04%	90,13%

Motivasi belajar siswa diukur melalui observasi aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran dengan mengamati indikator- indikator motivasi. Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui motivasi belajar siswa pada siklus I diperoleh hasil rerata 78,82%. Pada siklus II diperoleh hasil rerata 86,04%. Siklus III memiliki persentase rata- rata sebesar 90,13% dan telah memenuhi indikator capaian penelitian. Pada indikator ketekunan dalam menyelesaikan tugas pada siklus I mendapatkan hasil tertinggi yaitu 81,56% dan indikator adanya keinginan dan kebutuhan untuk melakukan aktivitas belajar mendapatkan hasil terendah. Pada indikator kegiatan pembelajaran yang menarik pada siklus II mendapatkan hasil tertinggi yaitu 87,11% dan indikator ketekunan dalam menyelesaikan tugas mendapatkan hasil terendah. Pada indikator memiliki mimpi dan cita- cita yang harus digapai pada siklus III mendapatkan hasil tertinggi yaitu 91,16% dan indikator keuletan dalam menghadapi tantangan mendapatkan hasil terendah.

Menurut Rina (2020) motivasi utama dalam kegiatan belajar ada dua yaitu: a) motivasi intrinsik yaitu dorongan untuk mencapai tujuan yang terletak pada tindakan belajar (adanya rangsangan dari dalam diri individu itu sendiri), b) motivasi ekstrinsik yaitu dorongan untuk mencapai tujuan di luar lingkungan pendidikan (adanya rangsangan dari luar diri individu). Adanya pengaruh motivasi belajar siswa ditinjau dari perbedaan gender terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa (Anita, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa yang tinggi akan menyebabkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa juga tinggi, dan sebaliknya. Menurut Prihartanta (2015) bahwa motivasi merupakan suatu gejala psikologis berupa dorongan yang timbul dalam diri seseorang untuk bertindak secara sadar dengan tujuan tertentu.

c. Hasil Belajar Matematika Siswa

Peningkatan hasil belajar matematika siswa dari siklus 1 sampai dengan 3 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3. Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antarsiklus

Nilai	Siklus I		Siklus II		Siklus III
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	Pert 1
95- 100	-	9,09	30,30	42,42	60,6
85- 94	12,12	24,24	54,54	39,39	27,2
75- 84	36,36	45,45	-	9,09	9,09
65- 74	27,27	6,06	12,12	6,06	3,03
55- 64	9,09	6,06	3,03	3,03	-
<55	15,15	9,09	-	-	-
Nilai Tertinggi	90	100	100	100	100
Nilai Terendah	35	40	55	60	70
Rata- rata	70,15	80,0	87,12	90,30	93,48
Siswa Tuntas	16	26	28	30	32
Siswa Belum Tuntas	17	7	5	3	1

Berdasarkan Tabel 3, persentase rata- rata hasil belajar siklus I pertemuan 1 sebesar 70,15%, dan pada pertemuan 2 sebesar 80,0%. Pada siklus II pertemuan 1 terdapat rata- rata sebesar 87,12% dan meningkat pada pertemuan 2 dengan persentase

rata-rata sebesar 90,30%. Siklus III mendapatkan hasil rata-rata sebesar 93,48%.

Peningkatan persentase rata-rata hasil belajar setiap siklus selalu meningkat, dikarenakan guru telah melakukan pembelajaran dengan baik sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dan menggunakan multimedia sehingga motivasi belajar anak meningkat dan hasil belajar siswa juga naik. Guru juga melakukan refleksi pembelajaran dengan memperbaiki kesalahan pada pembelajaran sebelumnya, dengan tujuan menciptakan pembelajaran yang lebih baik pada sebelumnya. Guru selalu memberikan motivasi agar siswa semangat belajar dan mengerjakan soal secara sungguh-sungguh agar hasil yang didapat memuaskan. Pada siklus I sebagian besar siswa belum memiliki semangat untuk belajar dan kondisi kelas kurang kondusif sehingga siswa kurang memperhatikan penjelasan materi dari guru dan mengakibatkan siswa kurang memahami materi pembelajaran. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa kurang memuaskan. Pada siklus II, sebagian besar siswa sudah lebih bersemangat dari yang sebelumnya, guru telah memberikan motivasi belajar pada siswa agar mereka lebih semangat dalam belajar. Pada hasil posttest siklus II lebih baik dan meningkat dikarenakan siswa telah mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dengan baik sehingga materi dapat dicerna dengan maksimal oleh siswa. Pada siklus III, hasil posttest jauh lebih baik dari siklus sebelumnya, karena hampir seluruh siswa telah mencapai KKTP, hanya beberapa siswa yang belum mencapai KKTP.

Hasil belajar merupakan apa yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran selesai (Sarumaha, 2022). Jika penyerapan informasi selama proses pembelajaran maksimal, maka hasil belajar juga akan maksimal (Harefa, 2022). Menurut Hordword Kingsley, terdapat tiga jenis capaian pembelajaran yaitu: 1) keterampilan dan kebiasaan, 2) pengetahuan dan pemahaman, 3) sikap dan aspirasi. Capaian pembelajaran merupakan cerminan seberapa jauh siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru (Harefa, 2018).

d. Perbandingan Kendala dan Solusi Antarsiklus

Dalam pelaksanaan penelitian, terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaannya. Berikut kendala dan solusi pada siklus 1-3 disajikan pada tabel 4:

Tabel 4. Perbandingan Kendala dan Solusi Antarsiklus

		Kendala	Solusi
Siklus 1	a)	Suasana kelas kurang kondusif	a) Guru bersikap tegas dan mengingatkan siswa
	b)	Siswa sulit dikondisikan, banyak yang keluar masuk kelas dan berbicara saat pembelajaran	b) Guru memberi teguran kepada siswa yang sulit dikondisikan dan meminta siswa untuk menaati tata tertib belajar
	c)	Siswa pasif saat menanggapi kelompok yang presentasi	c) Guru memotivasi siswa untuk aktif dan mengapresiasi siswa yang aktif dalam pembelajaran
	d)	Siswa bermain sendiri dan kurang memperhatikan guru	d) Guru menyita mainan siswa, mengawasi dan meminta siswa untuk memperhatikan
	e)	Guru kurang optimal dalam membimbing siswa pada kegiatan diskusi kelompok	e) Guru lebih memperhatikan siswa dalam proses pembelajaran dengan lebih responsif kepada siswa
Siklus II	a)	Siswa kurang aktif dalam menanggapi kelompok lain	a) Guru dapat memberikan tambahan nilai pada siswa yang berani

Kendala		Solusi
b) Siswa masih suka berisik pada saat pembelajaran, sehingga menganggu teman lainnya	b) Guru dapat mengondisikan siswa dengan cara memberikan peringatan pada siswa	memberikan tanggapan pada kelompok lain saat presentasi
c) Siswa kurang bekerja sama pada saat diskusi kelompok	c) Guru dapat membimbing siswa dan mengawasi pada saat diskusi kelompok	Guru dapat membimbing siswa dan mengawasi pada saat diskusi kelompok
d) Terdapat siswa yang mengosongkan jawaban soal evaluasi	d) guru menanyakan kesulitan yang dihadapi siswa dan memberikan motivasi untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menjawab soal.	guru menanyakan kesulitan yang dihadapi siswa dan memberikan motivasi untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menjawab soal.
Siklus III	Masih terdapat beberapa siswa yang bercanda dengan temannya saat guru sedang menjelaskan materi	Guru menegur dan meminta siswa untuk fokus pada pembelajaran dan mengikuti pembelajaran dengan baik

Berdasarkan Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa kendala yang ditemukan pada siklus I, II, dan III yaitu: (1) suasana kelas kurang kondusif, (2) siswa sulit dikondisikan dan berbicara saat pembelajaran, (3) siswa pasif saat menanggapi kelompok yang presentasi, (4) beberapa siswa terlihat bermain sendiri dan kurang memperhatikan penjelasan dari guru, (5) siswa menunjukkan kurangnya kerja sama selama diskusi kelompok, (6) beberapa siswa tidak menjawab seluruh soal evaluasi yang diberikan.

Berdasarkan kendala tersebut, beberapa solusi yang dapat dilakukan yaitu: (1) guru bersikap lebih tegas dan mengingatkan siswa, (2) guru memberikan teguran pada siswa yang sulit dikondisikan dan meminta siswa untuk menaati tata tertib belajar, (3) guru memotivasi siswa untuk aktif dan mengapresiasikan siswa yang aktif dalam pembelajaran, (4) guru menyita mainan siswa, mengawasi dan meminta siswa untuk memperhatikan, (5) guru dapat membimbing siswa dan mengawasi pada saat diskusi kelompok, (6) guru menanyakan kesulitan yang dihadapi siswa dan memberikan motivasi untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menjawab soal.

SIMPULAN

Model *Problem Based Learning* memiliki 5 langkah-langkah yaitu: (1) orientasi masalah dengan multimedia; (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar menggunakan multimedia; (3) membimbing penyelidikan individu dan kelompok dengan multimedia; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil analisis pemecahan masalah dengan multimedia; dan (5) analisis dan evaluasi hasil pemecahan masalah dengan multimedia. Model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika tentang pengukuran waktu pada siswa kelas II SDN Tanuharjo. Hal ini dibuktikan dengan hasil penerapan model PBL, hasil observasi motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa tentang pengukuran waktu yang dilakukan pada akhir pembelajaran. Berikut ini adalah hasil penerapan model *PBL* dengan multimedia terhadap guru dan siswa. Hasil observasi terhadap guru pada siklus I = 85,33%, siklus II = 87,33%, dan siklus III = 91,66%. Hasil observasi terhadap siswa pada siklus I = 82,99%, siklus II = 86,99%, dan siklus III = 90,99%. Penerapan model *Problem Based Learning* dengan Multimedia dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas II SD

Negeri Tanuharjo. Terdapat hasil observasi motivasi belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 = 77,04%, pertemuan 2 = 80,56%. Pada siklus II pertemuan 1 = 85,22%, meningkat pada pertemuan 2 = 87,04%. Dan pada siklus III = 90,11%. Penerapan model *Problem Based Learning* dengan Multimedia dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SD Negeri Tanuharjo tentang Pengukuran Waktu. Persentase rata-rata siklus I pertemuan 1 = 70,15%, pertemuan 2 = 80,0%. Pada siklus II pertemuan 1 = 87,12% dan pada pertemuan 2 = 90,30%. Pada siklus III = 93,48%. Kendala yang ditemukan dalam penerapan model PBL dengan Multimedia yaitu: (1) suasana kelas kurang kondusif, (2) siswa sulit dikondisikan dan berbicara saat pembelajaran, (3) siswa pasif saat menanggapi kelompok yang presentasi, (4) beberapa siswa terlihat bermain sendiri dan kurang memperhatikan penjelasan dari guru, (5) siswa menunjukkan kurangnya kerja sama selama diskusi kelompok, (6) beberapa siswa tidak menjawab seluruh soal evaluasi yang diberikan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, terdapat sejumlah solusi yang dapat dilakukan yaitu: (1) guru bersikap lebih tegas dan mengingatkan siswa, (2) guru memberikan teguran pada siswa yang sulit dikondisikan dan meminta siswa untuk menaati tata tertib belajar, (3) guru memotivasi siswa untuk aktif dan mengapresiasi siswa yang aktif dalam pembelajaran, (4) guru menyita mainan siswa, mengawasi dan meminta siswa untuk memperhatikan, (5) guru dapat membimbing siswa dan mengawasi pada saat diskusi kelompok, (6) guru menanyakan kesulitan yang dihadapi siswa dan memberikan motivasi untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menjawab soal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, I. W. A. W. (2015). Role of Motivation From Gender on Critical Thinking. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi*, 2(2), 246–251. <https://doi.org/10.22460/p2m.v2i2p246- 251.184>
- Asrori, M. (2019). Penelitian Tindakan Kelas. PT Sandiarta Sukses.
- Audie, N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP, 2(1), 4.
- Aziz, A., Ahyan, S., & Fauzi, L. M. (2016). Implementasi Model *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa melalui Lesson Study. *Jurnal Elemen*, 2(1), 83–91.
- Erwin, W. (2018). Strategi Pembelajaran Edutainment Berbasis Karakter. Ar-Ruzz Media.
- Fathurrohman, M. (2015). Model-model pembelajaran inovatif(N. Hidayat (ed.)). Ar-Ruzz Media
- Firdaus, A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri, Z. (2021). *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama, 13(2), 4.
- Habib, A., Astra, I. M., & Utomo, E. (2020). Media Pembelajaran Abad 21: Kebutuhan Multimedia Interaktif Bagi Guru dan Siswa Sekolah Dasar. *JARTIKA: Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(1), 25–35.
- Handayani, M. (2018). Developing thematic-integrative learning module with problem-based learning model for elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 6(2), 166–176. <https://doi.org/10.21831/jpe.v6i2.14288>
- Harefa, D. (2018). Efektifitas Metode Fisika Gasing Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau Dari Atensi Siswa (Eksperimen Pada Siswa Kelas VII Smp Gita Kirtti 2 Jakarta). *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(1), 35–48.

- Harefa, D. (2022b). STUDENT DIFFICULTIES IN LEARNING MATHEMATICS. Afore: Jurnal Pendidikan Matematika, 1(2), 1–9.
- Karyaningsih, K., Solissa, E. M., Pratiwi, E. Y. R., Destari, D., & Meisarah, F. (2023). Comparative Study of the Influence of Student Learning Motivation on Student Learning Outcomes in a View of Gender in Thematic Subject. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(2), 458-471.
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. 14(1), 15–20.
- Lestari, F. D., Ibrahim, M., Ghufron, S., & Mariati, P. (2021). Pengaruh Budaya Literasi terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5087–5099.
- Marfu'ah, S., Zaenuri, Z., Masrukan, M., & Walid, W. (2022). Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 5, 50–54.
- Mohamad Syarif Sumantri. (2015). Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik Ditingkat Pendidikan Dasar. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 6.
- Prihartanta, W. (2015). Teori-teori Motivasi. *Jurnal Adabiya*, 1(83), 1–14.
- Purnomo, H., Santosa, B., & Tentama, F. (2019). Implementation of problem-based learning and group investigation (PBL go-in) to improve vocational students' competence. *Journal of Vocational Education Studies*, 2(1), 47. <https://doi.org/10.12928/joves.v2i1.750>
- Rejeki, R., Adnan, M. F., & Siregar, P. S. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 2.
- Rina Novalinda, Oskah Dakhi, Melda Fajra, Azmil Azman, Mardhiah Masril, Ambiyar, Unung Verawadina (2020). Learning Model Team Assisted Individualization Assisted Module to Improve Social Interaction and Student Learning Achievement. *Universal Journal of Educational Research*, 8(12A), 7974-7980. DOI: 10.13189/ujer.2020.082585
- Sachdeva, S., & Eggen, P. O. (2021). Learners' Critical Thinking About Learning Mathematics. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 16(3), em0644.
- Sarumaha, M., D. (2022). Bokashi Sus Scrofa Fertilizer On Sweet Corn Plant Growth. *Haga Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 32–50.
- Timor, A. R., AMBIYAR, A., DAKHI, O., VERAWADINA, U., & ZAGOTO, M. M. (2021). Effectiveness of problem-based model learning on learning outcomes and student learning motivation in basic electronic subjects. *International journal of multi science*, 1(10), 1-8.
- Tri wahyuningtyas, D., Ningtyas, A. S., & Rahayu, S. (2020). The problem-based learning e-module of planes using Kvisoft Flipbook Maker for elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 8(2), 199-208.