Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar | p-ISSN 2685-7642 | e-ISSN 2685-8207
Vol.6 No.1 Juli 2024 | Hal 60-75

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dan Pembelajaran Sosial Emosional

Imelsi Annissabrina[1], Muhammad Sofwan[2], Dedi Iskandar[3], Ida Wahyuni[4]

[1,2]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jambi
[3,4]SD Negeri 19/IV Jambi

E-mail: ulthimeliaannissabrina@gmail.com[1]

Abstract

This research was motivated by the low mathematics learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 19/IV Jambi. The aim of this study is to improve students' mathematics learning outcomes by using a problem-based learning (PBL) model integrated with differentiated and social-emotional learning. The research method employed was classroom action research focused on improving the quality of the learning process by following these steps: (1) planning, (2) action implementation, (3) observation, and (4) reflection. Data collection techniques used were observation and written tests with rubric instruments, multiple-choice, and short answer questions. The data analysis technique used was descriptive qualitative and quantitative data analysis. The results of this study indicate an improvement in students' learning outcomes after the application of the problem-based learning model integrated with differentiated and social-emotional learning. The average pre-cycle learning outcome score was only 56.19 with a learning objective achievement percentage of 28.57%, while in cycle I after the intervention, the average learning outcome score was 71.9 with a learning objective achievement percentage of 66.66%, and in cycle II there was an increase in the average learning outcome score to 80, with a learning objective achievement percentage of 90.47%. The conclusion of this study is that the implementation of the problem-based learning model integrated with differentiated and social-emotional learning can improve the mathematics learning outcomes of fourth-grade students.

Keywords: *Learning outcomes, Problem Based Learning, Differentiated Learning, Social Emotional Learning*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 19/IV Jambi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran sosial emosional. Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yang berfokus pada memperbaiki kualitas proses belajar dengan mengikuti langkah-langkah berikut: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes tertulis dengan

instrumen rubrik, pilihan ganda, dan isian singkat. Analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini adalah terjadinya peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah yang terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran sosial emosional. Nilai rata-rata hasil belajar pra siklus hanya mencapai 56,19 dengan persentase ketercapaian tujuan pembelajaran adalah 28,57%, sedangkan pada siklus I setelah perlakuan memperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar 71,9 dengan persentase ketercapaian tujuan pembelajaran adalah 66,66%, dan pada siklus ke II mengalami peningkatan rata-rata hasil belajar dengan skor 80, persentase ketercapaian tujuan pembelajaran adalah 90,47%. Kesimpulan penelitian ini adalah implementasi model pembelajaran berbasis masalah terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran sosial emosional mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas IV SD.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Berdiferensiasi, Pembelajaran Sosial Emosional

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah kunci dalam mengembangkan potensi yang dimiliki setiap individu, dengan pendidikan yang berkualitas dan bermakna, siswa memiliki kemampuan untuk mengoptimalkan potensi intrinsik yang mereka miliki guna mencapai pengembangan diri yang maksimal. Setiap siswa memiliki karakteristik yang beragam dan potensi yang berbeda-beda, sehingga dalam pembelajaran diperlukan strategi, dan model pembelajaran yang tepat untuk dapat mengembangkan potensi mereka yang beragam. Mengacu pada Permendikbudristek RI Nomor 16 tahun 2022 tentang standar proses pasal 7 ayat (3) menjelaskan bahwa pengembangan strategi pembelajaran yang berkualitas dan bermakna memerlukan analisis komprehensif terhadap variabel demografis dan psikososial siswa baik dari segi usia, kemampuan kognitif, intelektual, dinamika kondisi fisik dan psikologis, maupun pengaruh lingkungan untuk memfasilitasi pendidikan yang tidak hanya efisien melainkan juga substantif dan transformatif. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang berkualitas adalah pembelajaran yang memperhatikan kebutuhan peserta didik dalam belajar dimulai dari tingkat perkembangan hingga latar belakang peserta didik. Untuk dapat memenuhi kebutuhan belajar peserta didik tersebut, diperlukan strategi, dan model pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat belajar dengan optimal.

Kualitas proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil asesmen pembelajaran, asesmen dapat menunjukkan kekuatan dan kelemahan dari pelaksanaan pembelajaran. Asesmen memiliki peranan yang besar dalam meningkatkan prestasi akademik siswa (Andayani & Madani, 2023).

Dengan adanya asesmen dalam pembelajaran, membantu memberikan serangkaian informasi yang memberikan masukan kepada siswa berupa sejauh mana mereka dapat mencapai materi, keterampilan apa saja yang telah mereka kuasai, pemahaman apa yang perlu mereka tingkatkan, serta langkah apa yang sebaiknya mereka lakukan untuk mencapai batas maksimal mereka (Aulia dkk., 2020). Asesmen yang tepat dapat membantu guru merancang perangkat ajar dan asesmen pembelajaran yang efektif sesuai kebutuhan belajar (Suyitno, 2021).

Pembelajaran matematika merupakan optimalisasi interaksi komponen pembelajaran dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa untuk menemukan solusi pemecahan masalah. Matematika adalah bagian dari instrumen untuk berpikir kritis, sarana berinteraksi, serta alat pemecahan masalah. Menurut Murtianto dalam (Ultra Gusteti & Neviyarni, 2022) kemampuan matematis seperti kemampuan berpikir kritis dan analitis, berlogika, dan kemampuan pemecahan masalah dapat dikembangkan dengan matematika. Pembelajaran matematika memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat aktif, menyampaikan gagasan, bertanya untuk mengembangkan kemampuan matematisnya (Ultra Gusteti & Neviyarni, 2022).

Berdasarkan hasil analis data dari laporan rapor pendidikan di SD Negeri 19/IV Jambi menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada domain numerasi perlu ditingkatkan, adapun data tersebut mengindikasi bahwa implementasi proses pembelajaran yang suboptimal seringkali tidak kongruen dengan profil karakteristik siswa yang mengakibatkan rendahnya efikasi pembelajaran di kelas. Menindaklanjuti permasalahan tersebut, dilakukan analisis karakteristik peserta didik dan kebutuhan belajar peserta didik, kemudian dilakukan rencana tindak lanjut dengan melakukan diskusi reflektif terkait implementasi solusi yang tepat dalam mengatasi rendahnya hasil belajar matematika. Sebagai opsi penyelesaian permasalahan tersebut, dianjurkan untuk mengimplementasikan paradigma pedagogis yang dirancang untuk memfasilitasi siswa terlibat secara langsung dan aktif selama kegiatan belajar, guna menghasilkan interaksi yang lebih hidup dan produktif dalam proses edukasi yang sesuai dengan kebutuhan belajar mereka tanpa adanya tekanan dalam proses belajar mereka.

Model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran serta mampu mendorong pengembangan kemampuan berpikir karena terintegrasi dengan permasalahan sehari-hari adalah model pembelajaran berbasis masalah (Eismawati dkk., 2019). Model pembelajaran berbasis masalalah adalah sebuah model pembelajaran yang memfasilitasi pembelajaran

melalui penyajian masalah aktual dalam kehidupan sehari-hari yang bertujuan untuk menstimulus siswa melakukan investigasi masalah dan melakukan penyelesaian masalah secara kolaboratif (Nurhuda dkk., 2023). Secara teoritik, model pembelajaran berbasis masalah memiliki peluang yang besar dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Model berbasis masalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan cara belajar mereka sendiri (Alfani, 2022). Adapun sintaks model PBL adalah (1) orientasi siswa terhadap masalah, berfokus pada identifikasi dan analisis isi spesifik dalam rangka mencari solusi berbasis bukti dan data, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar, berfokus pada penyusunan struktur pembelajaran yang sistematis untuk memfasilitasi proses akuisisi pengetahuan oleh siswa, (3) Memfasilitasi proses investigasi yang dilakukan oleh individu atau dalam konteks kolaboratif, dengan tujuan mengoptimalkan hasil penelitian dan pembelajaran, (4) Melaksanakan proses pengembangan dan kemudian melakukan diseminasi temuan secara sistematis, (5) melakukan analisis dan evaluasi (Nurhuda dkk., 2023).

Pelaksanaan proses pembelajaran hendaknya menyesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa di kelas, aktivitas yang dirancang haruslah mampu mengembangkan potensi siswa secara individual. Pembelajaran berdiferensiasi adalah proses pemenuhan kebutuhan belajar secara individual dengan menyesuaikan metode, model, dan strategi mengajar sesuai dengan kebutuhan siswa dimulai dari tingkat kesiapan belajar siswa, minat belajar siswa, maupun gaya belajar siswa, dengan demikian pembelajaran menjadi lebih bermakna (Annissabrina, 2023). Pembelajaran berdiferensiasi didasarkan pada elemen konten, proses, produk dan lingkungan belajar (Marlina, 2020). Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dapat berupa membedakan kelompok belajar siswa sesuai dengan karakteristiknya, jika dilihat dari sisi kesiapan belajar dapat dikelompokkan menjadi 3 kategori yakni: mahir, sedang berkembang, dan belum berkembang. Berdasarkan perbedaan tersebut, guru dapat memberikan instruksi ataupun kegiatan yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dan kesiapan belajar siswa, sehingga mereka dapat mengembangkan kemampuan mereka dengan optimal. Selain hal tersebut, guru dapat menyesuaikan tujuan pembelajaran dengan melakukan modifikasi terhadap konten belajar, proses belajar, produk belajar, maupun lingkungan belajar siswa (Ultra Gusteti & Neviyarni, 2022). Dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi, guru hendaknya berkomitmen untuk melakukan asesmen awal kognitif maupun non kognitif untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan belajar siswa, melakukan hasil analisis asesmen dan melakukan pemetaan karakteristik siswa untuk diberikan

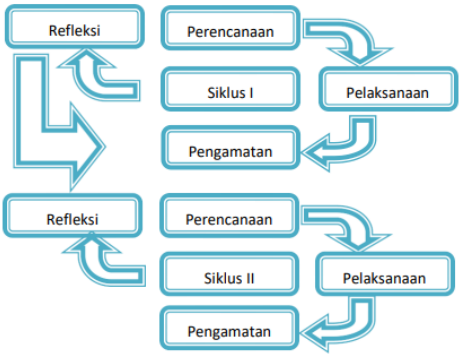
perlakuan yang berbeda-beda (Muslimin dkk., 2022).

Memaksimalkan proses belajar siswa dapat dilakukan dengan mensejahterakan siswa dalam belajar melalui penyediaan lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan menghargai siswa. Pembelajaran sosial dan emosional membantu siswa mengembangkan kemampuan dasar untuk hidup melalui pengenalan dan pengelolaan emosi diri, membangun relasi yang positif dan pengambilan keputusan yang bertanggung jawab (Hidayatni & Fathani, 2023). Penerapan pembelajaran sosial dan emosional dapat meningkatkan keterampilan bertahan hidup, perubahan perilaku yang lebih baik, dan peningkatan prestasi akademik (Parry, 2020). Pembelajaran matematika sering menimbulkan reaksi negatif yang lebih besar dari siswa dibandingkan dengan pembelajaran lain, memahami kesejahteraan siswa dalam pembelajaran matematika sangat penting sehingga siswa dapat menerima pelajaran dengan baik (Hill dkk., 2021). Berdasarkan teori nilai harapan (EVT) menegaskan bahwa motivasi diatur oleh dua proses yaitu harapan individu akan kesuksesan dan sejauh mana individu menghargai tugas tersebut. Berdasarkan teori *expectancy value theory* (EVT) siswa lebih termotivasi belajar matematika ketika mereka berharap melakukannya dengan baik dan lebih cenderung menghargai aktivitas matematika yang mereka lakukan langsung (Hill dkk., 2021).

Berdasarkan paparan tersebut, untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika, dilakukan upaya berupa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferesnsiasi berdasarkan karakteristik kesiapan awal siswa dan terintegrasi dengan pembelajaran sosial dan emosional (SEL).

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah sebuah penelitian yang berfokus pada perbaikan terhadap kelemahan ataupun permasalahan dalam pembelajaran untuk meningkatkan profesionalisme guru dalam mengajar (Farhana dkk., 2019). Penelitian tindakan (*action research*) adalah sebuah metode yang menjembatani teori dan praktik (dalam pendidikan) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan berfokus pada kelas atau proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas (Salim dkk., 2020). Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam penelitian tindakan kelas adalah (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi (Surya, 2017). Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (*classromm based action research*) menurut Arikonto dalam (Widyastuti dkk., 2022) dengan prosedur penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Daur Penelitian Tindakan Kelas

1. Perencanaan

Peneliti menentukan fokus observasi dan mengembangkan instrumen observasi untuk mendukung pencatatan data faktual selama periode intervensi sesuai dengan metodologi (Widyastuti dkk., 2022). Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan perencanaan sebagai berikut:

a) Melakukan telaah terhadap tujuan pembelajaran dengan menyesuaikan pada capaian pembelajaran (CP) sesuai kurikulum yang digunakan.
b) Menyiapkan instrumen asesmen awal kognitif untuk mengetahui kesiapan belajar siswa
c) Melakukan pemetaan siswa berdasarkan hasil asesmen awal kognitif
d) Menentukan model, strategi, teknik, dan media yang digunakan
e) Merancang perangkat ajar dan asesmen yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa sudah terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran sosial emosional
f) Diskusi reflektif bersama guru untuk mengidentifikasi kelemahan rancangan perangkat ajar dan asesmen.

2. Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan tindakan berdasarkan hasil perencanaan yang telah disepakati. Pelaksanaan dilakukan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit.

3. Pengamatan

Peneliti menggunakan lembar penilaian aktivitas siswa untuk mengumpulkan data-data yang ditemukan di lapangan. Kegiatan pengamatan dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru pengamat untuk mengamati kualitas pembelajaran yang dilaksanakan.

4. Refleksi

Kegiatan reflektif diinisiasi sebagai metode untuk mengevaluasi transformasi yang terjadi sepanjang durasi implementasi kegiatan tertentu termasuk suasana kelas, aktivitas siswa, dan guru. Peneliti melakukan evaluasi untuk mengidentifikasi kekuatan dan kekurangan dalam pelaksanaan kegiatan, kemudian merencanakan tindak lanjut untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada siklus berikutnya.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV B SD Negeri 19/IV Jambi pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Jumlah siswa yang terlibat sebanyak 21 siswa yang terdiri dari 10 orang siswa laki-laki

dan 11 orang perempuan dengan karakteristik dan kesiapan belajar yang berbeda-beda.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dari penelitian ini adalah lembar observasi dan tes tertulis. Instrumen yang digunakan adalah rubrik dan isian singkat. Lembar observasi bertujuan untuk memperoleh data terkait pelaksanaan kegiatan pembelajaran selama penelitian yang mencangkup lembar pengamatan aktivitas siswa dan pelaksanaan kegiatan untuk guru. Tes tertulis dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa selama penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Pra Siklus

Peneliti berfokus pada kegiatan observasi perangkat ajar dan asesmen yang digunakan, serta karakteristik siswa di kelas. Peneliti menyiapkan instrumen asesmen awal kognitif dan juga non kognitif seperti gaya belajar dan minat siswa. Tujuan dilakukannya asesmen awal ini adalah untuk mengetahui karakteristik siswa dan kebutuhan belajar siswa, sehingga peneliti dapat menentukan strategi mengajar yang tepat dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Peneliti melakukan asesmen awal kognitif untuk mengetahui kesiapan belajar siswa dengan menggunakan teknik penilaian tertulis dengan instrumen isian singkat sebanyak 10 soal pada materi ciri-ciri bangun datar segi empat. Adapun hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Nilai Pra Siklus

No.	Nama (Inisial)	Nilai
1.	AA	80
2.	AYP	50
3.	AM	60
4.	FK	70
5.	FNO	50
6.	FTR	70
7.	IZ	40
8.	IS	50
9.	MR	80
10.	MRC	40
11.	MNL	90
12.	NS	40
13.	NA	60
14.	NPM	40
15.	NRHW	50
16.	SZB	50
17.	SQB	50
18.	SK	90
19.	ZA	50
20.	ZNK	40
21.	ZM	30
Jumlah Nilai		1180
Rata-rata		56,19047619
KKTP		70

Berdasarkan **Tabel 1**. Nilai pra siklus, dapat dilakukan analisis sebagai berikut:

a. Siswa dengan nilai < 70 berjumlah 15 orang siswa dengan persentase 71,42%
b. Siswa dengan nilai ≥ 70 berjumlah 6 orang siswa dengan persentase 28,57%
c. Nilai rata-rata kelas adalah 56,19

d. Nilai tertinggi/terendah adalah 90/30.

Berdasarkan hasil data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal atau kesiapan belajar siswa terhadap materi masih rendah, terdapat lebih dari 70% siswa belum mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis kesiapan belajar siswa, dapat dilakukan pemetaan karakteristik siswa dengan kategori (1) mahir, (2) sedang berkembang, dan (3) belum berkembang. Siswa yang mendapatkan nilai dengan rentang 81-100 dapat dikelompokkan kedalam kategori mahir, 61-80 dikelompokkan kedalam kategori sedang berkembang, dan 0-60 dapat dikelompokkan kedalam kategori belum berkembang. Kelompok ini dibentuk sesuai dengan teori pembelajaran berdiferensiasi yang menyesuaikan proses pembelajaran dengan karakteristik siswa.

2. Siklus I

Setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran sosial emosional sesuai dengan rancangan pembelajaran dan asesmen. Berikut hasil belajar siswa berdasarkan penilaian formatif dan sumatif.

Tabel 2 Nilai Siklus I

No.	Nama (Inisial)	Nilai
1.	AA	90
2.	AYP	70
3.	AM	70
4.	FK	80
5.	FNO	60
6.	FTR	80
7.	IZ	70
8.	IS	50
9.	MR	80
10.	MRC	60
11.	MNL	100
12.	NS	70
13.	NA	80
14.	NPM	60
15.	NRHW	80
16.	SZB	80
17.	SQB	70
18.	SK	90
19.	ZA	60
20.	ZNK	60
21.	ZM	50
Jumlah Nilai		1510
Rata-rata		71,90476
KKTP		70

Berdasarkan tabel 2. Nilai siklus 1, dapat dilakukan analisis sebagai berikut:

a. Siswa dengan nilai < 70 berjumlah 7 orang siswa dengan persentase 33,33%.
b. Siswa dengan nilai ≥ 70 berjumlah 14 orang siswa dengan persentase 66,66%.
c. Nilai rata-rata kelas adalah 71,9
d. Nilai tertinggi/terendah adalah 100/50

Berdasarkan hasil data pada **Tabel 2.** Nilai siklus 1, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diterapkannya pembelajaran dengan

menggunakan model berbasis masalah (PBL) yang terintegrasi dengan pembelajaran sosial dan emosional. Namun, hasil belajar siswa masih perlu ditingkatkan karena siswa yang mencapai kriteria tuntas masih belum mencapai 70% dari jumlah siswa.

3. Siklus II

Setelah dilaksanakan perbaikan terhadap rancangan pembelajaran dan asesmen yang digunakan pada siklus I sesuai dengan hasil evaluasi dan diskusi reflektif. Adapun hasil belajar siswa pada siklus II berdasarkan asesmen formatif dan asesmen sumatif adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Nilai Siklus II

No.	Nama (Inisial)	Nilai
1.	AA	100
2.	AYP	80
3.	AM	80
4.	FK	90
5.	FNO	70
6.	FTR	90
7.	IZ	70
8.	IS	60
9.	MR	90
10.	MRC	70
11.	MNL	100
12.	NS	80
13.	NA	90
14.	NPM	70
15.	NRHW	90
16.	SZB	80
17.	SQB	80
18.	SK	90
19.	ZA	70
20.	ZNK	70
21.	ZM	60
Jumlah Nilai		1680
Rata-rata		80
KKTP		70

Berdasarkan tabel 3. Nilai siklus II, dapat dilakukan analisis sebagai berikut:

a. Siswa dengan nilai < 70 berjumlah 2 orang siswa dengan persentase 9,52%
b. Siswa dengan nilai ≥ 70 berjumlah 19 orang siswa dengan persentase 90,47%
c. Nilai rata-rata kelas adalah 80
d. Nilai tertinggi/terendah adalah 100/60

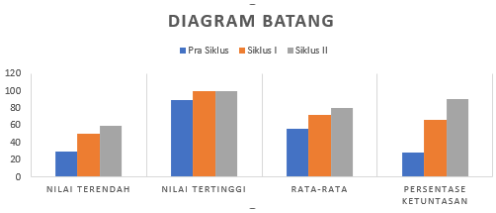
Berdasarkan hasil data pada **Tabel 3**. Nilai siklus II dapat disimpulkan bahwa hasil perbaikan rancangan perangkat ajar dan asesmen mempengaruhi kualitas proses dan hasil belajar siswa. Berikut adalah rekapitulasi data hasil penelitian dari prak siklus, siklus I, sampai dengan siklus II:

Tabel 4 Rekapitulasi Data

Data	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Terendah	30	50	60
Nilai Tertinggi	90	100	100
Rata-rata	56,19	71,9	80
Persentase Ketuntasan	28,57	66,66	90,47

Informasi terkait peningkatan hasil belajar siswa dari pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada grafik berikut:

Gambar 2. Grafik Peningkatan Hasil Belajar



Berdasarkan nilai siswa dari pra siklus, siklus I, sampai siklus II mengalami peningkatan hasil belajar setelah diberlakukannya model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran sosial emosional. Adapun peningkatan rata-rata nilai hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus I sebesar 15,71%, sedangkan peningkatan nilai hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 8,1%.

Pembahasan

Implementasi model pembelajaran berbasis masalah (PBL) berperan dalam meningkatkan kualitas proses belajar siswa, dengan dibuktikan adanya peningkatan hasil belajar melalui aesemen formatif dan asesmen sumatif yang dilaksanakan selama pembelajaran. Model pembelajaran berbasis masalah efektif diterapkan dalam pembelajaran karena menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif untuk berpikir dan memahami materi lebih mendalam melalui kolaborasi memecahkan masalah nyata (Rahmat, 2018). Pembelajaran berbasis masalah menempatkan masalah sebagai kunci dari kesuksesan pembelajaran (Kusuma, 2021). Terintegrasinya model pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran berdiferensiasi memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan kesiapan belajar dan proses belajar sesuai dengan kebutuhan belajar mereka. Adanya diferensiasi pada proses pembelajaran melibatkan siswa untuk mengembangkan potensi yang mereka miliki secara penuh tanpa adanya tekanan dari teman sebaya ataupun tugas yang melebihi kemampuan mereka. Pembelajaran berdiferensiasi memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir siswa, dan meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika (Septyana dkk., 2023). Adanya pembelajaran sosial dan emosional dalam pembelajaran mendukung siswa untuk fokus selama kegiatan, mendukung pembelajaran dalam suasana yang tenang dan menyenangkan. Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan pembelajaran sosial emosional melalui kegiatan bernapas 5 jari dan senam otak untuk melatih koordinasi otak kanan dan otak kiri siswa sehingga mereka mampu mempertahan fokus dalam belajar.

Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus I, peneliti melakukan telaah terhadap tujuan pembelajaran yang hendak dicapai oleh peserta didik dengan mengacu pada capaian pembelajaran (CP) sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Setelah melakukan telaah terhadap tujuan pembelajaran, peneliti

menyusun rancangan pembelajaran dan asesmen dengan menggunakan data hasil belajar pra siklus untuk membentuk kelompok belajar siswa sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajarnya, dengan demikian memudahkan guru untuk memberikan perlakuan yang berbeda-beda. peneliti kemudian menentukan strategi mengajar yang akan digunakan beserta sumber daya yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran sosial emosional. Tujuan dari integrasi pembelajaran ini adalah untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Peneliti juga mempersiapkan lembar pengamatan untuk pengamat aktivitas pembelajaran, melakukan kolaborasi dengan guru kelas dan rekan sejawat untuk memberikan saran dan masukan terhadap rancangan pembelajaran dan asesmen yang akan digunakan.

b. Pelaksanaan

Siklus I dilaksanakan sesuai dengan rancangan pembelajaran dan asesmen yang telah disepakati bersama. Pelaksanaan pembelajaran melibatkan pengamat berupa rekan sejawat dan juga guru kelas untuk menilai kualitas pembelajaran. Kegiatan pembelajaran terdapat segmen pendahuluan dengan mengintegrasikan pembelajaran sosial emosional melalui kegiatan bernapas 5 jari untuk mengidentifikasi emosi diri dan bagaimana bertanggung jawab terhadap perasaan diri dan menghargai perasaan orang lain, kemudian di lanjutkan dengan kegiatan senam otak untuk melatih koordinasi dan meningkatkan fokus siswa dalam belajar. sedangkan pada segmen inti mengikuti sintaks model pembelajaran PBL (1) orientasi terhadap masalah, siswa disajikan masalah matematika melalui presentasi *Canva*, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, siswa dikelompokkan sesuai dengan pembelajaran berdiferensiasi proses pada aspek kesiapan belajar dengan 3 kategori kelompok yang berbeda (mahir, sedang berkembang, dan belum berkembang), (3) membimbing penyelidikan, guru membantu siswa dalam proses belajarnya, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil melalui kegiatan presentasi, (5) evaluasi terhadap hasil belajar meliputi kesulitan, hambatan, tantangan, dan proses yang bermakna. Terakhir adalah segmen penutup mencangkup kegiatan evaluasi pelaksanaan pembelajaran, pemberian motivasi dan apresiasi.

c. Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh guru kelas dan rekan sejawat dengan berfokus pada pengamatan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran sesuai dengan instrumen yang telah disediakan. Pada siklus I, hasil pengamatan aktivitas pembelajaran menunjukkan bahwa adanya keterlibatan siswa secara aktif dalam menjawab pertanyaan, aktif bekerja sama dan mampu bertanggung jawab

terhadap peran individu dalam pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang digunakan tepat dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, namun kurang mampu menjangkau materi yang disajikan secara luas karena tidak dapat menjangkau materi sumbu simetri lipat dan sumbu simetri putar. Alokasi waktu yang digunakan kurang sesuai dengan perencanaan, siswa lebih berfokus pada pembuatan media pembelajaran daripada kegiatan analisis masalah yang disajikan. Namun, dilihat dari hasil lembar kerja siswa mereka berhasil memecahkan masalah dengan bantuan media yang disediakan, namun belum mampu mempresentasikan hasil analisis dengan percaya diri dan lantang.

d. Refleksi

Setelah dilaksanakannya kegiatan pembelajaran sesuai dengan perencanaan, dilakukan refleksi bersama guru dan rekan sejawat. Adapun hasil refleksi dari pelaksanaan siklus I adalah kemampuan guru dalam alokasi waktu masih perlu ditingkatkan, media pembelajaran sebaiknya diganti karena belum mampu menjangkau materi lebih luas. Implementasi pembelajaran sosial dan emosional sebaiknya memberikan instruksi yang lebih jelas dan mudah dipahami siswa karena ini adalah hal yang baru bagi siswa.

Siklus II

a. Perencanaan

Pada siklus II, peneliti merencanakan perangkat ajar dan asesmen sesuai dengan saran dan masukan dari pengamat pelaksanaan pembelajaran. Peneliti mencari berbagai sumber yang dapat menjadi referensi media yang tepat untuk digunakan pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus II. Selain itu, peneliti merencanakan alokasi waktu yang lebih detail sehingga kegiatan dapat selesai tepat waktu. Peneliti memeriksa kembali kelompok belajar siswa sesuai dengan kesiapan belajar mereka, kemudian memperbaiki asesmen yang digunakan.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sesuai dengan rancangan pembelajaran dan asesmen. Sesuai dengan saran dari pengamat pada siklus I, pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah mampu mempraktikkan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang telah dirancang. Kegiatan siswa lebih aktif dan terlibat dalam kegiatan, kegiatan pembelajaran sosial dan emosional menjadi lebih terarah karena adanya instruksi yang jelas dan terperinci dari guru, siswa sudah mulai terbiasa mengikuti pembelajaran yang terintegrasi dengan kegiatan identifikasi emosi. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan sintaks model pembelajaran yang digunakan. (1) orientasi pada masalah masih disajikan dengan presentasi dari *canva*, namun guru mengubah pertanyaan pemantik dan gambar pendukung untuk menstimulus siswa berpikir namun masih sesuai dengan tujuan pembelajaran, hal ini lebih

baik dalam meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa dalam belajar, (2) organisasi dalam belajar disesuaikan dengan pembelajaran berdiferensiasi pada aspek proses berdasarkan kesiapan belajar dengan memberikan perlakuan yang berbeda pada setiap kelompok, siswa dikelompokkan sesuai dengan kemampuannya sehingga mereka dapat mengembangkan kemampuan mereka dengan optimal dan mampu berdiskusi dengan baik (3) membimbing penyelidikan, perlakuan berbeda ini dilakukan sesuai dengan prinsip ZPD (*zone of proximal development*), guru memberikan bantuan kepada siswa yang lebih membutuhkan, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil dilakukan melalui presentasi, siswa sudah mulai menunjukkan kepercayaan diri mereka, namun masih membutuhkan bimbingan dari guru, (5) evaluasi kegiatan berjalan dengan baik, siswa mampu mengidentifikasi hambatan dan tantangan selama mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung.

c. Pengamatan

Pengamatan masih dilakukan secara kolaboratif bersama guru kelas dan rekan sejawat untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pelaksanaan pembelajaran setelah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dan masukan. Pengamat menilai bahwa siswa mampu mempertahankan fokus mereka terhadap kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti, mereka menunjukkan antusiasme yang tinggi untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Dalam kegiatan diskusi, siswa sudah mampu membagikan peran dan tugas masing-masing dalam menyelesaikan lembar kerja, mereka mampu mengemukakan gagasan mereka dalam berdiskusi.

d. Evaluasi

Hasil pelaksanaan pembelajaran pada siklus II memberikan banyak perubahan terhadap kualitas pelaksanaan pembelajaran, hal ini didasarkan adanya kerja sama dari berbagai pihak untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Adapun evaluasi pada siklus II ini adalah memfokuskan pada siswa yang masih belum mampu belajar dengan maksimal.

Berdasarkan hasil evaluasi perbaikan yang dilakukan dari siklus I dan siklus II adalah memperbaiki alokasi waktu yang digunakan pada kegiatan pendahuluan, memperbaiki media pembelajaran yang digunakan beserta lembar kerja peserta didik. Sintaks pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah yang dilakukan adalah: (1) orientasi siswa terhadap masalah dengan menyajikan permasalahan menggunakan *canva*, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar secara berkelompok sesuai dengan kemampuan awal siswa, (3) membimbing penyelidikan secara individual dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil melalui kegiatan presentasi, dan (5) melakukan evaluasi dan analisis terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Penelitian menggunakan model berbasis masalah dalam pembelajaran

matematika terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran sosial emosional dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar dari pra siklus dengan rata-rata nili hasil belajar siswa adalah 56,19, nilai rata-rata hasil belajar pada siklus siklus I adalah 71,9, dan nilai hasil belajar pada siklus II adalah 80. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran sosial emosional dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) terintegrasi pembelajaran sosial dan emosional pada peserta didik kelas IVB di SD Negeri 19/IV Jambi, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran sosial emosional dapat meningkatkan kualitas proses belajar siswa karena sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa dan sejahteranya siswa dalam belajar, sehingga mempengaruhi kualitas proses dan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari nilai pra siklus dengan rata-rata 56,19 dan persentase ketuntasan adalah 28,57%, setelah dilaksanakan siklus 1 diperoleh reta-rata nilai hasil belajar siswa 71,9 dan persentase ketuntasannya adalah 66,66%, pada siklus II rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah 80 dengan persentase ketuntasannya adalah 90,47%. Adapun nilai ambang batas KKTP adalah 70.
2. Berdasarkan nilai hasil belajar siswa yang diperoleh dari asesmen formatif dan asesmen sumatif dari pra siklus, siklus I, hingga siklus II mengalami peningkatan hasil belajar yang stabil. Peningkatan hasil belajar dari pra siklus ke siklus I sebesar 15,71%, sedangkan peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II sebesar 8,1%.

DAFTAR RUJUKAN

Alfani, Y. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Mobile Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *Trapsila: Junal Pendidikan Dasar*, *4*(2), 28–33.

Andayani, T., & Madani, F. (2023). Peran Penilaian Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Siswa di Pendidikan Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *9*(2), 924–930. https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4402

Annissabrina, I. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Strip Digital*. Universitas Jambi.

Aulia, R. N., Rahmawati, R., & Permana, D. (2020). Peranan Penting Evaluasi Pembelajaran

Bahasa Di Sekolah Dasar. *Jurnal BELAINDIKA*, *01*(01), 1–9.

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). https://doi.org/10.26486/jm.v3i2.694

Farhana, H., Awiria, & Muttaqien, N. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. HC Publisher.

Hidayatni, N., & Fathani, A. H. (2023). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran PBL Disertai Pendekatan TaRL dan Komponen CASEL. *MATHEMA JOURNAL E-ISSN*, *5*(2), 2686–5823.

Hill, J. L., Kern, M. L., Seah, W. T., & van Driel, J. (2021). Feeling Good and Functioning Well in Mathematics Education: Exploring Students' Conceptions of Mathematical Well-Being and Values. *ECNU Review of Education*, *4*(2), 349–375. https://doi.org/10.1177/2096531120928084

Kusuma, Y. Y. (2021). Peningkatan Hasil Belajar SIswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *4*(4), 1460–1467. https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.753

Marlina. (2020). *Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi* (A. Santika, Ed.; 1 ed.). Afifa Utama.

Muslimin, Hirza, B., Nery, R. S., Yuliannti, R. E., Heru, Supriadi, A., Desvitasari, T., & Khairani, N. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, *8*(2). http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jpmrafa

Nurhuda, N. I., Wulan, N. S., & Suharti, E. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika Kelas V. *Jurnal PACU Pendidikan Dasar*, *3*(1), 2807–1107. https://unu-ntb.e-journal.id/pacu

Parry, L. (2020). The social emotional revolution: Centralising the whole learner in education systems. *Centre for Strategic Education Occasional Paper*.

Rahmat, E. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*.

Salim, Karo-karo, I., & Haidir. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas*. Perdana Publishing.

Septyana, E., Indriati, N. D., Indiati, I., & Ariyanto, L. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Boga 1 SMK di Semarang pada Materi Program Linear. *Jurnal Sains*

dan Edukasi Sains, *6*(2), 85–94. https://doi.org/10.24246/juses.v6i2p85-94

Surya, Y. F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sdn 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *1*(1), 38–53.

Suyitno, S. (2021). Penerapan Kompetensi Psikologi Guru dalam Peningkatan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, *6*(1), 58–65. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1900

Ultra Gusteti, M., & Neviyarni. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika dan Statistika*, *3*(3), 2022. https://doi.org/10.46306/lb.v3i3

Widyastuti, E., Sahabuddin, E., & Astuty Latif, R. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas II SD. *Pinisi Journal PGSD*.