

Efektivitas pengelolaan kelas dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SD Negeri Laweyan Surakarta

Rifqi Tiara Febriyanti¹, Dita Siti Barokah², Sri Marmuah³, Yulia Suryani⁴

^{1,2,3} Program Studi PPG PGSD, Pascasarjana Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir. Sutami No 36 Ketingan Surakarta

⁴ SD N Laweyan 54 Surakarta, Jl. Liris Belukan 54, Pajang, Laweyan, Surakarta

Email : rifqitiara196@gmail.com, ditasitibarokah@gmail.com

Abstract: *There are indications of low learning outcomes so that innovation is needed in mathematics learning to improve the quality of learning. The purpose of this study was to improve the quality of learning in cognitive learning outcomes and learning activities of students in mathematics subjects of grade 5 of Laweyan Elementary School No. 54 Surakarta using differentiated learning. The method used in this study used classroom action research (CAR) with the Kemmis and Mc Taggart model. This study was conducted in two cycles and each consisted of four stages, namely planning, implementation (action), observation, and reflection. The data collected included cognitive learning outcomes obtained through tests and observation data regarding teacher and student activities during the learning process. The results showed that in cycle I, the classical completion rate achieved was 64.28% with a less category. However, in cycle II the success indicator was achieved with a classical completion rate reaching 85.71% with a good category. Then, in the observation of student activities in cycle I reached a percentage of 66% and in cycle II reached a percentage of 91%. Therefore, learning in cycle II has met the indicators of success with minimal classical learning completion. This finding shows that the application of learning that the application of differentiated learning significantly improves learning outcomes and student and teacher activities.*

Keywords: *differentiated learning, learning quality, cognitive learning outcomes, student activities*

Abstrak: Terdapat indikasi hasil belajar yang rendah sehingga diperlukan inovasi dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kualitas pembelajaran tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada hasil belajar kognitif dan aktivitas pembelajaran peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas 5 SD Negeri Laweyan No.54 Surakarta menggunakan pembelajaran berdiferensiasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dan masing-masing terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Data yang dikumpulkan mencakup hasil belajar kognitif yang diperoleh melalui tes dan data observasi mengenai aktivitas guru dan peserta didik saat proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I, tingkat ketuntasan klasikal yang tercapai adalah 64,28% dengan kategori kurang. Namun, pada siklus II indikator keberhasilan tercapai dengan tingkat ketuntasan klasikal mencapai 85,71% dengan kategori baik. Kemudian, dalam observasi aktivitas peserta didik pada siklus I mencapai persentase 66% dan pada siklus II mencapai persentase 91%. Oleh karena itu, pembelajaran pada siklus II telah memenuhi indikator

keberhasilan dengan ketuntasan belajar klasikal yang minimal. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa serta guru.

Kata kunci: pembelajaran berdiferensiasi, kualitas pembelajaran, hasil belajar kognitif, aktivitas peserta didik

1. Pendahuluan

Pendidikan di Indonesia terus mengalami pembaruan dalam rangka menjawab tantangan zaman dan meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah. Salah satu wujud dari pembaruan tersebut adalah diterapkannya Kurikulum Merdeka oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Kurikulum ini mengedepankan prinsip pembelajaran yang berpihak pada peserta didik, fleksibilitas dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, serta penguatan kompetensi yang esensial. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, guru diharapkan mampu merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, minat, dan gaya belajar siswa melalui pendekatan yang dikenal sebagai pembelajaran berdiferensiasi (Yani,dkk. 2023).

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan salah satu strategi utama dalam Kurikulum Merdeka. Strategi ini didasarkan pada pemahaman bahwa setiap siswa adalah individu yang unik, dengan latar belakang, kemampuan, dan potensi yang berbeda (Wahyudi, dkk.2023). Oleh karena itu, pendekatan ini menuntut guru untuk melakukan pemetaan kebutuhan belajar siswa dan menyusun rencana pembelajaran yang adaptif. Dalam praktiknya, pembelajaran berdiferensiasi melibatkan penyesuaian pada konten (materi), proses (cara belajar), dan produk (hasil belajar) sesuai dengan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar siswa.

Menurut Tomlinson dalam Chaniago (2021), pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mampu menciptakan keseimbangan antara tuntutan kurikulum dan kebutuhan individu peserta didik. Guru yang efektif tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga memfasilitasi pengalaman belajar yang bermakna dan relevan. Pembelajaran yang efektif harus memberikan ruang bagi siswa untuk aktif, kreatif, dan berpikir kritis, sekaligus menciptakan lingkungan kelas yang kondusif, inklusif, dan menumbuhkan rasa aman. Dalam hal ini, pengelolaan kelas menjadi aspek penting yang menentukan keberhasilan pembelajaran berdiferensiasi. Guru perlu memiliki keterampilan manajemen kelas yang baik, termasuk kemampuan merancang aktivitas belajar yang bervariasi, mengelola waktu dengan efisien, serta membangun komunikasi yang positif dengan seluruh siswa (Fitriana, 2024).

Khusus dalam pembelajaran matematika, indikator pembelajaran yang berkualitas telah dirumuskan oleh National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). Menurut NCTM, pembelajaran matematika yang berkualitas harus memenuhi enam prinsip utama, yaitu: (1) Equity – memberikan kesempatan belajar yang sama bagi semua siswa; (2) Curriculum – kurikulum yang koheren dan fokus pada tujuan pembelajaran yang jelas; (3) Teaching – pendekatan pengajaran yang efektif dan berbasis pada pemahaman siswa; (4) Learning – pemahaman bahwa siswa membangun pengetahuan matematika melalui pengalaman belajar aktif; (5) Assessment – evaluasi yang mendukung pembelajaran dan menyediakan informasi bagi guru dan siswa; serta (6) Technology – pemanfaatan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran yang memperkaya proses belajar matematika. Gagasan ini memfokuskan pada kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika di sekolah (Santika, 2020).

Berbagai upaya telah dilakukan oleh guru-guru di SD Negeri Laweyan Surakarta untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika. Namun, berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara yang dilakukan dengan beberapa guru kelas, kepala sekolah, dan siswa, ditemukan bahwa proses pembelajaran matematika masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu permasalahan utama adalah rendahnya partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Banyak siswa terlihat pasif, kurang termotivasi, dan belum menunjukkan pemahaman konsep yang mendalam. Guru mengaku masih kesulitan dalam mengelola kelas yang heterogen, terutama dalam hal memberikan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan individual siswa. Apabila aktivitas dan motivasi siswa yang rendah dapat menyebabkan rendah pula hasil belajar siswa (Andira, 2022).

Hasil observasi menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan guru cenderung bersifat seragam dan belum memperhatikan perbedaan kesiapan dan gaya belajar siswa. Pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan LKPD yang sama untuk seluruh siswa. Akibatnya, siswa yang memiliki

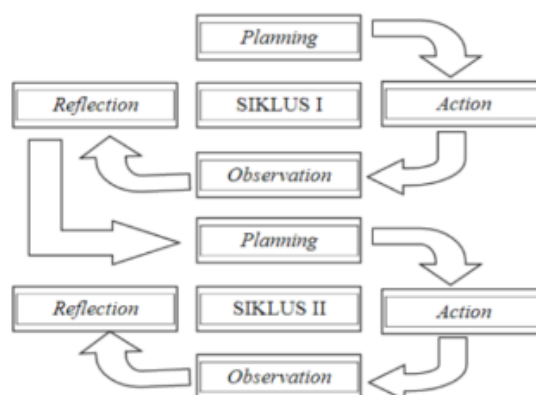
kecepatan belajar tinggi merasa kurang tertantang, sedangkan siswa yang lambat merasa kesulitan mengikuti materi. Wawancara dengan beberapa siswa juga mengungkapkan bahwa mereka merasa bosan dan tidak memahami maksud dari materi yang disampaikan guru. Guru-guru pun menyatakan perlunya strategi baru yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperbaiki pengelolaan kelas agar suasana belajar menjadi lebih aktif dan menyenangkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memandang perlu dilakukan sebuah tindakan yang terencana dan sistematis melalui pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas pengelolaan kelas dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SD Negeri Laweyan Surakarta. Diharapkan melalui penerapan strategi ini, guru dapat menciptakan suasana kelas yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan belajar siswa, sehingga pada akhirnya mampu meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep matematika siswa secara menyeluruh.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berupa hasil belajar kognitif dan aktivitas pembelajaran peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas 5 SD N Laweyan Surakarta dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap pelaksanaan yaitu pra-tindakan dan pelaksanaan. Pada tahap pra-tindakan, peneliti mengumpulkan data kemampuan awal peserta didik melalui tes awal berupa asesmen awal kognitif dan observasi. Setelah kegiatan pra-tindakan selesai, hasil asesmen awal dikoreksi kemudian dianalisis mengenai kemampuan awal peserta didik.

Setelah itu, peneliti merancang kegiatan pelaksanaan dengan menggunakan 3 siklus pelaksanaan. Model penelitian yang diimplementasikan ini menggunakan model siklus yang dirancang oleh Kemmis dan Taggart yang terdiri dari empat tahapan yakni: perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (action), pengamatan (observation), dan refleksi (reflection). Pada tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan berbagai perangkat pembelajaran yang diperlukan. Perangkat-perangkat yang diperlukan antara lain: modul ajar, LKPD, media pembelajaran, bahan ajar, soal evaluasi formatif, dan angket penilaian aktivitas peserta didik dan guru. Kemudian pada tahap pelaksanaan tindakan merupakan tahap dilaksanakan perancangan yang sudah dibuat sebelumnya. Lalu, dalam tahap observasi adalah fase untuk mengamati proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan angket penilaian dan tes tertulis. Refleksi digunakan untuk mengevaluasi tahap hasil observasi dan diskusi antara peneliti dan guru kolaborator. Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap hal-hal yang muncul selama proses pembelajaran, baik kelebihan maupun kekurangannya. Kekurangan yang teridentifikasi akan menjadi acuan perbaikan pada siklus selanjutnya. Alur prosedur penelitian divisualisasikan dalam gambar berikut.



Gambar 1. Alur Prosedur Penelitian (Aulia et al., 2024)

Penelitian ini dilakukan kolaboratif yang melibatkan peneliti, guru pamong, dosen pembimbing lapangan, serta kolega sejawat. Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari 28 siswa kelas 5 di SDN Laweyan Surakarta. Metode pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup: (a) observasi yang dilakukan sepanjang proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Tujuan observasi ini adalah untuk mengamati kegiatan guru (peneliti) dan siswa selama pembelajaran. (b) Tes yang terdiri dari tes awal dan tes akhir. Tes pra-tindakan diberikan sebelum pelaksanaan untuk mengumpulkan informasi mengenai pengetahuan awal siswa. Sementara itu, tes pasca-tindakan dilakukan untuk memperoleh data terkait peningkatan hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah tindakan diberikan.

Data observasi mengenai aktivitas guru dan siswa dianalisis menggunakan skala skor. Kriteria penskoran ditetapkan sebagai berikut: skor 4 untuk indikator yang sangat baik, skor 3 untuk baik, skor 2 untuk sedang atau cukup, dan skor 1 untuk kurang. Hasil observasi aktivitas guru dan siswa dianalisis secara kuantitatif dengan menerapkan rumus persentase.

$$P = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100 \%$$

Metode analisis data yang diterapkan untuk menghitung persentase ketuntasan belajar siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

2.1. Daya serap individu (DSI)

$$DSI = \frac{x}{y} \times 100\%$$

Keterangan :

DSI = Daya serap individu

X = Skor yang diperoleh siswa

Y = Skor maksimal tes

Seorang peserta didik dinyatakan telah mencapai ketuntasan belajar secara individual apabila persentase daya serap yang bersangkutan memenuhi standar minimal, yaitu 70%.

2.2. Ketuntasan belajar klasikal

$$KBK = \frac{\sum N}{\sum S} \times 100\%$$

Keterangan :

KBK = Daya serap klasikal

N= banyaknya siswa yang tuntas

S= banyak siswa seluruhnya

Kriteria ketuntasan belajar klasikal terpenuhi apabila jumlah siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal memenuhi standar minimal 70%.

2.3. Daya serap klasikal

$$DSK = \frac{\sum P}{\sum I} \times 100\%$$

Keterangan :

DSK= Daya serap klasikal

P= Jumlah skor total yang diperoleh seluruh siswa

I= Jumlah skor ideal yang seharusnya diperoleh seluruh siswa

Kriteria ketuntasan belajar klasikal terpenuhi apabila proporsi daya serap klasikal memenuhi standar minimal 70%

Kriteria yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan tindakan adalah sebagai berikut:

- 90%-100% : Sangat Baik
- 80%-89% : Baik
- 70%-79% : Cukup
- 60%-69% : Kurang
- 0%-59% : Sangat Kurang

3. Hasil dan Pembahasan

Tahap pra-tindakan dalam penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data kemampuan awal peserta didik mengenai materi penyajian data mata pelajaran matematika. Cara pengumpulan data yang digunakan dengan asesmen awal kognitif dan observasi. Data yang dikumpulkan dalam tahap pra-tindakan digunakan sebagai landasan dalam tahap pelaksanaan tindakan pada siklus I. Hal tersebut bertujuan untuk mencapai peningkatan dalam hasil belajar dalam materi penyajian data matematika di kelas 5 SD N Laweyan Surakarta. Analisis perbandingan hasil tes yang dilakukan pada tahap pra-tindakan, siklus I, dan siklus II pada pembelajaran matematika dengan pembelajaran berdiferensiasi adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Data Analisis Hasil Tes Pra-tindakan, Siklus I, dan Siklus II

Aspek	Skor Rata-rata		
	Pra-tindakan	Siklus I	Siklus II
Jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan	14	18	24
Jumlah siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan	14	10	4
Skor maksimal	280	140	140
Jumlah skor total yang diperoleh seluruh siswa	182	108	122
Daya serap klasikal	65%	77,14%	87,14%
Ketuntasan belajar klasikal	50%	64,28%	85,71%

Berdasarkan tabel I didapatkan data bahwa jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan pada tahap pra-tindakan adalah 14 siswa, jumlah siswa yang tidak mencapai kriteria ketuntasan juga 14 siswa. Jumlah keseluruhan skor yang diperoleh oleh semua peserta didik adalah 180 dari skor maksimal 280. Data pra-tindakan mengindikasikan bahwa tingkat daya serap klasikal hanya mencapai 65% dengan tingkat ketuntasan belajar klasikal 50%. Temuan tersebut mengindikasikan kebutuhan untuk melakukan intervensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Selanjutnya, data hasil belajar peserta didik pada siklus I menunjukkan bahwa 18 peserta didik mencapai ketuntasan, sementara 10 peserta didik lainnya belum mencapai ketuntasan dengan perolehan dari skor total 108 dari skor maksimal 140. Daya serap klasikal 77,14% dan ketuntasan belajar klasikal 64,28% yang masih dalam kategori kurang. Hasil evaluasi siklus I belum mencapai standar ketuntasan belajar klasikal yang telah ditentukan yaitu minimal 70% (besusu, n.d) Namun, peningkatan hasil belajar peserta didik dapat terlihat dalam siklus II, hal tersebut dibuktikan dari hasil tes evaluasi pada siklus II yang mana jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan meningkat menjadi 24 peserta didik. Sementara 4 peserta didik lainnya belum mencapai ketuntasan. Jumlah skor yang diperoleh seluruh peserta didik 122 dari skor maksimal 140, dengan demikian daya serap klasikal mencapai 87,14% dan ketuntasan belajar klasikal 85,71% yang dikategorikan baik.

Tabel 2. Data observasi aktivitas pembelajaran peserta didik siklus I dan II

No	Aspek yang diamati	Siklus I (Materi: Diagram gambar)			Siklus II (Materi: Diagram batang)		
		1	2	3	1	2	3
1	Terlibat aktif dalam pembelajaran		√				√
2	Berani bertanya jika mengalami kesulitan		√				√
3	Berani menyampaikan pendapat		√			√	
4	Memahami materi yang diajarkan		√			√	
5	Mampu menggunakan media konkret untuk menyelesaikan soal		√				√
6	Terlibat aktif dalam diskusi kelompok		√				√
7	Mengamati demonstrasi guru dengan seksama	√					√
8	Bekerja sama dengan teman dalam kelompok			√			√
Jumlah skor perolehan		17			22		
Jumlah skor maksimum		24			24		
Persentase		66%			91%		
Kriteria keberhasilan		Kurang			Sangat baik		

Berdasarkan analisis data lembar observasi aktivitas peserta didik, terjadi peningkatan pada pembelajaran matematika dengan menerapkan diferensiasi pembelajaran dari persentase sebesar 66% pada siklus I dengan kategori kurang naik sebesar 25% menjadi 91% dengan kategori sangat baik pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan adanya upaya perbaikan sikap berdasarkan refleksi pada siklus I, khususnya pada aspek-aspek seperti media pembelajaran yang digunakan agar lebih menarik, pengoptimalan media konkret, pemberian umpan balik yang konstruktif, penggunaan diferensiasi pembelajaran yang lebih masif, dan peningkatan partisipasi aktif peserta didik. Peningkatan yang dihasilkan menjadi indikator bahwa guru sudah berupaya untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan pada siklus I. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sinaga (2024) yang menyatakan bahwa pengondisian lingkungan belajar yang menyenangkan dan kreatif dapat meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dan meningkatkan motivasi mereka dalam proses pembelajaran.

Data observasi awal menunjukkan bahwa salah satu permasalahan utama pembelajaran di SD N Laweyan adalah rendahnya partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Banyak siswa terlihat pasif, kurang termotivasi, dan belum menunjukkan pemahaman konsep yang mendalam. Guru mengaku masih kesulitan dalam mengelola kelas yang heterogen, terutama dalam hal memberikan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan individual siswa. Pendekatan yang digunakan guru cenderung bersifat seragam dan belum memperhatikan perbedaan kesiapan dan gaya belajar siswa. Pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan latihan soal yang sama untuk seluruh siswa. Akibatnya, siswa yang memiliki kecepatan belajar tinggi merasa kurang tertantang, sedangkan siswa yang lambat merasa kesulitan mengikuti materi. Wawancara dengan beberapa siswa juga mengungkapkan bahwa mereka merasa bosan dan tidak memahami maksud dari materi yang disampaikan guru. Guru-guru pun menyatakan perlunya strategi baru yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperbaiki pengelolaan kelas agar suasana belajar menjadi lebih aktif dan menyenangkan.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan tindakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam hal ini hasil belajar kognitif siswa dan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Penerapan efektivitas pengelolaan kelas dengan pendekatan diferensiasi pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengelolaan kelas yang baik pada pembelajaran matematika kelas V SD N Laweyan

No. 54 Surakarta. Analisis data pada saat pra-tindakan melalui asesmen awal menunjukkan hasil ketidaktuntasan siswa dalam mencapai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 50% dan berdasarkan observasi yang dilakukan menghasilkan data bahwa aktivitas peserta didik masih kurang karena metode pembelajaran yang digunakan masih konvensional, minim menggunakan media pembelajaran bahkan belum ada pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran.

Efektifitas pengelolaan kelas dengan menerapkan diferensiasi pembelajaran pada siklus I menghasilkan data ketidaktuntasan hasil belajar yang semakin turun dari 14 siswa menjadi 10 siswa dengan persentase ketuntasan naik dari 50% menjadi 64,28%, namun jumlah ini belum memenuhi indikator keberhasilan penerapan sebanyak minimal 70% siswa yang mencapai KKM. Selain itu, dalam hal aktivitas pembelajaran diperoleh persentase keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran mencapai hasil 66 % dalam kategori kurang. Maka dari itu, dilakukan penerapan pembelajaran berdiferensiasi siklus II.

Pada siklus II penerapan efektifitas pengelolaan kelas dengan pembelajaran berdiferensiasi menghasilkan kenaikan yang sangat signifikan yaitu pada hasil belajar kognitif yang semula mendapatkan persentase 64,28% dengan kategori kurang telah naik menjadi 85,71% dengan kategori baik. Selain itu, dalam hal aktivitas siswa dalam pembelajaran naik secara signifikan dari persentase 66% dengan kategori kurang menjadi 91% dengan kategori sangat baik. Oleh karena itu, dapat dipastikan pula bahwa peningkatan aktivitas siswa yang semakin meningkat beriringan pula dengan kenaikan hasil belajar kognitif siswa.

Pencapaian ketuntasan hasil belajar pada siklus II ini menunjukkan bahwa penerapan diferensiasi pembelajaran dengan menggunakan model PBL dan bantuan lempar dadu secara efektif meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika sehingga dalam penelitian tindakan kelas ini diselesaikan dalam 2 siklus. Hal ini sejalan dengan penelitian Surat (2019) pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKS dapat meningkatkan aktivitas siswa di kelas sehingga motivasi belajar mereka naik pula secara signifikan. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Dewi, dkk (2023) yang meneliti mengenai penerapan diferensiasi pembelajaran konten, proses, dan produk dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga pemahaman mereka semakin baik dan hasil belajar kognitif juga naik secara signifikan.

4. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I, tingkat ketuntasan klasikal yang tercapai adalah 64,28% dengan kategori kurang. Namun, pada siklus II indikator keberhasilan tercapai dengan tingkat ketuntasan klasikal mencapai 85,71% dengan kategori baik. Kemudian, dalam observasi aktivitas peserta didik pada siklus I mencapai persentase 66% dan pada siklus II mencapai persentase 91%. Oleh karena itu, pembelajaran pada siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan dengan ketuntasan belajar klasikal yang minimal. Temuan ini menunjukkan bahwa dengan meningkatkan keefektifan pengelolaan kelas dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran berbasis masalah secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa serta guru.

5. Daftar Pustaka

- Andira, P. A., Utami, A., Astriana, M., & Walid, A. (2022). Analisis minat siswa terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran ipa. *Pionir: Jurnal Pendidikan*, 11(1).
- Aulia, T., Titin, T., & Wahyuni, E. S. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Kooperatif Tipe Teams Assisted Individualization di Kelas VII MTs AL-Muhajirin Rasau Jaya. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(2), 229-241.
- Chaniago, E., Elias, G., & Ahmad, Z. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Berdiferensiasi*. Deepublish.
- Dewi, F. A., & Nisa, A. F. (2023, December). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Diferensiasi Pembelajaran Kelas VI SD Negeri Kalisana. In *Prosiding Dewantara Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 2, No. 01).
- Fitriana, A. N., Aisah, M. N., Rianto, E. I., & Widakdo, R. (2024). Optimalisasi pengelolaan kelas dalam meningkatkan motivasi dan kedisiplinan siswa. *JURNAL MADINASIKA Manajemen Pendidikan dan Keguruan*, 5(2), 97-105.

- Johnson, B. & Christensen, Larry. (2012). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches (4th ed)*. London: SAGE Publication Ltd.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2011). *Peraturan Mendiknas tentang Satuan Pengawasan Internal (Permendiknas Nomor 47 tahun 2011)*. Jakarta: Penulis.
- Kim, C., Mirusmonov, M., Lee, I. (2010). An Empirical Examination of Factors Influencing the Intention to Use Mobile Payment. *Computers in Human Behavior*, 26 (1), 310-322.
- Santika, I. W. D., Parwati, N. N., & Divayana, D. G. H. (2020). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dalam setting pembelajaran daring terhadap prestasi belajar matematika dan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X SMA. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 10(2), 105-117.
- Sinaga, J. A. (2024). Membangun Lingkungan Belajar Menyenangkan untuk Mengatasi Kecemasan Matematika dan Meningkatkan Keterlibatan Siswa Kelas I SD Sekolah XYZ Jakarta. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(2), 535-547.
- Surat, I. M. (2019). Penerapan metode pembelajaran diferensiasi progresif berbantuan LKS untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika siswa kelas X MIPA 3 SMA Taman Rama Denpasar tahun pelajaran 2019/2020. *Widyadari*, 20(2).
- Wahyudi, S. A., Siddik, M., & Suhartini, E. (2023). Analisis Pembelajaran IPAS dengan Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(4), 1105-1113.
- Yani, D., Muhanal, S., & Mashfufah, A. (2023). Implementasi assemen diagnostic untuk menentukan profil gaya belajar siswa dalam pembelajaran diferensiasi di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pendidikan*, 1(3), 241-250.
- Young, R.F. (2007). *Crossing Boundaries in Urban Ecology (Doctoral Dissertation)*. Tersedia dari Proquest Dissertation & Theses Database.