

PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD

Kartika Eka Mustika Yani¹, Joko Widiyanto², Sri Wahyuni³
Mahasiswa PPG Universitas PGRI Madiun¹, Universitas PGRI Madiun²,
SDN 01 Nambangan Lor³

¹kartikaekamy01@gmail.com, ²joko_widiyanto@unipma.ac.id,
³sri.wahyuni21758@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to improve mathematics learning outcomes through differentiated learning using the Problem Based Learning model. The type of research used in this research is classroom action research. Classroom action research steps include planning, implementation, observation and reflection. Participants in this research were 27 students in class IV A at SDN 01 Nambangan Lor. Data collection methods utilize observation, tests and documentation. The data analysis method uses quantitative and qualitative analysis. This research was carried out over two cycles. This research obtained results of increased learning outcomes as seen from the learning completeness achieved. The pre-cycle results of student learning completion were 33.33%. In the implementation of cycle 1, student learning mastery increased to 70.38%. In the implementation of cycle 2, student learning mastery increased to 88.89%. The results of observations during the implementation of the action showed that students were very enthusiastic about participating in learning with differentiated learning in terms of content, processes and products using the Problem Based Learning model.

Keywords: differentiated learning, problem based learning, mathematics learning outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar matematika melalui pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Problem Based Learning*. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas. Langkah penelitian tindakan kelas meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi serta refleksi. Partisipan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV A SDN 01 Nambangan Lor yang berjumlah 27 siswa. Metode pengumpulan data memanfaatkan observasi, tes juga dokumentasi. Metode analisis data menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan selama dua siklus. Penelitian ini mendapatkan hasil peningkatan hasil belajar yang dilihat dari ketuntasan belajar yang dicapai. Hasil pra siklus ketuntasan belajar siswa sebesar 33,33%. Pada pelaksanaan siklus 1 ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi sebesar 70,38%. Pada pelaksanaan siklus 2 ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi sebesar 88,89%. Hasil observasi selama pelaksanaan tindakan, siswa terlihat sangat antusias mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berdiferensiasi secara konten, proses, maupun produk menggunakan model *Problem Based Learning*.

Kata Kunci: pembelajaran berdiferensiasi, problem based learning, hasil belajar matematika

A. Pendahuluan

Pendidikan memainkan peran sentral dalam pembentukan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan mempengaruhi perkembangan jasmani dan rohani siswa. Selain memperoleh ilmu pengetahuan, siswa juga mengembangkan karakter, keterampilan, dan nilai-nilai melalui proses pendidikan (Pentianasari et al., 2022). Pendidikan membantu setiap siswa mendapatkan ilmu pengetahuan untuk mencapai kemajuan dalam berbagai bidang. Ilmu pengetahuan memungkinkan siswa untuk memahami dunia dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan, dan mengambil peran aktif dalam masyarakat (Wardani, 2023). Pendidikan tidak pernah lepas dari proses pembelajaran. Guru, kurikulum, metode pengajaran, dan lingkungan belajar berperan dalam membentuk pengalaman pendidikan siswa (Hanipah et al., 2023). Proses pembelajaran yang efektif memastikan siswa memperoleh pengetahuan dengan cara yang relevan, menarik, dan bermakna. Pembelajaran yakni proses yang terencana dan disusun oleh guru supaya murid bisa belajar serta mempunyai kompetensi yang

diinginkan (Widyanto & Wahyuni, 2020). Guru merancang pengalaman belajar dengan tujuan memfasilitasi pemahaman, keterampilan, dan perkembangan siswa (Dita, 2022). Matematika ialah salah satu muatan yang selalu diberikan di segala tingkat pendidikan.

Matematika bukan hanya tentang angka dan rumus, tetapi juga tentang pemecahan masalah, logika, dan pemikiran kritis (Ayu et al., 2023). Siswa mengalami pengembangan keterampilan berpikir abstrak, analitis, dan kreatif melalui pembelajaran matematika. Kemampuan siswa dalam memahami matematika memiliki dampak yang luas, termasuk pada pengetahuan ilmiah, teknologi, dan aktivitas sehari-hari (Mangelep et al., 2024). Pembelajaran matematika membantu siswa memahami pola, menghitung, mengukur, dan memecahkan masalah (Rif'at, D. N., Shufairo & Zulfahmi, 2024). Matematika memiliki keterkaitan yang kuat dengan aktivitas sehari-hari kita. Kita menggunakan konsep matematika dalam banyak situasi tanpa sadar. Oleh karena itu, pengajaran matematika menjadi hal terpenting bagi siswa supaya ia bisa

mengaplikasikan pemahaman matematika dalam kehidupan nyata.

Realitanya banyak siswa beranggapan matematika merupakan mata pelajaran yang menyusahakan. Hal ini mengakibatkan siswa tidak menyukai dan bahkan membenci matematika. Kondisi ini dikarenakan dalam proses pembelajarannya masih menggunakan pendekatan, model, metode maupun media yang monoton sehingga siswa merasa bosan ketika belajar dan tidak memperhatikan pembelajaran (Aza et al., 2020). Jika dibiarkan begitu saja, kondisi tersebut akan berdampak pada hasil belajar siswa. Salah satu upaya yang bisa mengatasi kondisi ini tentunya dengan merancang serta membuat pembelajaran yang bervariasi, menyesuaikan dengan karakteristik serta kebutuhan siswa dibantu dengan implementasi model pembelajaran (Safitri et al., 2022). Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang memvisualkan proses sistematis dalam mengorganisasi kegiatan belajar (Mubin & Aryanto, 2024). Dengan kata lain, model pembelajaran membantu mengatur aktivitas belajar mengajar supaya berjalan lancar, melibatkan

siswa secara aktif, mudah dipahami, serta sesuai dengan prosedur yang teratur. Maka dari itu, penting untuk menggunakan model pembelajaran yang sesuai agar siswa lebih aktif, kreatif, serta bersemangat saat mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan materi yang disampaikan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa sehingga hasil belajar mereka meningkat. Salah satu model pembelajaran yang bisa diterapkan yakni menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Model ini menyajikan suatu masalah yang seharusnya diselesaikan oleh siswa secara berkelompok. Model PBL memberikan kesempatan pada siswa agar memilih solusi masalah berdasarkan informasi dan pengetahuan yang telah mereka peroleh (Nurlaeli, 2022). Model PBL ini mengakui bahwa ada berbagai cara untuk menyelesaikan suatu masalah. Penerapan model pembelajaran ini juga harus disertai dengan pendekatan yang tepat dengan ciri-ciri serta kebutuhan siswa.

Pemerintah yang dibantu kementerian pendidikan dan kebudayaan telah memberikan berbagai opsi pembelajaran yang dapat diterapkan sebagai upaya

pemenuhan terhadap kebutuhan belajar yang menyesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, salah satunya yakni pendekatan pembelajaran berdiferensiasi (Nasution et al., 2023). Pembelajaran berdiferensiasi adalah pendekatan yang memperhatikan perbedaan karakteristik, kecepatan, minat, dan gaya belajar antara siswa (Sarnoto, 2024). Tujuannya untuk menyediakan pengalaman belajar yang relevan juga sesuai apa kebutuhan individu setiap siswa. Pembelajaran berdiferensiasi dapat guru lakukan dengan menganalisis perbedaan diantara siswa dalam kelas, baik dalam hal minat, kemampuan maupun gaya belajar (Andajani, 2022). Berdasarkan identifikasi ini, guru merancang berbagai strategi pembelajaran digunakan guna memenuhi kebutuhan unik setiap siswa. Strategi pembelajaran berdiferensiasi meliputi diferensiasi konten yakni mengajarkan materi dengan pendekatan yang berbeda sesuai dengan kemampuan siswa, diferensiasi proses dengan memberikan berbagai cara untuk memahami materi (misalnya, melalui diskusi, proyek, atau penelitian), diferensiasi produk dengan berbagai bentuk ekspresi, siswa dapat

menunjukkan pemahaman mereka (misalnya, laporan, presentasi, atau karya seni) (Sutrisno et al., 2023).

Hasil pengamatan yang diperoleh di SDN 01 Nambangan Lor, pada pembelajaran matematika ditemukan bahwa terdapat beberapa siswa kelas IV A yang kurang suka pembelajaran matematika. Mereka juga merasa kesulitan saat mempelajari materi juga mencari penyelesaian dari soal. Terlebih pada pelajaran matematika juga ditemukan siswa yang belum hafal rumus untuk menghitung luas serta membedakan sisi, panjang serta lebarnya. Bahkan untuk ciri-cirinya pun mereka ada yang belum memahaminya. Selain itu, pembelajaran matematika hanya terfokus pada apa yang ada dalam buku pelajaran dan belum pernah menerapkan pembelajaran dengan pendekatan yang bervariasi. Permasalahan ini berimbas pada hasil belajar mereka yang belum menyentuh nilai kriteria ketuntasan minimal. Faktanya dilihat dari hasil tes yang dilakukan kepada siswa untuk menentukan luas persegi dan persegi panjang hanya 9 siswa yang mencapai nilai KKM artinya hanya 33,33% yang mencapai nilai KKM sedangkan 66,67% yang belum

mencapai KKM masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yakni 75.

Beberapa penelitian menyatakan jika pembelajaran berdiferensiasi berpeluang untuk peningkatan hasil belajar dan pemahaman suatu konsep. Salah satunya penelitian yang dilaksanakan oleh Junika et al., (2024) dengan judul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi" mendapatkan hasil terjadi kenaikan hasil belajar di setiap siklus melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi. Hasil belajar saat siklus I menyatakan bahwa dari 28 siswa, 13 siswa (46,43%) berhasil mencapai ketuntasan minimal (KKM), sedangkan 15 siswa (53,57%) belum mencapainya dengan nilai rata-rata 72. Namun, ketika siklus II, terjadi kenaikan yang signifikan pada hasil belajar daripada siklus pertama. Secara gambaran garis besar 28 siswa telah mencapai nilai lulus minimum (KKTP), sementara tersisa 12 siswa (7,14%) yang belum mencapainya, dimana skor rata-ratanya 86. Saat siklus III, hasil belajar dari 28 siswa menunjukkan peningkatan lebih lanjut, dan hanya 2 siswa (7,14%) yang masih belum

tercapai ketuntasan, pada nilai rata-rata 92,4. Hasil belajar siswa juga mencerminkan kinerja guru ketika melaksanakan proses pembelajaran melalui pembelajaran berdiferensiasi, sehingga pencapaian hasil belajar dapat optimal.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, peneliti tertarik untuk menjalankan penelitian tindakan kelas dengan judul "Pembelajaran Berdiferensiasi Menggunakan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD" dengan harapan bisa meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model pembelajaran yang sesuai, siswa akan memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap konsep yang diajarkan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini memakai metode penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas (PTK) bisa dipahami sebagai pendekatan penelitian praktis yang bertujuan melakukan perbaikan pembelajaran di dalam kelas (Alfaqih et al., 2023). Guru atau peneliti melakukan banyak aktivitas guna memperbaiki juga menambah kualitas

mutu pembelajaran di kelas dengan PTK ini (Rejo, 2024). Selain itu, untuk menganalisis dampak dari tindakan yang diambil. Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan dengan berkolaborasi, melibatkan kerjasama antara guru dengan peneliti. Satu siklus PTK terlaksana secara beberapa tahap-tahap yakni perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, serta refleksi (Faudy Akbar et al., 2024). Pada tahap perencanaan mencakup penyusunan modul pengajaran dengan memanfaatkan berbagai pendekatan pembelajaran untuk menggambarkan tujuan pembelajaran dan menentukan indikator pencapaian tingkat prestasi belajar siswa. Tahap pelaksanaan ini peneliti melakukan aktivitas yang sudah terencana, mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi menjadi fokus pada tahap ini. Tahap observasi memastikan bahwa sebelum mengevaluasi hasil akhir dari penilaian siswa, pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi berjalan dengan lancar. Tahap refleksi membantu peneliti dapat memahami apa yang telah berhasil dan mengidentifikasi area yang perlu

diperbaiki.. Siklus ini berkelanjutan dan terus berputar hingga penelitian tindakan kelas selesai atau dihentikan. Partisipan pada penelitian ini yakni siswa kelas IV A SDN 01 Nambangan Lor Kecamatan Kartoharjo Kota Madiun selama bulan Mei hingga Juni 2024 pada semester 2 tahun pelajaran 2023/2024. Subyek penelitian ini yakni 27 siswa kelas IV A.

Metode pengumpulan data yang dipakai mencakup tes serta non tes. Metode tes yakni salah satu bentuk pengukuran dan sebenarnya tes hanya merupakan salah satu metode untuk memperoleh informasi tentang kompetensi, pengetahuan, dan keterampilan siswa (Phafiandita et al., 2022). Tes formatif yang digunakan adalah soal evaluasi mata pelajaran matematika. Metode non tes melibatkan observasi serta dokumentasi. Observasi adalah kemampuan pengamatan sekitar melalui hasil kerja panca indra, sementara dokumentasi mencakup pembuatan laporan kegiatan, pengambilan foto, dan pengumpulan data terkait penelitian (Panggalo & Jumlad, 2024).

Analisis data dilaksanakan memakai metode kualitatif juga

kuantitatif. Analisis data kualitatif dilaksanakan selama proses pengumpulan data berlangsung selama periode tertentu dan juga setelah pengumpulan data selesai. Model analisis yang umum dipakai saat penelitian kualitatif ialah model Miles dan Huberman. Sementara itu, data yang dianalisis secara kuantitatif mencakup pencapaian hasil belajar dan persentase ketuntasan hasil belajar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas telah diterapkan melalui pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Problem Based Learning* selama 2 siklus yang setiap siklusnya dilakukan satu kali pertemuan berdurasi 2 jam pelajaran terbukti bisa menaikkan hasil belajar siswa kelas IV A SDN 01 Nambangan Lor pada pelajaran Matematika. Data kuantitatif didapat dari soal tes formatif yang dilakukan tes setiap penutup pembelajaran di setiap siklus agar peneliti tahu untuk mengukur kenaikan hasil belajar siswa. Data kualitatif dari pelaksanaan observasi ketika proses pembelajaran didapat

melalui pengamatan perilaku siswa kemudian dideskripsikan di bawah ini.

1. Aktivitas Pembelajaran

Pada awal pembelajaran matematika di kelas IV A SDN 01 Nambangan Lor menggunakan metode penjelasan langsung yang lebih fokus hanya materi yang ada dalam kurikulum serta buku teks saja serta belum pernah menerapkan pendekatan dan model pembelajaran yang berbeda hanya pendekatan saintific saja. Namun, pendekatan ini menyebabkan kesulitan bagi siswa dalam memahami dan menguasai materi pelajaran. Peneliti memutuskan untuk melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Problem Based Learning* dalam mengatasi masalah ini.

- Siklus 1

- Perencanaan

Perencanaan

pembelajaran

berdiferensiasi saat siklus I yakni diawali penyusunan

modul ajar pembelajaran

sesuai langkah

pembelajaran

berdiferensiasi

menggunakan model

Problem Based Learning.

Membuat bahan ajar (materi dan lembar kerja siswa) yang beragam kepada siswa yang kebutuhan serta kemampuannya berbeda satu sama lain. Lalu menyiapkan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran juga bahan evaluasi berupa soal agar nanti diambil sebagai hasil nilai siswa di akhir siklus I.

- Tindakan

Siswa dikelompokkan berdasarkan gaya belajar masing-masing. Guru menunjukkan sebuah benda berbentuk persegi panjang dan mengajukan beberapa pertanyaan pemantik “Gambar apa yang ibu tayangkan?”; “Penggaris termasuk bangun datar apa?”; “Bagaimana rumus keliling persegi panjang?”. Langkah ini mengacu pada diferensiasi konten berdasarkan tingkat kesiapan siswa, diawali dari materi dasar hingga yang lebih kompleks. Saat

melakukan pengerjaan LKPD gaya belajar auditori menyimak video kemudian dijawab pada lembar LKPD. Gaya belajar visual membaca soal narasi kemudian menjawab soal serta menggambar dan mewarnai. Gaya belajar kinestetik mengukur benda konkrit yang ditulis hasil mengitungnya dalam tabel (diferensiasi proses). Setelah itu, setiap kelompok memperlihatkan hasil diskusi mereka dari produk pengerjaan LKPD yang berbeda-beda di depan seluruh kelas.. (diferensiasi produk)

- Observasi

Pada saat penggunaan pembelajaran berdiferensiasi berlangsung, dilakukan kegiatan observasi dengan melibatkan observer yang merupakan teman sejawat juga pendamping guru penggerak (pengajar praktik). Pada lembar observasi siklus I, tercatat bahwa penerapan

pembelajaran berdiferensiasi telah terlaksana secara baik. Selain itu, anak-anak secara berkelompok sudah aktif sebagai tutor sebaya serta menggunakan sumber belajar dari lingkungan sekitar.

- Refleksi

Hasil refleksi saat pelaksanaan siklus 1 yaitu guru telah memberikan pendampingan yang sangat baik kepada anak yang memiliki kemampuan rendah. Siswa yang berperan sebagai tutor sebaya telah menunjukkan keterampilan yang baik karena mereka telah diberikan penguatan sebelumnya. Guru telah mengidentifikasi sumber belajar yang ada di lingkungan sekolah serta menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran.

• Siklus 2

- Perencanaan

Pada siklus II, perencanaan pembelajaran

berdiferensiasi

menggunakan model *Problem Based Learning* melibatkan penyusunan modul pembelajaran berdasarkan hasil observasi, refleksi, serta evaluasi dari siklus I. Dalam modul ini, bahan ajar (termasuk materi dan lembar kerja) disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan individu siswa. Selain itu, guru juga menyiapkan lembar observasi untuk memantau pelaksanaan pembelajaran serta menyiapkan soal evaluasi yang akan diselesaikan oleh siswa pada akhir siklus II

- Tindakan

Siswa dikelompokkan berdasarkan gaya belajar masing-masing. Guru memberikan materi sesuai gaya belajar, gaya belajar audiotori menggunakan video, gaya belajar visual menggunakan bahan bacaan, gaya belajar kinestetik menggunakan media MiLu P3 Mika Luas

Persegi dan Persegi Panjang (diferensiasi konten berdasar kesiapan). Secara berkelompok mengerjakan LKPD yang diberikan guru berdasarkan gaya belajarnya (diferensiasi proses). Setelah itu, setiap kelompok mengutarakan hasil diskusi mereka di depan kelas mengenai produk LKPD sesuai dengan kelompoknya (diferensiasi produk).

- Observasi

Selama proses penerapan pembelajaran berdiferensiasi dilakukan kegiatan observasi dengan melibatkan teman sejawat serta pendamping guru penggerak (pengajar praktik) sebagai pengamat. Pada lembar observasi siklus II diketahui bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi terlaksana sangat baik. Siswa secara berkelompok telah aktif sebagai tutor sebaya, serta mereka juga memanfaatkan sumber belajar dari

lingkungan sekitar dengan sangat baik.

- Refleksi

Hasil refleksi setelah pelaksanaan siklus II yakni guru telah memberikan pendampingan yang sangat baik kepada siswa yang memiliki kemampuan rendah. Ini menunjukkan perhatian dan dukungan yang relevan untuk memastikan semua siswa bisa ikut pembelajaran dengan baik. Siswa yang bertindak sebagai tutor sebaya telah menunjukkan keterampilan yang baik. Hal ini mungkin karena mereka telah diberikan penguatan atau persiapan sebelumnya sebelum mengambil peran sebagai tutor. Pendekatan tersebut efektif untuk memastikan siswa yang berperan sebagai tutor dapat membantu teman sekelas dengan baik. Guru telah mengidentifikasi sumber belajar yang tersedia di lingkungan sekolah sebelumnya. Langkah yang dilakukan ini

sangat penting untuk memastikan materi pembelajaran relevan dan bermanfaat bagi siswa. Guru juga telah memakai alat peraga ketika aktivitas pengajaran. Pemanfaatan alat peraga bisa membantu memvisualisasikan konsep matematika yang abstrak menjadi lebih konkret dan membuat pembelajaran lebih menarik.

2. Hasil Belajar

Setelah aktivitas pembelajaran selama 2 siklus diperoleh peningkatan dalam hasil belajar dapat diamati dari berkurangnya jumlah siswa yang mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sebaliknya, terjadi peningkatan yang signifikan pada populasi siswa yang memperoleh nilai di atas 75 (KKM) atau lebih. Peneliti menggunakan batas lulus atau *passing grade* sebagai indikator kinerja, dan informasi lebih lanjut dapat ditemukan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

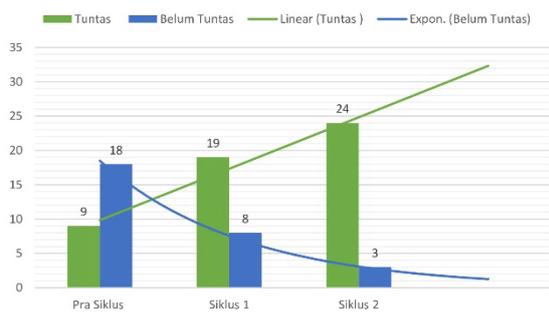
Tindakan	Ketuntasan		Presentase		Peningkatan
	Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas	

Pra Siklus	9	18	33,3 3%	66,6 7%	-
Siklus I	19	8	70,3 8%	29,6 2%	37,05%
Siklus II	24	3	88,8 9%	11,1 1%	18,51%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat jika hasil belajar terjadi kenaikan sangat signifikan dari pra siklus, Tindakan 1 dan Tindakan 2 yang dilaksanakan pengamatan serta pengambilan data melalui soal tes evaluasi yang kemudian dianalisis berdasarkan indikator kinerja yang sudah ditetapkan. Presentase kenaikan hasil belajar melalui pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Problem Based Learning* pada pelajaran matematika siswa kelas 1V A SDN 01 Nambangan Lor mendapatkan hasil saat pra siklus siswa yang tuntas 5 siswa atau sebesar 33,33% sedangkan siswa yang tidak tuntas yakni 18 siswa atau sebesar 66,67%. Siklus 1 naik menjadi sebanyak 19 siswa yang tuntas atau 70,38% serta siswa yang tidak tuntas sebanyak 8 siswa atau 29,62%. Hasil siklus II ketuntasan siswa naik kembali menjadi 88,89% atau 24 siswa sedangkan siswa yang tidak tuntas hanya tersiswa 3 siswa atau 11,11%. Kenaikan hasil belajar dari pra siklus ke siklus 1 sebesar 37,05% atau sebanyak 10 siswa. Dari siklus 1 ke siklus II kenaikan hasil belajar sebesar 18,51% atau sebanyak 5 siswa. Jika

digambarkan melalui bagan, hasil kenaikan motivasi belajar siswa kelas I melalui pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Problem Based Learning* dapat digambarkan sebagai berikut:

Bagan 1. Hasil Belajar Seluruh Tindakan



Pembahasan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tindakan saat proses penelitian selama 2 siklus pembelajaran matematika diperoleh bahwa aktivitas pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Problem Based Learning* siswa kelas IV A SDN 01 Nambangan Lor pada pelajaran matematika mampu meningkatkan pemahaman siswa. Meningkatnya pemahaman siswa tentu saja akan meningkatkan nilai ketuntasan hasil belajar yang telah dibuktikan dari hasil belajar siklus 1 dan 2. Hasil ini diperoleh dengan adanya pengoptimalan penggunaan pendekatan dan model pembelajaran oleh guru. Jadi, penerapan

pendekatan pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Problem Based Learning* berpengaruh positif pada kemampuan dan hasil belajar siswa.

Sebagai seorang guru harus paham jika tidak hanya ada satu cara, metode, atau strategi tunggal guna mengajarkan suatu materi pelajaran dalam konteks pembelajaran berdiferensiasi. Perlu adanya rancangan materi pelajaran, aktivitas, tugas harian (baik yang dilakukan di kelas maupun di rumah), serta penilaian akhir agar menyesuaikan kebutuhan dan karakteristik siswa dengan kesiapan dan minat belajar masing-masing siswa. Pendekatan pembelajaran berdiferensiasi mengakui jika setiap anak mempunyai potensi unik serta dapat berkembang secara optimal sesuai dengan kapasitasnya (Hanafiah et al., 2024). Pembelajaran berdiferensiasi memiliki empat aspek yang menjadi tanggung jawab guru, yaitu konten, proses, produk, serta lingkungan dan iklim belajar di kelas. Guru memiliki kesempatan dan keterampilan untuk menyesuaikan keempat aspek ini sesuai dengan ciri-ciri serta kebutuhan siswa yang berada dalam kelasnya (Tohir, 2024).

Langkah awal dalam pembelajaran diferensiasi adalah melakukan asesmen diagnostik. Asesmen diagnostik merupakan tahap fundamental dalam proses pembelajaran berdiferensiasi (Sarnoto, 2024). Fungsi asesmen diagnostik untuk membantu guru dalam mengukur pemahaman dan kebutuhan siswa berkaitan kurikulum. Hasil dari asesmen ini berbagi informasi yang memungkinkan guru dan siswa untuk menetapkan tujuan serta langkah pembelajaran yang sesuai. Selain itu, asesmen diagnostik non-kognitif juga memberikan wawasan tentang profil siswa, minat, bakat, dan kesiapan psikologis (Akhmadi, 2023). Praktik pembelajaran berdiferensiasi bisa dimulai setelah melalui tahap-tahap asesmen diagnostik dan analisis kurikulum.

Langkah pertama dalam pembelajaran berdiferensiasi adalah melakukan analisis kurikulum. Diferensiasi pada konten pembelajaran dilakukan setelah analisis kurikulum terlaksana. Hal yang dipertimbangkan dalam diferensiasi konten terkait banyaknya materi yang akan diberikan kepada siswa (Isrotun, 2022). Pertimbangan

lainnya terkait pemilihan tema yang sesuai dengan minat siswa, menentukan rentang materi yang dibutuhkan, dan mengukur tingkat kesulitan materi berdasarkan kemampuan siswa dalam membaca, berhitung, dan pengetahuan umum. Adanya beberapa hal yang diperhatikan tersebut menjadikan konten pembelajaran akan sesuai dengan konteks siswa. Diferensiasi yang disusun selanjutnya pada proses pembelajaran. Diferensiasi proses berkaitan dengan bagaimana siswa mengolah hal yang mereka ketahui guna memperoleh pengetahuan, memahami konsep, dan mengaplikasikannya. Guru harus mempertimbangkan beragam cara dan kegiatan yang bervariasi untuk memenuhi kebutuhan siswa secara kelompok besar maupun kecil serta menyesuaikan pada gaya belajar masing-masing saat penyusunan pembelajaran berdiferensiasi (Sarnoto, 2024). Komponen terakhir yang dirancang yaitu diferensiasi produk sebagai tahap penilaian belajar atau asesmen akhir. Guru memilih produk yang sesuai dengan profil dan kebutuhan siswa untuk mengukur perkembangan kompetensi dan pencapaian tujuan pembelajaran.

Diferensiasi produk juga memberikan kesempatan siswa supaya mengalami pembelajaran yang lebih sesuai dan kontekstual dalam dunia nyata (Mardika et al., 2024). Penelitian ini telah menerapkan ketiga diferensiasi tersebut. Pendekatan pembelajaran akan semakin lengkap jika diikuti implementasi model pembelajaran (Musaropah et al., 2021). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang digunakan pada penelitian ini bertujuan untuk menambah keterampilan berpikir kritis siswa. Siswa mengasah kemampuan berpikir kritis mereka menggunakan model *Problem Based Learning* melalui proses penyelesaian masalah dan pengambilan kesimpulan berdasarkan pemahaman yang dimiliki. Model PBL membuat siswa aktif terlibat pada proses pembelajaran serta interaksi antara guru dan siswa berlangsung secara dua arah (Angkowati, 2021). Siswa yang mampu berpikir kritis cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap materi pelajaran, sehingga hasil belajar mereka meningkat.

Penerapan model PBL dikegiatan pembelajaran dimulai dengan menyajikan masalah nyata kepada siswa yang harus mereka

selesaikan melalui beberapa tahap (Wardani, 2023). Proses penyelesaian masalah ini memungkinkan siswa memperoleh pemahaman baru dan mengembangkan kemampuan mereka. Menurut Nuarta (2020), langkah-langkah pembelajaran dengan PBL meliputi diskusi kelompok, pencarian sumber informasi, penyelidikan, diskusi kelompok untuk pemecahan masalah, serta presentasi dan rangkuman oleh siswa. Langkah-langkah ini diterapkan baik pada siklus pertama maupun kedua.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan membuktikan bahwa pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV A SDN 01 Nambangan Lor pada pelajaran matematika.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bisa ditarik kesimpulan jika pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Problem Based Learning* pada pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV A SDN 01 Nambangan Lor.

Peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. Hasil pra siklus siswa yang tuntas belajarnya terdapat 9 siswa atau sebesar 33,33%. Pada pelaksanaan siklus 1 terdapat peningkatan ketuntasan belajar siswa yang terpenuhi KKM menjadi 19 siswa atau sebesar 70,38%. Selanjutnya dilaksanakan siklus 2 yang mendapatkan hasil terdapat peningkatan kembali yaitu sebanyak 11 siswa atau sebesar 88,89% yang tuntas belajarnya. Hasil observasi selama pelaksanaan tindakan, siswa terlihat sangat antusias mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Problem Based Learning* secara konten, proses maupun produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi, A. (2023). Pengembangan Profil Pelajar Pancasila Rahmatan Lil "Alamin Melalui Layanan Bimbingan Dan Konseling Di Madrasah Aliyah. *Jurnal Perspektif*, 15(2), 121–130. <https://doi.org/10.53746/perspektif.v15i2.79>
- Alfaqih, B., Hoirunnisa, F., Sa'diyah, M. S., Khoerunnisa, N. I., & Pauziah, N. (2023). Kendala-Kendala dalam Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(1), 2023.
- Andajani, K. (2022). Modul Pembelajaran Berdiferensiasi. *Mata Kuliah Inti Seminar Pendidikan Profesi Guru*, 2.
- Angkowiati, J. (2021). Penggunaan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan. *Publisher : Universitas Pakuan*, 04(01), 103–110.
- Ayu, R., Fitri, Y. D., Auliya, H. N., Senia Putri Deliana, Shafa Aqilah Fahdah, & Ahmad Fuadin. (2023). Menerapkan 3M Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 3(1), 83–93. <https://doi.org/10.55606/cendikia.v3i1.664>
- Aza, N., Fine, R., & Mudzanatun. (2020). Keefektifan Model PBL Berbasis Etnosains Terhadap Hasil Belajar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 457–467.
- Dita, P. (2022). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Early Childhood Islamic Education Journal*, 3(01), 73–85. <https://doi.org/10.58176/eciejournal.v3i01.679>
- Faudy Akbar, R., Prasetyo, M. J., Ilham, M., & Zakaria, Z. (2024). Strategi Pembelajaran Aktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar IPS Siswa Di MTS N 1 Kudus. *Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 1(4), 44–56. <https://doi.org/10.62017/arima>
- Hanafiah, H., Sopandi, U., & Maemunah, R. S. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi di SMPN 4 Ciconpet Kabupaten Garut. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*,

- 7(3), 2884–2891.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.4106>
- Hanipah, S., Jalan, A. :, Mopah, K., & Merauke, L. (2023). Analisis Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Memfasilitasi Pembelajaran Abad Ke-21 Pada Siswa Menengah Atas. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia (JUBPI)*, 1(2), 264–275.
- Isrotun, U. (2022). Upaya Memenuhi Kebutuhan Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi. 2 *St Proceeding STEKOM*, 2(1), 1–10.
- Junika, F. T., Maharani, S. D., & Vinencia Ika Indralin. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi. *Cendekiawan*, 6(1), 72–78.
<https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v6i1.443>
- Mangelep, N. O., Mahniar, A., Nurwijayanti, K., Yullah, A. S., & Lowryk Ochdrico Lahunduitan. (2024). Pendekatan analisis terhadap kesulitan siswa dalam menghadapi soal matematika dengan pemahaman koneksi materi trigonometri. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(2), 4358–4366.
- Mardika, M., Sutriyanti, N. K., Jaya Prathama, I. G. N., Wijnyanawati, P. S., & Perni, N. N. (2024). Pembelajaran Diferensiasi Pada Era Pendidikan Modern (Tinjauan Ilmiah Terhadap Kisah Bhagawan Domya). *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 35–44.
<https://doi.org/10.25078/aw.v9i1.3528>
- Mubin, M., & Aryanto, S. J. (2024). Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(03), 554–559.
<https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i03.3429>
- Musaropah, U., Mahali, M. M., Umam, M. K., Jannati, J., & Rahayu, S. (2021). Implementasi Metode Pembelajaran Klasikal Pada Pelajaran Tahfidz Quran Di Madrasah Ibtidaiyah Darul Qur'an Kabupaten Gunungkidul. *Elementeris: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, 3(1), 49.
<https://doi.org/10.33474/elementeris.v3i1.10648>
- Nasution, A. F., Ningsih, S., Silva, M. F., Suharti, L., & Harahap, J. P. (2023). Konsep Dan Implementasi Kurikulum Merdeka. *COMPETITIVE: Journal of Education*, 2(3), 201–211.
<https://doi.org/10.58355/competitive.v2i3.37>
- Nuarta, I. N. (2020). Meningkatkan Prestasi Belajar Bahasa Inggris Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia (Indonesian Journal of Physics Education)*, 5(1), 37–41.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4006057>
- Nurlaeli, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMP. *Tsaqofah*, 2(1), 23–30.
<https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v2i1.253>
- Panggalo, T., & Jumlad, W. (2024). Analisis Situation Awareness
-

- pada Unit Apron Movement Control (AMC) di Bandar Udara Wamena, Papua. *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 5(3), 1138–1151. <https://doi.org/10.47467/elmal.v5i3.626>
- Pentianasari, S., Amalia, F. D., Martati, B., & Fithri, N. A. (2022). Penguatan Pendidikan Karakter Pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Pemanfaatan Literasi Digital. *Jurnal PGSD*, 8(1), 58–72. <https://doi.org/10.32534/jps.v8i1.2958>
- Phafiandita, A. N., Permadani, A., Pradani, A. S., & Wahyudi, M. I. (2022). Urgensi Evaluasi Pembelajaran di Kelas. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 3(2), 111–121. <https://doi.org/10.47387/jira.v3i2.262>
- Rejo, U. S. (2024). *Jurnal+Rahma+Tashdiq*. 2(3).
- Rif'at, D. N., Shufairo, S., & Zulfahmi, M. N. (2024). Analisis Kecerdasan Logika Matematika melalui Aplikasi Math di Sekolah Dasar. *Scientica: Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 2(February), 251–255.
- Safitri, A., Rusmiati, M. N., Fauziyyah, H., & Prihantini. (2022). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 9333–9339. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i2.3886>
- Sarnoto, A. Z. (2024). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka. *Journal on Education*, 1(3), 15928–15939.
- Sutrisno, L. T., Muhtar, T., & Herlambang, Y. T. (2023). Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Sebuah Pendekatan untuk Kemerdekaan. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(2). <https://doi.org/10.20961/jdc.v7i2.76475>
- Tohir, S. (2024). Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Inovatif Jurnal Pendidikan Inovatif*, 6, 22–28.
- Wardani, D. A. W. (2023). *PROBLEM BASED LEARNING: MEMBUKA PELUANG KOLABORASI DAN PENGEMBANGAN SKILL SISWA*. 5, 1–14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Widyanto, I. P., & Wahyuni, E. T. (2020). Implementasi Perencanaan Pembelajaran. *Satya Sastraharing*, 04(02), 16–35.