

**PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran)**

Issn Cetak : 2599-1914 | Issn Online : 2599-1132 | Vol. 7 No. 4 (2024) | 582-594

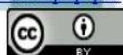
DOI: <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v7i4.582-594>**ANALISIS PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN PENDEKATAN DIFERENSIASI PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI DIAGRAM GAMBAR KELAS II SEKOLAH DASAR**Sinta Dina Afiana^{1)*}, Mira Azizah²⁾, Susi Handayaningsih³⁾¹⁾Pendidikan Profesi Guru Prajabatan, Universitas PGRI Semarang²⁾Universitas PGRI Semarang³⁾SD Negeri Pandeanlamper 04*e-mail: sintaafiana1@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan diferensiasi untuk pelajaran matematika kelas II sekolah dasar dengan materi diagram gambar. Model PBL menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran, mendorong mereka untuk aktif dalam memecahkan masalah melalui investigasi dan kerja sama. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pendekatan yang berorientasi pada kebutuhan siswa, menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan, kemampuan, dan minat individu. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis deskriptif. Subjek dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas II. Hasil penelitian menunjukkan terdapat temuan keragaman gaya belajar peserta didik, yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model PBL dengan pendekatan diferensiasi terbukti baik diterapkan pada pembelajaran matematika materi diagram gambar, karena memberikan peserta didik fasilitas belajar sesuai kebutuhan belajarnya. Penerapan PBL dengan pendekatan diferensiasi memberikan dampak positif karena mampu memberikan kesempatan peserta didik mengekspresikan potensi mereka sesuai dengan minatnya, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Kata Kunci: Problem Based Learning (PBL), Diferensiasi, Matematika.

Abstract. This research aims to describe the application of the Problem Based Learning (PBL) model with a differentiated approach in mathematics lessons, specifically on pictogram material for second-grade elementary school students. PBL is a student-centered learning approach that encourages active problem-solving through investigation and collaboration. Differentiated instruction is oriented towards the needs of students, adjusting the learning process according to individual needs, abilities, and interests. This research uses qualitative descriptive methods. The subjects of this study were all second-grade students. The results indicate a diversity of learning styles among students, namely visual, auditory, and kinesthetic. Implementing PBL with a differentiated approach has proven effective in teaching mathematics, particularly in pictogram material, as it provides students with learning facilities tailored to their needs. The application of PBL with a differentiated approach has a positive impact because it allows students to express their potential according to their interests, thereby creating a more meaningful learning experience.

Keywords: Problem Based Learning (PBL), Differentiation, Mathematics.



PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk pendidikan dasar dan menengah menyatakan bahwa salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah agar siswa dapat memahami konsep-konsep dasar matematika. Mereka juga diharapkan dapat menjelaskan hubungan antar konsep dan menerapkan konsep atau algoritma secara terampil, akurat, efisien, dan tepat untuk memecahkan masalah. Saran tentang penerapan kurikulum di sekolah tercantum dalam Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2021 tentang Penerapan Kurikulum Mandiri. Saran ini berisi petunjuk tentang bagaimana pembelajaran matematika harus disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik khusus siswa.

Anak-anak yang terdaftar di sekolah dasar dibagi menjadi dua kelompok: mereka yang berada di kelas rendah dan mereka yang berada di kelas tinggi. Siswa untuk mengenyam pendidikan di kelas rendah, yang mencakup jenjang sekolah dasar awal, di sinilah mereka mengembangkan pengetahuan dan kemampuan dasar mereka. Pada tahap ini, fokus utama pendidikan adalah mengembangkan kemampuan dasar, seperti membaca, menulis, berhitung, dan pemahaman dasar tentang dunia di sekitar mereka. Mata pelajaran yang penting dalam kurikulum untuk siswa kelas rendah salah satunya adalah matematika. Pembelajaran matematika di kelas rendah bertujuan lebih dari sekadar mengenalkan angka dan operasi dasar numerik kepada siswa tetapi juga untuk membangun fondasi berpikir logis dan analitis yang akan menjadi bekal penting bagi mereka di jenjang pendidikan selanjutnya dan dalam kehidupan

sehari-hari (Wulandari & Prasetyo, 2021).

Azizah, Sulianto, dan Cintang (2018) mengatakan bahwa matematika tidak cukup hanya mengajarkan teori atau ide yang diingat saja; melainkan juga harus berkonsentrasi pada pengembangan kemampuan yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah. Rani et al., (2021) menyatakan bahwa Siswa dapat memperkuat keterampilan berpikir logis dan kritis mereka dengan memecahkan berbagai masalah menggunakan angka dan teori melalui studi topik ini. Namun, dalam praktiknya, proses belajar matematika sering kali tidak berlangsung dengan efektif. Alasannya adalah karena tidak semua konten matematika dapat langsung dipahami oleh siswa, dan tidak semua konten matematika dapat dikomunikasikan dengan cara yang sederhana oleh guru. Husna, Zubaidah, dan Vebrianto (2021) mengemukakan bahwa kesulitan dalam memecahkan masalah merupakan tantangan tambahan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hal itu dapat dikatakan bahwa penggunaan metode pengajaran yang tidak sesuai dapat menyebabkan siswa merasa tertekan dan kehilangan minat pada pelajaran matematika. Oleh karena itu, agar siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap matematika, penting bagi guru untuk menetapkan metodologi pembelajaran yang tidak hanya berhasil tetapi juga baru dan disukai siswa.

Peneliti mengidentifikasi masalah tersebut saat melakukan PPL di kelas II SDN Pandeanlamper 04 Kota Semarang. Salah satu lembaga yang menerapkan pembelajaran berdiferensiasi adalah sekolah ini, yang dibantu oleh dua orang guru penggerak. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara langsung, meskipun semua guru telah mendapatkan pelatihan mengenai berbagai metode

pembelajaran diferensiasi, sebagian besar dari mereka belum menerapkannya. Baik guru maupun siswa masih terbiasa dengan metode konvensional. Hal ini disebabkan oleh tuntutan sistem pendidikan yang mewajibkan guru untuk menyelesaikan kurikulum dalam waktu yang terbatas. Hal tersebut menjadi faktor kebiasaan yang mengakibatkan peserta didik kurang mendapatkan perhatian perihal kebutuhan belajarnya. Selanjutnya hasil wawancara dengan guru kelas II menunjukkan bahwa peserta didik kurang antusias terhadap pembelajaran matematika karena mereka menganggapnya sulit. Guru di kelas II masih belum mengenal gaya belajar dari siswanya, akibatnya kegiatan belajar secara berdiferensiasi belum pernah dilakukan. Sebagai contoh, ketika pembagian kelompok diskusi dan penugasan tidak disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing siswa. Siswa yang memiliki gaya belajar yang beragam, sebagai konsekuensi dari teknik pengajaran yang digunakan akan mengalami kesulitan dalam memahami materi yang digunakan untuk belajar. Alih-alih menggunakan metode standar untuk mengajar semua siswa mereka, guru harus menyesuaikan pelajaran mereka untuk memenuhi kebutuhan spesifik setiap siswa.

Penggunaan model Problem-Based Learning (PBL) yang dipadukan dengan pendekatan diferensiasi merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menjamin partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran matematika. Pembelajaran PBL ini menggunakan masalah dari kehidupan nyata sebagai konteks untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta untuk memahami pengetahuan dan konsep inti dari materi pelajaran (Putri,

et al., 2024). Lebih lanjut, Agata (2024) menyebutkan bahwa gaya belajar menjadi faktor yang sangat krusial dan harus diperhatikan oleh kedua pihak, baik guru maupun siswa, sebab gaya belajar menjadi kunci utama dalam menentukan performa siswa di dalam ruang kelas. Gaya belajar visual biasanya memanfaatkan indera penglihatan selama proses pembelajaran, sedangkan gaya belajar auditori lebih berfokus pada pendengaran. Sebaliknya, gaya belajar kinestetik ditandai dengan penggunaan gerakan fisik. Hal ini dikarenakan anak-anak yang memiliki gaya belajar ini sering melakukan aktivitas yang mengharuskan mereka menggunakan anggota tubuh mereka. Oleh karena itu, hal ini menyoroti pentingnya diferensiasi dalam proses pembelajaran untuk menjamin bahwa setiap siswa mendapatkan kesempatan belajar yang terbaik. Proses ini tidak hanya mendorong peserta didik untuk memahami konsep matematika secara mendalam tetapi juga melatih keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif. Selain itu, PBL juga meningkatkan keterampilan interpersonal karena siswa sering berkolaborasi dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah, serta belajar cara berkomunikasi dengan efektif, mendengarkan, dan bekerja sama.

Setiap model pembelajaran memiliki keunggulannya masing-masing. Menurut Daryanto, seperti yang dirangkum dalam Melinda & Zainil (2020), kelebihan pembelajaran dari model Problem Based Learning meliputi kemampuan merangsang minat belajar siswa, meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, mendorong siswa untuk lebih aktif dan mampu menyelesaikan masalah yang kompleks, serta mendorong kerja sama antar siswa. Selain itu, pembelajaran berbasis

masalah mendorong siswa untuk mengembangkan dan menggunakan keterampilan komunikasi mereka, meningkatkan kapasitas siswa untuk mengasimilasi materi pembelajaran, dan membantu siswa untuk berhasil berbagi pengetahuan melalui masalah yang dihadapi. Selain itu, pembelajaran berbasis masalah (PBL) memastikan bahwa proses pembelajaran menyenangkan bagi siswa dan guru dengan membangun lingkungan belajar yang menarik. Perolehan keterampilan ini bermanfaat bagi siswa karena membantu mereka menjadi lebih kompeten dan percaya diri dengan kemampuan mereka. Namun, penerapan PBL dalam kelas yang heterogen memerlukan diferensiasi proses agar sesuai dengan berbagai gaya belajar siswa.

Pembelajaran berdiferensiasi adalah filosofi dan struktur pengorganisasian atau kerangka kerja yang menggambarkan proses pembelajaran dengan prinsip memberikan kesempatan terbaik untuk semua siswa (Mumpuniarti & Handoyo, 2023: 3). Menurut Pitaloka & Arsanti (2022), tidaklah cukup hanya dengan memberikan tugas yang berbeda kepada setiap siswa untuk mencapai pembelajaran yang berbeda. Secara lebih spesifik, pembelajaran berdiferensiasi adalah strategi yang berpusat pada kebutuhan siswa. Hal ini dilakukan dengan menyesuaikan proses pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan, kemampuan, dan minat masing-masing siswa.. Filosofi ini tidak mengelompokkan siswa berdasarkan kecerdasan, tetapi memastikan setiap siswa mendapatkan kesempatan terbaik sesuai dengan karakteristiknya masing-masing.

Menurut Ki Hajar Dewantara, seperti yang dikutip dalam (Atikah, et al., 2024), setiap individu memiliki keunikan masing-masing. Ki Hajar

Dewantara menekankan pentingnya pendidikan yang mempertimbangkan karakteristik individu anak dan mengaitkannya dengan tuntutan zaman. Perbedaan dalam karakteristik individu anak mengakibatkan variasi dalam cara belajar dan kemampuan menyerap informasi. Guru perlu peka terhadap perbedaan ini dan tidak memaksakan satu metode belajar tertentu hanya berdasarkan teori. Siswa memiliki hak untuk menerima pengajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar mereka masing-masing dan sesuai dengan sifat mereka. Guru memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan ide-ide inovatif dengan menggunakan teknik, taktik, atau prosedur pembelajaran terbaru yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era modern.

Menurut Rousseau (dalam Widyawati, 2023), pendidikan anak seharusnya berfokus pada pendekatan berbasis minat, bukan pada pembelajaran yang bersifat disiplin dan ketat, meskipun tetap mengarahkan pada pengembangan karakter dan pemikiran anak. Rousseau juga berpendapat bahwa pendidikan itu harus menyesuaikan dengan kepribadian dan kebutuhan masing-masing individu. Oleh karena itu, guru perlu menangani keberagaman ini agar siswa dapat diakomodasi dengan baik dan mendapatkan manfaat maksimal dari proses pembelajaran.

Penting bagi guru untuk memahami perkembangan peserta didik kelas rendah di sekolah dasar, yang cenderung belajar melalui aktivitas yang melibatkan panca indera dan membutuhkan dukungan visual serta manipulatif untuk memahami konsep abstrak dalam Matematika. Lingkungan belajar yang inklusif dan berhasil dapat diciptakan dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah (PBL)

dengan pendekatan diferensiasi yang mempertimbangkan gaya belajar siswa yang beragam. Melalui penggunaan aktivitas seperti instruksi guru, buku teks, media pembelajaran, presentasi, dan diskusi kelompok, diferensiasi dapat memberikan kesempatan kepada siswa dengan berbagai kualitas dan kemampuan untuk belajar dengan cara yang paling sesuai bagi mereka.

Dengan memahami pentingnya pendidikan di kelas rendah dan tantangan dalam pembelajaran matematika, dapat dilihat bahwa penerapan model pembelajaran yang inovatif dengan memperhatikan kebutuhan belajar siswa penting dalam merancang kegiatan pembelajaran mata pelajaran matematika yang efektif. Namun, kenyataannya, guru tidak dapat menggunakan berbagai teknik pembelajaran karena mereka harus memenuhi tuntutan kurikulum dalam waktu yang ditentukan. Hal ini mengakibatkan pembelajaran belum berpusat pada siswa. Oleh karena itu, untuk mengatasi kendala tersebut, peneliti akan menggunakan model Problem-Based Learning (PBL) yang dipadukan dengan strategi diferensiasi dalam pembelajaran matematika.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki penggunaan model Problem-Based Learning (PBL) dengan pendekatan diferensiasi dalam pembelajaran matematika, khususnya yang berkaitan topik diagram bergambar di kelas II sekolah dasar. Penelitian kualitatif menggunakan deskripsi berbasis teks (Hanaunnadiya, et al., 2022). Penelitian semacam ini berusaha memahami dan mengevaluasi

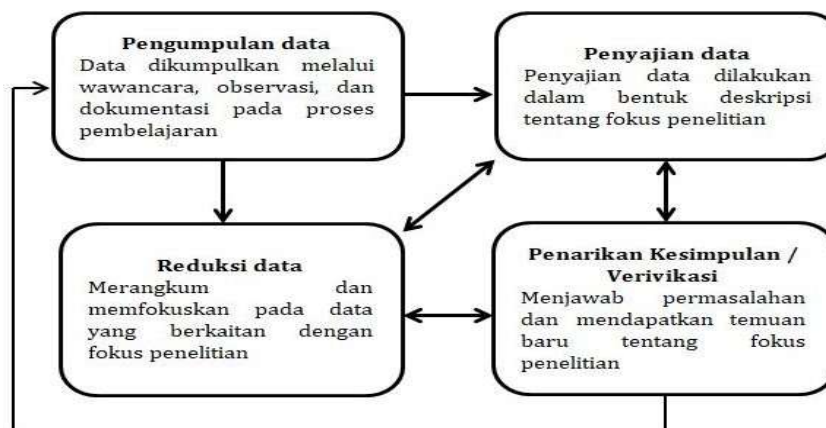
perilaku, aktivitas, sudut pandang, dan faktor-faktor lain secara komprehensif. Berdasarkan temuan Rusli (2021), penelitian deskriptif kualitatif berpotensi memberikan data asli yang tidak memerlukan modifikasi atau perlakuan lebih lanjut. Tujuan dari penelitian kualitatif ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan diferensiasi dalam mata pelajaran matematika, khususnya pada materi diagram gambar di kelas II sekolah dasar.

Subjek dalam penelitian ini adalah 28 siswa kelas II dari SDN Pandeanlaper 04, Kota Semarang. Teknik pengumpulan data melibatkan tiga metode: 1) observasi, dilakukan untuk mendapatkan data populasi dan memahami kondisi pembelajaran di lapangan; 2) wawancara langsung bersama dengan guru kelas dua (II) untuk memperoleh informasi tentang pelaksanaan pembelajaran; dan 3) dokumentasi, yang mencakup foto kegiatan pembelajaran serta angket kuesioner untuk pemetaan peserta didik.

Dalam penelitian ini, metode validasi data atau keabsahan menggunakan metode triangulasi, yaitu proses pengecekan silang antara hasil observasi, wawancara, dan data dokumentasi. Menurut Sugiyono (2019: 83), triangulasi adalah metode pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai pendekatan dan sumber data yang telah ada sebelumnya. Sumber data tersebut antara lain wawancara, observasi, dan dokumentasi. Prosedur triangulasi terdiri dari empat tahap: tahap pertama adalah pengumpulan data, diikuti dengan reduksi data, penyajian data, dan terakhir adalah penarikan kesimpulan.

Menurut Sugiyono (2019), model Miles dan Huberman adalah pendekatan yang digunakan untuk menganalisis data kualitatif untuk penelitian ini. Empat tahap yang

termasuk dalam model ini adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dan verifikasi data.



Gambar 1. Diagram Tahap Analisis Data Penelitian

Pengumpulan data merupakan komponen penting dari proses analisis data. Salah satu proses yang terlibat dalam reduksi data adalah tindakan meringkas data dan mengelompokkannya sesuai dengan ide, kategori, dan topik tertentu. Data yang telah direduksi kemudian diolah agar dapat memberikan temuan yang lebih menyeluruh. Untuk memudahkan proses penarikan kesimpulan, data yang disajikan dalam penelitian ini akan disajikan secara deskriptif. Dalam rangka menggali fenomena langsung yang terjadi selama proses pembelajaran, rangkaian penelitian ini memanfaatkan paradigma berbasis PBL. Orientasi masalah, pengorganisasian siswa, memimpin penelitian individu atau kelompok, menghasilkan dan mempresentasikan hasil karya, dan menilai proses pemecahan masalah adalah lima fase utama yang termasuk dalam metode ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai penerapan model Problem Based Learning (PBL) melalui pendekatan

diferensiasi pada pelajaran matematika, khususnya materi diagram gambar di kelas II sekolah dasar, diperoleh melalui tahapan-tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi pelaksanaan berikut:

A. Perencanaan

Proses perencanaan dan pengelolaan pembelajaran melibatkan pembuatan instrumen pembelajaran, persiapan media, dan pembentukan lingkungan belajar yang efisien bagi siswa, semua dengan tujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran semaksimal mungkin. Selain itu, sebelum menerapkan pembelajaran PBL dengan pendekatan diferensiasi, langkah yang perlu dilakukan adalah melakukan perencanaan melalui observasi dan pemetaan kebutuhan peserta didik. Tujuannya adalah untuk membantu guru merancang pembelajaran secara tepat agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Menurut Marlina (2019), pembelajaran berdiferensiasi berfokus pada bagaimana guru mengenali potensi dan kebutuhan peserta didik. Pembelajaran

ini dirancang untuk menyesuaikan dengan perbedaan dalam gaya belajar siswa.

Gaya belajar siswa juga menjadi pertimbangan dalam melakukan pemetaan kebutuhan pembelajaran dalam penelitian ini. Evaluasi diagnostik non-kognitif disusun melalui survei

dengan menggunakan kuesioner yang dikirimkan kepada siswa kelas II SDN Pandeanlamper 04 sebagai responden. Hal ini dilakukan untuk melakukan pemetaan. Berdasarkan hasil temuan yang diperoleh dari evaluasi diagnostik yang telah dilakukan, didapatkan beberapa temuan sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram Gaya Belajar Peserta Didik Kelas II

Peserta didik di Kelas dua (II) Berdasarkan diagram pemetaan, kuesioner yang dikirim ke dua puluh delapan siswa di kelas dua digunakan untuk menentukan gaya belajar masing-masing siswa. Dapat dilihat dari grafik bahwa 39% siswa memiliki gaya belajar visual, 32% memiliki gaya belajar auditori, dan 29% memiliki gaya belajar kinestetik. Menurut Wahyuningsari dkk. (2022), perbedaan ini dapat berdampak pada cara siswa dalam menyerap informasi dan memahami materi yang mereka pelajari.

Oleh karena itu, pembelajaran berdiferensiasi diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pendidikan siswa. Setelah pengumpulan data observasi, tahap selanjutnya adalah mempraktikkan model PBL untuk membangun pembelajaran yang berbeda. Pada tahap ini, kebutuhan belajar siswa dipetakan sesuai dengan gaya belajar yang mereka miliki. Pembelajaran yang berdiferensiasi memberikan penekanan pada komponen konten dan proses. Sebagai

sarana untuk mengasimilasi pengetahuan yang diperoleh, proses pembelajaran dikembangkan dengan mempertimbangkan gaya belajar masing-masing siswa. Hal ini dilakukan untuk menentukan siswa mana yang lebih cenderung memahami konten melalui penggunaan mata mereka, siswa mana yang hanya mengandalkan telinga mereka, dan siswa mana yang harus menunjukkan bahwa mereka mampu memahami informasi dengan tindakan mereka sendiri. Oleh karena itu, penting bagi para pengajar untuk memiliki pemahaman yang kuat tentang berbagai gaya belajar yang lazim di antara para siswa di kelas mereka.

Menurut Swandewi (2021), setelah pengajar memetakan kebutuhan belajar individu siswa mereka, mereka dapat menggunakan teknik pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran dan penekanan utama dari proses pemetaan siswa. Selain itu, guru juga harus merancang taktik yang dapat disesuaikan yang didorong oleh hasil

penilaian formatif untuk mengidentifikasi siswa yang tertinggal dalam pembelajaran mereka. Di kelas II SDN Pandeanlamper 04, pembelajaran diferensiasi dirancang dengan memanfaatkan berbagai media untuk menyampaikan informasi, guna mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa yang mempengaruhi penerimaan materi. Menurut Naibaho (2023), penggunaan berbagai macam sumber daya dalam proses pembelajaran ini memiliki potensi untuk meningkatkan kesadaran siswa akan pendekatan yang sesuai untuk mereka, sehingga memungkinkan mereka untuk merenungkan pola belajar yang menyenangkan dan berhasil.

B. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan diferensiasi, fokus utama terdapat pada kegiatan inti dalam pembelajaran matematika mengenai materi diagram gambar. Peneliti menerapkan diferensiasi pada aspek konten dan proses. Untuk diferensiasi konten dalam pembelajaran matematika tentang diagram gambar, materi disajikan dengan menggunakan berbagai sumber belajar seperti gambar, video, dan media papan pintar. Konten materi yang disajikan melalui tayangan PPT yang dilengkapi dengan ilustrasi gambar bertujuan untuk memudahkan penyampaian informasi terhadap siswa yang memiliki gaya belajar visual. Sementara itu, audio dalam tayangan video mempermudah penyampaian materi bagi siswa dengan gaya belajar

auditori. Siswa dengan gaya belajar kinestetik diakomodasi dengan pemberian contoh aplikatif ketika guru menggunakan media smart board atau papan pintar untuk menjelaskan materi di kelas. Selain itu, dalam diferensiasi proses yang diterapkan oleh peneliti, siswa dibagi menjadi kelompok berdasarkan pemetaan gaya belajar mereka. Setiap kelompok menyelesaikan tugas dengan cara yang berbeda, sesuai dengan gaya belajar masing-masing kelompok.

Adapun sintaks pembelajaran yang digunakan dalam penerapan model PBL dengan pendekatan diferensiasi yaitu sebagai berikut:

1) Orientasi Masalah

Pada tahap ini peneliti memberikan permasalahan terkait cara mengumpulkan data dan peserta didik diminta menganalisisnya. Peserta didik diarahkan untuk menyimak gambar pada PPT untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi. Kemudian disambung dengan penayangan video penjelasan materi juga cara penyelesaian masalah. Selanjutnya kembali ke persoalan awal dan peserta didik bersama guru menyelesaikan masalah yang disajikan. Setelah itu peserta didik diminta maju ke depan untuk mengelompokkan data dengan bantuan media Papan Pintar dengan menempel untuk mengumpulkan data, membuat diagram gambar, dan membacanya.



Gambar 3. Kegiatan Peserta Didik Bergerak Menempel Mengumpulkan Data Pada Papan Pintar

2) Mengorganisasikan Peserta Didik

Setelah menyelesaikan evaluasi diagnostik pertama, guru sekarang akan membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok berdasarkan gaya belajar yang telah ditentukan sebelumnya. Gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik adalah tiga kategori yang digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam enam kelompok berbeda yang telah dibuat. Setiap kelompok diberikan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disesuaikan dengan gaya belajar kelompok tersebut.

3) Membimbing Penyelidikan

Pada tahap ini peneliti sebagai guru memberikan perhatian ketika peserta didik sedang belajar dan menyelesaikan permasalahan sesuai gaya belajarnya. Pada bagian ini terdapat diferensiasi pada aspek

proses yang terletak pada perbedaan cara belajar dan intruksi pemecahan masalah masing-masing kelompok. Kelompok dengan gaya belajar visual diberikan penugasan dengan disajikan gambar yang harus diamati dan memecahkan masalah agar dapat disajikan menjadi diagram gambar. Kelompok auditori disajikan sebuah cerita melalui media audio dari speaker dan smarthphone untuk di simak dan mengerjakan LKPD untuk menyajikan diagram gambar. Kelompok kinestetik diberikan perintah soal pada LKPD dengan memberi mereka kesempatan untuk bergerak melakukan pengamatan dan mendata benda yang ada di dalam kelas kemudian disajikan menjadi diagram gambar.



Gambar 4. Kegiatan Membimbing Peserta Didik Menyelesaikan LKPD Kelompok

4) Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Pada tahapan ini, setiap kelompok menyajikan hasil kerjanya untuk dipresentasikan di depan kelas secara bergantian. Kelompok lain yang tidak presentasi dipersilahkan untuk saling

menanggapi kemudian peneliti sebagai guru berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan presentasi dengan memberikan penguatan bila ada materi yang kurang dipahami peserta didik. Guru juga memberi apresiasi atas hasil kerja semua kelompok.



Gambar 5. Kegiatan Presentasi Hasil Kerja Peserta Didik

5) Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Pada tahap ini, guru dan siswa membuat kesimpulan atas hasil dari proses pemecahan masalah, bersama-sama merefleksikan proses pembelajaran yang telah dilakukan, dengan cara mengekspresikan emosi dan pengalaman mereka selama bekerja sama memecahkan masalah, dan menilai hasil belajar siswa.

Hasil dari penerapan model PBL dengan pendekatan diferensiasi menunjukkan bahwa siswa mendapatkan fasilitas belajar yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan pembelajaran. Temuan ini sesuai dengan penelitian Swandewi (2021), yang menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi membuat siswa lebih antusias karena sifatnya yang variatif dan tidak monoton atau klasik. Kegiatan

berkelompok dalam pembelajaran menggunakan model PBL menciptakan lingkungan belajar yang efektif untuk penerapan pendekatan diferensiasi. Selain siswa dikelompokkan berdasarkan kebutuhan belajar mereka, mereka juga dapat mengembangkan karakter positif dalam kelompok tersebut. Hal ini menunjukkan kepada guru bahwa ketika keragaman setiap siswa difasilitasi, baik oleh guru maupun secara mandiri oleh siswa, hal tersebut secara signifikan memengaruhi kelangsungan proses pembelajaran dan makna belajar bagi siswa.

C. Refleksi

Proses pembelajaran dengan model Problem Based Learning (PBL) dan pendekatan diferensiasi di kelas II SDN Pandeanlamper 04 melibatkan partisipasi aktif siswa. Pembelajaran ini berpusat pada murid, yang terlihat dari fenomena aktivitas belajar mereka, seperti keaktifan dalam menjawab

pertanyaan dari guru, bertanya mengenai masalah yang diberikan, dan melakukan kegiatan presentasi. Selama proses pembelajaran, guru berfungsi sebagai fasilitator yang membimbing siswa sepanjang kegiatan, serta memfasilitasi kelompok-kelompok kecil. Minsih dan Galih (2018) menyatakan bahwa dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa, guru memiliki peran sebagai mediator, fasilitator, serta koordinator. Guru juga dapat membantu kelompok yang mengalami kesulitan selama proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran dengan model PBL dipadukan dengan pendekatan diferensiasi dalam kegiatan tersebut. Diferensiasi konten dan proses yang diterapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang berarti dan relevan bagi siswa. Pane et al. (2022) berpendapat bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dan siswa berjalan dengan baik melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi. Hal ini juga sejalan dengan Faiz et al. (2022), yang menyatakan bahwa untuk memberikan kesempatan belajar yang lebih alami dan efisien bagi siswa, perlu dilakukan pemetaan kesiapan dan kebutuhan belajar. Penerapan model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan diferensiasi ini telah menunjukkan dampak positif pada pemahaman, motivasi, dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika, khususnya pada materi diagram gambar.

SIMPULAN

Penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dengan pendekatan diferensiasi, temuan menunjukkan bahwa penerapannya berhasil dan memberikan pengaruh yang baik bagi para pendidik dan siswa,

di samping menghasilkan lingkungan belajar yang menyenangkan. Keinginan siswa untuk menemukan pengetahuan baru saat mereka belajar adalah cerminan dari hal ini. Partisipasi aktif siswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pengajar, mengajukan pertanyaan terkait kesulitan yang disampaikan, dan memberikan presentasi merupakan bukti dari peningkatan aktivitas belajar yang dilakukan siswa. Selain itu, siswa memiliki kesempatan untuk mengekspresikan potensi mereka sesuai dengan minat mereka, yang menghasilkan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agata, D. (2024). Analisis gaya belajar siswa kelas 5 SD N Sambirejo terhadap daya serap matematika materi KPK dan FPB. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 210-219.
- Al Husna, L., MZ, Z. A., & Vebrianto, R. (2021). Studi Eksploratif Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Di Tanah Datar. *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 1-12.
- Atikah, I., Fauzi, M. A. R. A., & Firmansyah, R. (2024). Penerapan Strategi Diferensiasi Konten dan Proses Pada Gaya Belajar Berbasis Model Problem Based Learning. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(2), 11-11.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis keterampilan berpikir kritis Siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika kurikulum 2013. *Jurnal penelitian pendidikan*, 35(1), 61-70.
- Faiz, A., Pratama, A., & Kurniawaty, I. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak pada Modul 2.1. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2846-2853.

- <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2504>
- Hanaunnadiya, F., Azizah, M., Untari, M. F. A., & Purbiyanti, E. D. (2023). Implementasi pembelajaran berdiferensiasi pada siswa kelas iv sd negeri pedurungan kidul 01 kota semarang. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(2), 678-685.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Implementasi Kurikulum Merdeka (Nomor 12345/MPK/2021). Dikeluarkan pada 15 Maret 2021.
- Marlina, M. (2019). Panduan Pelaksanaan Model Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif
- Melinda, V., & Zainil, M. (2020). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah dasar (studi literatur). *Jurnal pendidikan tambusai*, 4(2), 1526-1539.
- Minasari, U., & Susanti, R. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Berdiferensiasi berdasarkan Gaya Belajar Peserta Didik pada Pelajaran Biologi. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 282–287. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i2.543>
- Minsih, M. (2018). Peran guru dalam pengelolaan kelas. *Profesi pendidikan dasar*, 5(1), 20-27.
- Mumpuniarti, M. (2023). A., & Handoyo, RR (2023). Diferensiasi Pembelajaran (Pengelolaan Pembelajaran untuk Siswa yang Beragam)(1 ed.). Yogyakarta: UNY Press. Retrieved December, 10.
- Naibaho (2023), pembelajaran dengan berbagai materi ini dapat meningkatkan kesadaran siswa tentang metode pembelajaran yang cocok bagi mereka, sehingga mereka dapat merefleksikan pola pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.
- Pane, R. N., Lumbantoruan, S., & Simanjuntak, S. D. (2022). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *BULLET : Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(3), 173–180
- Pitaloka, H., & Arsanti, M. (2022). Pembelajaran diferensiasi dalam kurikulum merdeka. In *Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung IV (Vol. 4, No. 1)*.
- Putri, S. W., Almufidah, A., & Gusmaneli, G. (2024). Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Peserta Didik. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Kebudayaan*, 2(2), 179-187.
- Rani, P. R., Lestari, A., Mutmainah, F., Ishak, K. A., Delima, R., Siregar, P. S., & Marta, E. (2021). Pengaruh Metode PJB L Terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(2), 264–270. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i2.34570>
- Rusli, M. (2021). Merancang penelitian kualitatif dasar/deskriptif dan studi kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48-60.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta; 2019.
- Swandewi, N. P.(2021). Implementasi Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran Teks Fabel Pada Siswa Kelas VII H SMP Negeri 3 Denpasar.*Jurnal Pendidikan DEIKSIS*,3(1), 53-62.
- Wahyuningsari, D., Mujiwati, Y., Hilmiyah, L., Kusumawardani, F., & Sari, I. P. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Rangka Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(04), 529–535. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i04.301>

Widyawati, R., & Rachmadyanti, P. (2023). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Materi IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(2), 365-379.

Wulandari, S., & Prasetyo, E. (2021). Pentingnya Pembelajaran Matematika di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 13(2), 45-57.