

# ANALISIS PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* MATA PELAJARAN IPAS KELAS IVA SDN BENDUNGAN SEMARANG

Selvy Wahyuni<sup>1</sup>, Noor Miyono<sup>2</sup>, Luthfaida Mayasari<sup>3</sup>, M. Syaiful Hayat<sup>4</sup>  
Universitas PGRI Semarang<sup>1,2,4</sup>, SDN Bendungan Semarang<sup>3</sup>  
e-mail: [selvywahyuni76@gmail.com](mailto:selvywahyuni76@gmail.com)<sup>1</sup>

## Info Artikel

### Sejarah Artikel

Diserahkan; 18 Juli 2024

Direvisi; 28 Juli 2024

Disetujui; 28 Februari 2025

### Keyword

*differentiated learning,  
learning styles,  
problem based learning,  
IPAS*

## Abstract

*This study aims to accommodate or meet students' learning needs by implementing Problem Based Learning (PBL)-based differentiation learning in the IVA Class IVA Science subject at SDN Bendungan Semarang. This study was conducted from January 22 to February 7, 2024 with the research subjects of all IVA class students totaling 27 children. This research is a qualitative study with a descriptive approach through interviews, documentation and observation. The data validation technique uses time triangulation, source triangulation, technical triangulation or member checking. The data analysis technique for this study uses an interactive model consisting of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The findings of this study show how differentiation learning in class IVA accommodates various learning preferences or diversity of learning styles. It is proven that students' learning styles show 33% kinesthetic, 30% auditory, and 37% visual from the results of the diagnostic assessment. Through varied learning with student-centered learning styles, it can be facilitated by the application of differentiated learning. Differentiated learning based on Problem Based Learning (PBL) is very effective and supports students to develop their conceptual and cognitive understanding in solving problems.*

Artikel ini dapat diakses secara terbuka dibawah lisensi CC-BY-SA



## Pendahuluan

Pembelajaran abad 21 yaitu pendidikan yang harus beradaptasi dengan berbagai tuntutan dan tantangan global guna mempersiapkan generasi penerus yang berkompeten. Seiring dengan pesatnya kemajuan informasi dan teknologi di abad ini berdampak pada bidang pendidikan dan seluruh aspek kehidupan manusia Pendidikan abad ke-21 telah mengalami transformasi yang ditandai dengan munculnya literasi baru termasuk media, informasi, dan literasi digital. Pada abad 21 pendidikan difokuskan pada tugas-tugas yang mengembangkan kemampuan siswa dengan mengendalikan proses pembelajaran (Mardhiyah et al., 2021). Guru maupun siswa dan seluruh elemen di sekolah harus melaksanakan suatu rencana atau program pengajaran yang menguraikan tujuan dan harapan yang disebut kurikulum.

Menurut Indarta et al. (2022) kurikulum di Indonesia saat ini menggunakan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka hanya berkonsentrasi pada mata pelajaran inti dan peningkatan kompetensi siswa pada setiap jenjangnya. Kurikulum merdeka memungkinkan guru memberikan siswa pilihan lebih banyak dalam proses belajar mereka, tanpa disadari guru bekerja dengan menghadapi keberagaman siswa setiap harinya. Meskipun demikian keberagaman tersebut perlu dipadukan menjadi satu kesatuan pembelajaran agar peserta didik

mempunyai serangkaian keterampilan dan karakteristik yang berbeda (Sari et al., 2024). Kurikulum merdeka saat ini menggunakan pembelajaran berdiferensiasi, dengan pembelajaran berdiferensiasi, siswa dapat mempelajari materi sesuai dengan kebutuhan, minat, dan bakatnya. Hal ini membantu mencegah frustrasi dan perasaan bahwa mereka telah gagal dalam upaya pendidikan mereka (Minasari & Susanti, 2023).

Strategi konten, proses, dan strategi produk yang berbeda merupakan bagian dari pembelajaran diferensiasi. Diferensiasi konten merupakan materi yang akan disampaikan oleh guru atau apa yang akan dipelajari siswa di kelas. Melalui diferensiasi konten siswa dapat menggunakan strategi salah satunya yaitu dengan menggunakan materi yang bervariasi dan menyajikan materi dengan berbagai moda pembelajaran. Selain diferensiasi konten terdapat diferensiasi proses, dimana bagian proses tersebut merupakan aktivitas bermakna sebagai bagian dari proses pembelajaran di kelas. Karya bermakna siswa perlu dibedakan menurut profil belajar, minat, dan kesukaannya. Diferensiasi produk merupakan strategi terakhir dimana pembelajarannya adalah mendemonstrasikan pengetahuan, kemampuan, dan pemahamannya. Tentu saja materi yang akan diajarkan kepada siswa harus dibedakan berdasarkan profil belajar, minat, dan kesiapannya (Sal Sabilla et al., 2023).

Guru harus memahami dan mengakui bahwa terdapat lebih dari satu pendekatan, teknik, atau strategi dalam mempelajari materi pelajaran melalui pembelajaran diferensiasi. Guru perlu mengatur sumber belajar, kegiatan, dan tugas sehari-hari di kelas maupun di rumah serta pengetahuan tentang minat siswa dan topik pembelajaran yang disukai, semuanya merupakan pekerjaan penting yang harus ditangani oleh guru (Husni, 2013). Pendekatan pembelajaran diferensiasi salah satunya yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa yaitu dengan gaya belajar (Sarie, 2022). Menurut Kurniati et al., (2019) Gaya belajar adalah suatu metode atau pendekatan yang dianggap sederhana dalam menangani dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh. Pernyataan ini bertujuan untuk membantu guru membimbing siswa sesuai dengan keragaman gaya belajarnya agar tujuan pembelajaran dapat berhasil dicapai dengan menggunakan pengajaran yang sesuai dengan gaya belajar setiap siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas IVA SD Bendungan Semarang menunjukkan bahwa asesmen diagnostik yang diambil guru sebelum pembelajaran terdiri dari 5 pertanyaan yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi gaya belajar siswa. Berdasarkan temuan terdapat 3 jenis gaya belajar diantaranya yaitu visual, kinestetik, dan auditori. Oleh karena itu, saat guru merancang rencana pembelajaran, penting untuk mempertimbangkan gaya belajar yang disukai setiap siswa dan mengakomodasi kebutuhan mereka. Tujuan pembelajaran dalam perencanaan pembelajaran disusun secara sistematis sesuai dengan urutan pembelajaran yang merupakan prasyarat tercapainya tujuan pembelajaran pada suatu mata Pelajaran (Rambe & Yarni, 2019). Pembelajaran IPAS di kelas IVA salah satunya membahas tentang keragaman makanan khas daerah, rumah adat, alat musik, dan tarian daerah. Dalam memahami materi tersebut siswa dapat memahami materi lebih maksimal apabila dikaitkan dengan model pembelajaran yang berbasis permasalahan kontekstual. Model pembelajaran sendiri merupakan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam mengajar (Rahayu et al., 2023; Zulfa et al., 2022).

Salah satu model pembelajaran ini adalah *Problem Based Learning* (PBL). Melalui pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) guru dapat memfasilitasi kegiatan belajar dengan menyajikan permasalahan kepada siswanya, kemudian didorong untuk meningkatkan keaktifan dan kerjasama untuk menyelesaikan permasalahan tersebut (Nurlaeli, 2022). *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran dengan menggunakan masalah

konkret untuk membantu siswa memahami konsep-konsep penting dan mengasah kemampuan memecahkan suatu masalah (Palar, 2020; Vivi Nugraheni et al., 2023; Zulfa et al., 2022; Zuliana, 2015); & Nikmah et al., 2021). Hal ini dapat dilihat bahwa siswa lebih mempertahankan dan melekatkan makna pada isi pelajaran serta mengembangkan keterampilan belajarnya selama menerapkan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL). Pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) membantu siswa mengembangkan pemahaman konseptual dan kognitifnya (Dari & Taufina, 2021, Anjarwati et al., 2022; Azis et al., 2021). Selain itu, berdasarkan penelitian sebelumnya seperti Prasedari et al. (2019); Alfania et al., (2024); Handhika et al., (2021); Vivi Nugraheni et al., (2023) & Widiyastuti et al. (2024) ditemukan bahwa model PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan Utaminingsih et al. (2022) menyatakan bahwa model PBL juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Tahapan pembelajaran pendekatan PBL diantaranya yaitu : (1) memberikan orientasi atau gambaran masalah kepada siswa (2) menyiapkan siswa untuk belajar (3) mengarahkan penyelidikan (4) membuat dan menyajikan temuan dan (5) menilai dan menganalisis masalah (Solikhin et al., 2023). Merujuk pada penelitian terdahulu dari peneliti (Sari et al., 2024) mealalui hasil observasi siswa dan wawancara guru diketahui bahwa siswa memiliki kecendrungan untuk belajar dengan media audio, visual maupun kinestetik. Menurut (Agustina et al., 2023) ketika menerapkan pembelajaran berdiferensiasi terlihat perubahan dari aspek siswa selama pembelajaran berlangsung, sehingga terdapat kenaikan yang signifikan pada hasil kognitif dan psikomotorik siswa. Sejalan pada penelitian (Wahyuningsari et al., 2022) temuan ini memperoleh hasil bahwa model PBL bersama dengan pembelajaran diferensiasi dapat mempengaruhi keterlibatan, motivasi, dan kerjasama antar siswa.

Berdasarkan uraian di atas inovasi pembelajaran yang dikembangkan sebagai penemuan baru di bidang pembelajaran pada artikel ini yaitu memadukan pembelajaran diferensiasi dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti bahwa pembentukan kelompok belum berdasarkan karakteristik siswa, dan proses pembelajaran masih bersifat klasikal. Dalam hal ini, kebutuhan belajar siswa belum terakomodasi secara sempurna. Melihat permasalahan tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pendekatan pembelajaran berdiferensiasi berbasis *Problem Based Learning* mata pelajaran IPAS Kelas IVA SDN Bendungan Semarang.

### Metode Penelitian

Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian deskriptif. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui secara menyeluruh tentang kebutuhan belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran diferensiasi berbasis *Problem Based Learning* (PBL) mata pelajaran IPAS kelas IVA di SDN Bendungan Semarang. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 Januari sampai dengan 7 Februari 2024 selama PPL I di SDN Bendungan yang terletak di Jalan Veteran No. 1, Bendungan, Kecamatan Gajahmungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IVA SDN Bendungan Semarang yang berjumlah 27 orang, dan metode pengumpulan datanya adalah dokumentasi, wawancara, dan observasi. Ada tiga proses yang digunakan dalam penyajian pendekatan analisis data yang diperoleh yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk menilai keabsahan data, peneliti melakukan uji kredibilitas data, yaitu menentukan keandalan data

*Selvy Wahyuni, dkk (Analisis Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Problem Based Learning...)*

yang diperoleh dari temuan penelitian kualitatif melalui triangulasi. Triangulasi yang digunakan peneliti dalam tiga bentuk berbeda diantaranya triangulasi waktu, teknik, dan sumber.

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan pengamatan dan wawancara mengenai pembelajaran diferensiasi peneliti menemukan 27 orang siswa mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda di kelas IVA SDN Bendungan Semarang. Tiga gaya belajar berbeda yang ditemukan peneliti meliputi gaya belajar kinestetik, visual, dan auditori. Melalui asesmen diagnostik kognitif dan non-kognitif dalam bentuk esai untuk memetakan minat dan profil belajar siswa, Data dari 27 siswa yang gaya belajar visualnya lebih umum dibandingkan tipe belajar auditori dan kinestetik ditemukan oleh peneliti.

**Tabel 1. Indikator dan Kelompok Gaya Belajar Peserta Didik Kelas IVA SDN Bendungan Semarang**

| Kelompok Gaya Belajar | Frekuensi | Presentasi | Indikator                                                                                                        |
|-----------------------|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Visual                | 10        | 37%        | Mengetahui hal yang diajarkan dengan melihat ekspresi, membaca, dan menulis.                                     |
| Auditori              | 8         | 30%        | Mendengar merupakan cara belajar, mempunyai rasa peka, terusik dengan adanya kebisingan.                         |
| Kinestetik            | 9         | 33%        | Belajar melalui kegiatan fisik, banyak bergerak dan fokus pada fisik, senang mencoba sesuatu tetapi kurang rapi. |

Sumber: Peneliti (2024)

Tabel indikator dan kelompok gaya belajar siswa di kelas IVA SDN Bendungan Semarang dapat diidentifikasi bahwa siswa yang gaya belajar visualnya lebih umum dibandingkan tipe belajar auditori dan kinestetik ditemukan oleh peneliti. Hal ini karena gaya belajar visual lebih tertarik melihat dibandingkan sekedar mendengar, jika dipresentasikan sebanyak 37% siswa lebih menyukai guru memberikan materi berupa gambar atau video kepada siswa yang memiliki gaya belajar visual. Sedangkan gaya belajar auditori jika dipresentasikan sebanyak 30% karena mereka lebih mudah mengingat materi melalui mendengar daripada apa yang dilihat. Selanjutnya pada gaya belajar kinestetik dengan presentase 33% lebih cenderung menyukai pembelajaran yang responsif terhadap bahasa tubuh dan menggabungkan gerakan fisik. Melalui wawancara dengan guru kelas IVA terungkap bahwa siswa mempunyai gaya belajar yang beragam. Karena keragaman ini, guru dapat memodifikasi strategi pengajaran mereka untuk memenuhi persyaratan belajar dan karakteristik setiap siswa.

Setelah siswa digolongkan berdasarkan gaya belajar selanjutnya peneliti menggunakan model pembelajaran PBL untuk merancang rencana pembelajaran berdiferensiasi serta menilai kemajuan siswa terhadap tujuan pembelajaran dan membuat materi pembelajaran seperti presentasi PowerPoint, video pembelajaran, dan buku berdasarkan minat dan preferensi belajar siswa. Lima sintaks model *Problem Based Learning* (PBL) memandu prosedur yang peneliti ambil untuk mengembangkan pembelajaran berdiferensiasi.

Tahap pertama dalam sintaks *Problem Based Learning* (PBL) disebut orientasi masalah di mana siswa menilai suatu masalah yang telah disampaikan guru kepada mereka. Tahap kedua mengorganisasikan siswa, pada tahap kedua guru mengelompokkan kelas menjadi beberapa kelompok berdasarkan minat dan keterampilan siswa berdasarkan temuan evaluasi

diagnostik awal. Tahap ketiga menyelidiki kelompok, pada tahap ini peneliti kini menerapkan diferensiasi konten dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyelidiki atau mencari materi pembelajaran sesuai dengan gaya belajar siswa. Selain itu peneliti juga menerapkan diferensiasi proses, dimana siswa diperbolehkan menyelesaikan tugas berdasarkan bidang minatnya. Melalui lembar kerja siswa dan PowerPoint, siswa yang gaya belajar visual belajar melakukan tebak gambar terkait materi.

Melalui tayangan video dan penjelasan yang diarahkan oleh guru, kelompok siswa dengan gaya belajar auditori menarik kesimpulan tentang materi pelajaran. Sedangkan siswa dengan gaya belajar kinestetik belajar dengan memecahkan suatu masalah dengan menyusun puzzle kemudian memberi label pada bagian-bagian yang sesuai dengan materi pelajaran. Anak-anak dengan gaya belajar kinestetik paling menyukai pembelajaran melalui praktik langsung dengan objek yang mereka pelajari.

Menyajikan dan mengembangkan karya merupakan tahap keempat. Siswa diperbolehkan memilih bagaimana mereka ingin mengkomunikasikan hasil belajarnya pada saat ini, karena guru melakukan diferensiasi produk. Kelompok auditori menyampaikan hasil belajarnya melalui cerita, kelompok visual menggunakan gambar dan poster, dan gaya belajar kinestetik mempresentasikan hasil pemecahan dari menyusun puzzle. Fase kelima menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Peneliti bersama dengan siswa mengambil kesimpulan dari tahap ini, bersama-sama melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, dan melakukan evaluasi pembelajaran. Hasil dari pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa siswa sangat antusias dan mempunyai motivasi yang tinggi dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran. Melalui pembelajaran diferensiasi yang telah dilaksanakan dapat mengkoordinir kebutuhan belajar siswa ketika belajar mengenai materi keragaman budaya di kelas IV.

Siswa dari keberagaman kelompok belajar merujuk pada kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran dikelas dimana keberagaman tersebut guru dan sekolah harus mampu memenuhi kebutuhan belajar siswa yang berbeda-beda. Guru tidak dapat menerapkan satu strategi secara konsisten tanpa mempertimbangkan kebutuhan karakteristik setiap siswa. Lebih lanjut (Himmah & Nugraheni, 2023) menjelaskan bagaimana guru harus terus-menerus memahami siswanya, mengembangkan kesadaran akan kekuatan dan kelemahan mereka, mengevaluasi kesiapan, mengamati, minat, dan preferensi belajar siswa untuk menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Misalnya siswa yang unggul dalam satu mata pelajaran belum tentu unggul dalam mata pelajaran lain, bisa jadi siswa yang berprestasi lebih baik dalam menulis tidak selalu menjadi pembaca yang memahami materi bacaan secara efektif (Lestari et al., 2023). Kebutuhan siswa dapat disesuaikan berdasarkan profil atau minat belajarnya dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran IPAS di kelas IVA berbasis *Problem Based Learning* (PBL).

Pembelajaran berdiferensiasi melalui pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sangat mendukung dan efektif digunakan pada saat pembelajaran. Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan dengan orientasi masalah, dalam metode pembelajaran tersebut siswa diberikan pengalaman belajar yang bermakna, menuntut, dan relevan melalui diferensiasi konten dan proses (Utaminingsih & Mahanita, 2024). Kolaborasi dan keterampilan siswa dapat dikembangkan melalui berpikir kreatif dengan diferensiasi produk, karena siswa terlibat dalam pembelajaran bermakna yang sesuai dengan minat dan preferensi belajar mereka sehingga siswa merasa puas dan senang dalam belajar. Penulis menganalisis bahwa pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran karena menumbuhkan rasa ingin tahu,

Selvy Wahyuni, dkk (*Analisis Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Problem Based Learning...*)

meningkatkan relevansi pembelajaran, dan mengajarkan siswa cara berkolaborasi dalam kelompok. Sebagai alternatifnya pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat diterapkan di sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui proses pembelajaran.

Ketika Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) diterapkan di kelas untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi maka siswa yang unggul dalam mata pelajaran tertentu dapat membentuk kelompok yang mudah beradaptasi dan bekerja sama dengan teman-temannya. (Widyasari et al., 2024). Hasil dari proses pembelajaran diferensiasi didapatkan berdasarkan proses pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang menerangkan bahwa pendidikan harus berpusat pada siswa. Tidak setiap siswa menemukan metode belajar yang sama dengan cara yang menarik dan bermakna. Guru perlu menyadari tuntutan pembelajaran spesifik setiap siswa untuk merancang rencana pembelajaran yang mendukung dan memenuhi kebutuhan setiap siswa di kelas dapat dilaksanakan melalui pembelajaran diferensiasi.

Guru memainkan peran penting dalam melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi untuk mengeluarkan potensi siswa dan menjamin bahwa setiap siswa mempunyai peluang yang sama untuk belajar sesuai gaya belajar masing-masing. Hal ini sesuai fungsi dan peran guru yang berpihak pada siswa karena semua yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran harus tertuju pada perkembangan siswa. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran berdiferensiasi dan efektif ketika diterapkan di kelas. Hasil penelitian ini selaras dengan beberapa penelitian sebelumnya, yakni riset Prasedari et al. (2019); Handhika et al., (2021); Hidayati (2021); Kuntari et al. (2021); Widiyastuti et al. (2024) model *Problem Based Learning* (PBL) efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Riset Zuliana (2015); Azis et al. (2021); Vivi Nugraheni et al., (2023) juga menemukan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

## Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran diferensiasi yaitu pembelajaran yang membantu siswa agar terpenuhi kebutuhan belajarnya dengan melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi melalui strategi *student centered* atau pembelajaran yang berpusat pada siswa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas IVA SDN Bendungan Semarang terkait pembelajaran diferensiasi untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa melalui gaya belajar dapat disimpulkan bahwa siswa mempunyai gaya belajar yang beragam diantaranya dengan gaya belajar visual sebesar 37%, gaya belajar auditori sebesar 30%, dan gaya belajar kinestetik sebesar 33%. Dari hasil presentasi dapat dilihat bahwa gaya belajar yang paling banyak yaitu gaya belajar visual karena mereka lebih senang ketika guru menyampaikan materi berupa video atau gambar sehingga mereka lebih tertarik mengamati daripada hanya mendengar, sedangkan gaya belajar paling sedikit yaitu gaya belajar auditori karena mereka lebih mudah mengingat melalui mendengar daripada apa yang dilihat. Keragaman dan variasi gaya belajar harus diperhatikan oleh guru terlebih dalam melaksanakan pembelajaran diferensiasi berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang sangat efektif dan mendukung siswa untuk mengembangkan pemahaman konseptual dan kognitifnya dalam memecahkan masalah jika sintaks atau langkah dalam model PBL diterapkan dengan tepat. Pembelajaran diferensiasi di kelas IVA difokuskan pada pembelajaran yang berfokus pada Masalah (PBL) dengan menggunakan strategi pembelajaran berdiferensiasi konten, proses, dan diferensiasi produk. Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan berhasil dengan efisien maka tanggung jawab kita sebagai

Selvy Wahyuni, dkk (*Analisis Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Problem Based Learning...*)

guru adalah melaksanakan pembelajaran dengan memperhatikan kebutuhan belajar individu siswa.

### Daftar Pustaka

- Agustina, N. I. M., Noor, M., & Supa. (2023). Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK" Semarang. *Seminar Nasional PPG UPGRIS*, 20, 286–295.
- Alfania, N., Susanti, R., & Nizayati, F. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pendekatan Tarl Model Pembelajaran PBL Dalam Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SD Negeri 1 Palembang. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 1746–1753.
- Anjarwati, S., Pujiastuti, H., & Ihsanudin, I. (2022). Pengembangan Pocket Book Digital Berbasis Project Based Learning Menggunakan GeoGebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 111. <https://doi.org/10.56704/jirpm.v3i2.13414>
- Azis, M., Murtono, M., & Suad, S. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Alat Peraga Manipulatif Terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan Rasa Percaya Diri Siswa. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1), 10–16. <https://doi.org/10.24176/re.v12i1.5477>
- Dari, O. W., & Taufina, T. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 98. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v4i1.109461>
- Handhika, D., Santoso, & Ismaya, E. A. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning dan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(4), 1544–1550. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1449>
- Hidayati, N. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Pbl Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Kuliah Keterampilan Berbicara. *KREDO : Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra*, 5(1), 322–335. <https://doi.org/10.24176/kredo.v5i1.6870>
- Himmah, F. I., & Nugraheni, N. (2023). Analisis Gaya Belajar Siswa untuk Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 4(1), 31. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v4i1.16045>
- Husni, T. (2013). Memerdekakan Peserta Didik Belajar Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Pendidikan*, 2(3), 1–12.
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Kuntari, S., Setiawan, R., & Lindawati, Y. I. (2021). Pengaruh Online Learning Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Mata Kuliah Teori Sosiologi Modern. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(2), 212–220. <https://doi.org/10.24176/re.v11i2.5467>
- Kurniati, A., Fransiska, F., & Sari, A. W. (2019). Analisis Gaya Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V Sekolah Dasar Negeri 14 Manis Rayakecamatan Sepauk Tahun Pelajaran 2018/2019. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 5(1), 87–103. <https://doi.org/10.31932/jpd.v5i1.362>
- Lestari, E. P., Januar, H., Miyono, N., & Riskiyati, N. (2023). *Identifikasi Gaya Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Tematik Kelas V SDN Karanganyar Gunung 02 Selvy Wahyuni, dkk (Analisis Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Problem Based Learning...)*

- Semarang. 3, 10735–10744.
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- 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>
- Nikmah, E. A., Utaminingsih, S., & Masfuah, S. (2021). Peningkatan Literasi Membaca Melalui Model Problem Solving Berbantuan Magic Spin Board. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(2), 81–89. <https://doi.org/10.24176/jino.v4i2.5956>
- 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>
- Palar, Y. N. (2020). Peningkatan Hots Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Di Iakn Manado. *The Way Jurnal Teologi Dan Kependidikan*, 6(1), 1–17. <https://doi.org/10.54793/teologi-dan-kependidikan.v6i1.11>
- Prasedari, L. P. E., Pujawan, K., & Suranata, K. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berorientasi Tri Pramana Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 50–60. <https://doi.org/10.23887/jpmu.v1i2.20771>
- Rahayu, L. T., Masfuah, S., & Setiawaty, R. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Berbantuan Media Audio Visual Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 5660–5672.
- Rambe, M. S., & Yarni, N. (2019). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sma Dian Andalas Padang. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(2), 291–296. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v2i2.486>
- Sal Sabilla, A. D., Prafitasari, A. N., & Somad, M. A. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif di Kelas X.2 SMAN Umbulsari. *Experiment: Journal of Science Education*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.18860/experiment.v3i1.23298>
- Sari, A., Miyono, N., & Rahayu, L. P. (2024). Analisis Gaya Belajar Peserta Didik untuk Mengaplikasikan Pembelajaran Berdiferensiasi Kelas 1 SD Supriyadi 02 Semarang. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(2), 2778–2788.
- Sarie, F. N. (2022). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model Problem Based Learning pada Siswa Sekolah Dasar Kelas VI. *Tunas Nusantara*, 4(2), 492–498. <https://doi.org/10.34001/jtn.v4i2.3782>
- Solikhin, M., Seno, A. A., & Utami, B. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Model Problem Based Learning Terintegrasi Role Play untuk Melatihkan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Proceeding Biology Education*, 20, 54–60.
- Utaminingsih, M., Widjanarko, M., & Ismaya, E. A. (2022). The Effect of Problem-Based Learning Assisted by Peer Tutoring on Student's Critical Thinking Ability. *ANP Journal of Social Science and Humanities*, 3(2), 101–106. <https://journalarsvot.com/index.php/anp-jssh/article/view/275>
- Utaminingsih, S., & Mahanita, B. (2024). *Manajemen Pembelajaran Stem-Probelem Based*

Selvy Wahyuni, dkk (Analisis Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Problem Based Learning...)

- Learning Lesson Study. Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 65–74.
- Vivi Nugraheni, S., Aditia Ismaya, E., & Shokib Rondli, W. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Kartu Masalah Untuk Peningkatan Hasil Belajar Ppkn Siswa Kelas III SDN Bintoro 16 Demak. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 3657–3665. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1218>
- 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>
- Widiyastuti, I., Rondli, W. S., & Ismaya, E. A. (2024). Pengaruh Penerapan Model PBL Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Materi “Norma” Kelas V Sekolah Dasar. *Inopendas Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 140–148.
- Widyasari, D., Miyono, N., & Saputro, S. A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 61–67. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.368>
- Zulfa, L., Safari, R. A., Damayanti, A. N., & Setiawaty, R. (2022). Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dalam Meningkatkan Kerjasama dan Hasil Belajar Siswa Systematic Literature Review. *Seminar Nasional LPPM UMMAT*, 1, 4–8.
- Zuliana, E. (2015). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Kartu Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.24176/re.v5i1.440>