

Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Melalui Model PjBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SDN 09 Pontianak Barat

Agustina Silitonga¹, Bharat Dewangga², Elma Tiana³, Rohis Tegar⁴

^{1,2,3,4}Universitas Tanjungpura

Email: 1agustinasilitonga14@gmail.com, 2bharatdewangga@gmail.com,
3elmatiana991@gmail.com 4rohistegar01@gmail.com

Received: 30 Mei 2026

Revised: 18 Juni 2026

Accepted: 30 Juni 2026

Abstract

This classroom action research aims to improve the science learning outcomes of fifth-grade students at SD Negeri 09 Pontianak Barat. This study implemented a project-based differentiated learning (PjBL) approach, tailored to students' needs and characteristics. The background of this study stems from low pre-cycle learning outcomes, with a class average of 56.30 and only 29.63% of students achieving the Minimum Passing Score (KKM = 65). This study uses the Classroom Action Research (PTK) method, conducted in two cycles, each comprising planning, implementation, observation, and reflection stages. The research subjects were 27 fifth-grade students. Data collection techniques included tests, observations, and documentation. The results showed significant improvement: in Cycle I, the class average increased to 70.56 with a class mastery rate of 62.96%; in Cycle II, the class average reached 82.59 with a class mastery rate of 88.89%, exceeding the 80% success indicator. This study concludes that differentiated instruction through the PjBL model, implemented through differentiation of content, process, and product, is effective in improving students' IPAS learning outcomes.

Keywords: Differentiated Instruction, Project-Based Learning, IPAS Learning Outcomes, Elementary School.

Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 09 Pontianak Barat. Penelitian ini menerapkan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek (PjBL), yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Latar belakang penelitian ini berawal dari rendahnya hasil belajar pra-siklus dengan rata-rata kelas 56,30 dan hanya 29,63% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM = 65). Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 27 siswa kelas V. Teknik pengumpulan data meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan: pada Siklus I rata-rata kelas meningkat menjadi 70,56 dengan ketuntasan klasikal 62,96%; pada Siklus II rata-rata kelas mencapai 82,59 dengan ketuntasan klasikal 88,89%, melampaui indikator keberhasilan 80%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi melalui model PjBL, yang dilaksanakan melalui diferensiasi konten, proses, dan produk, efektif meningkatkan hasil belajar IPAS siswa.

Kata-kata kunci: Pembelajaran Berdiferensiasi, Project Based Learning, Hasil Belajar IPAS, Sekolah Dasar.

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan fondasi utama dalam membentuk kualitas sumber daya manusia yang unggul dan adaptif terhadap tantangan abad ke-21. Pada jenjang ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan akademis, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat

(Azmy & Fanny, 2023). Kurikulum Merdeka yang diterapkan pemerintah Indonesia mengintegrasikan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), yang bertujuan menumbuhkan pemahaman holistik siswa terhadap fenomena alam dan sosial di sekitarnya (Azmy & Fanny, 2023). Namun demikian, realitas pembelajaran di lapangan menunjukkan tantangan yang tidak sederhana. Pendekatan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) masih sering digunakan. Akibatnya, proses pembelajaran menjadi monoton dan siswa tidak terlibat secara optimal dalam kegiatan belajar. Kondisi ini berdampak langsung pada rendahnya hasil belajar siswa, terutama pada mata pelajaran IPAS yang bersifat konseptual dan abstrak (Safitri et al., 2024). Di SDN 09 Pontianak Barat, observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas V mengalami kesulitan memahami materi tentang produk unggulan daerah Kalimantan Barat. Hasil penilaian pra-siklus mencatat rata-rata kelas sebesar 56,30 dengan hanya 8 dari 27 siswa (29,63%) yang berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 65.

Rendahnya hasil belajar tersebut tidak dapat dilepaskan dari keberagaman karakteristik siswa yang sangat heterogen. Data asesmen awal menunjukkan bahwa dari 27 siswa, terdapat variasi tingkat kesiapan belajar, minat, dan gaya belajar yang signifikan: 55,6% siswa sangat siap belajar, 37,0% siap, dan 7,4% kurang siap; sementara dari sisi minat, 29,6% memiliki minat tinggi, 37,1% minat sedang, dan 33,3% minat rendah. Keberagaman ini menuntut pendekatan pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan belajar setiap individu secara optimal (Ahmad, 2023). Sebagai respons terhadap permasalahan tersebut, pembelajaran berdiferensiasi menjadi solusi yang relevan dan inovatif. Pembelajaran berdiferensiasi didefinisikan sebagai usaha guru untuk menyesuaikan proses pembelajaran di kelas guna memenuhi kebutuhan belajar individu setiap siswa, dengan mempertimbangkan aspek minat, profil belajar, dan kesiapan murid (Herwina, 2021). Diferensiasi dilaksanakan melalui empat komponen utama, yaitu diferensiasi konten, proses, produk, dan lingkungan belajar (Ahmad, 2023). Pendekatan ini terbukti efektif meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa secara signifikan (Safitri et al., 2024).

Optimalisasi pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dilakukan melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL), sebagai model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) mendorong kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan kolaborasi siswa selama proses pembelajaran. Model ini menekankan keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan proyek yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Erisa, 2021). Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa PjBL secara signifikan meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar (Ma'rifah & Karimah, 2025). Kombinasi pembelajaran berdiferensiasi dengan model PjBL menawarkan sinergi yang kuat: PjBL memberikan kerangka kerja berbasis proyek yang aktif dan kontekstual, sementara diferensiasi memastikan bahwa setiap siswa, baik yang berkemampuan tinggi (HOTS), menengah (MOTS), maupun rendah (LOTS), dapat berpartisipasi dan berkembang sesuai potensinya masing-masing (Agustina et al., 2023). Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, penelitian ini dilaksanakan dengan judul "Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi melalui Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS pada Siswa Kelas V SDN 09 Pontianak Barat." Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris bahwa penggabungan pembelajaran berdiferensiasi dengan model *Project Based Learning* (PjBL) efektif dalam meningkatkan mutu pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dan guru kelas V SDN 09 Pontianak Barat. Model PTK yang digunakan mengacu pada model Arikunto (2021) yang terdiri dari empat tahapan dalam setiap siklus, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Penelitian dilaksanakan di SDN 09 Pontianak Barat pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah 27 siswa kelas V,

terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Pilihan kelas V sebagai subjek penelitian didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa siswa di kelas tersebut masih memiliki hasil belajar IPAS yang rendah.

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan (2 x 35 menit per pertemuan). Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mendalam (RPM) berbasis diferensiasi dan PjBL, menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disesuaikan per level kemampuan (HOTS, MOTS, LOTS), menyiapkan media pembelajaran, dan menyusun instrumen penilaian.

Pelaksanaan pembelajaran mengikuti enam sintaks PjBL, yaitu: (1) menentukan pertanyaan mendasar, (2) mendesain perencanaan proyek, (3) menyusun jadwal proyek, (4) memonitor kemajuan proyek, (5) menguji hasil melalui presentasi, dan (6) mengevaluasi pengalaman belajar. Diferensiasi dilaksanakan pada aspek konten (video, artikel, dan kartu kata kunci sesuai level), proses (scaffolding bertingkat), dan produk (brosur analitis, brosur informatif, atau kliping bergambar sesuai kemampuan).

Pengelompokan siswa dilakukan berdasarkan hasil asesmen awal menjadi 7 kelompok heterogen yang mempertimbangkan level kemampuan berpikir (HOTS/MOTS/LOTS), minat tema proyek (Kuliner, Kerajinan, atau Wisata daerah Kalimantan Barat), dan distribusi gaya belajar yang seimbang (Visual, Auditori, Kinestetik).

Teknik Pengumpulan Data penelitian dikumpulkan melalui tiga teknik: (1) tes tertulis berupa soal pilihan ganda yang diberikan pada setiap akhir siklus untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa; (2) observasi menggunakan lembar pengamatan untuk memantau proses pembelajaran dan keterlibatan siswa; serta (3) dokumentasi berupa foto, catatan lapangan, dan produk proyek siswa sebagai data pendukung.

Teknik Analisis Data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa nilai hasil belajar siswa dianalisis dengan menghitung rata-rata kelas dan persentase ketuntasan klasikal. Penelitian dinyatakan berhasil apabila: (1) nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 65 (sesuai KKM), dan (2) ketuntasan klasikal mencapai $\geq 80\%$ dari jumlah seluruh siswa. Data kualitatif dari observasi dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum penerapan tindakan, dilakukan observasi awal dan pemberian soal pra-siklus kepada 27 siswa kelas V SDN 09 Pontianak Barat. Hasil penilaian awal menunjukkan kondisi yang memprihatinkan, sebagaimana disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Pra-Siklus

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas (≥ 65)	8	29,63%
Tidak Tuntas (< 65)	19	70,37%
Jumlah	27	100%
Rata-rata Kelas	56,30	-
Ketuntasan Klasikal	-	29,63%

Berdasarkan Tabel 1, dari 27 siswa hanya 8 siswa (29,63%) yang mencapai KKM, sementara 19 siswa (70,37%) lainnya masih di bawah KKM dengan rata-rata kelas 56,30. Rendahnya hasil belajar ini mengindikasikan bahwa pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru belum mampu mengakomodasi keragaman kebutuhan belajar siswa secara optimal (Jauharoh et al., 2025).

Hasil Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam dua pertemuan dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi melalui model PjBL. Pada pertemuan pertama, siswa diperkenalkan pada materi produk unggulan daerah Kalimantan Barat yaitu Tugu Khatulistiwa, Tugu Bambu

Runcing, Bubur Pedas Sambas, Kerupuk Basah, Mandau, dan Kain Corak Insang. Materi tersebut diperkenalkan kepada siswa melalui tayangan video dan PowerPoint, kemudian dibagi ke dalam 7 kelompok berdiferensiasi untuk merancang dan mulai mengerjakan proyek. Proyek yang dikerjakan siswa berupa pembuatan brosur dan klipring dengan tema produk unggulan daerah Kalimantan Barat. Pada pertemuan kedua, siswa menyelesaikan proyek dan mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas. Hasil tes akhir Siklus I disajikan pada Tabel 2 berikut.

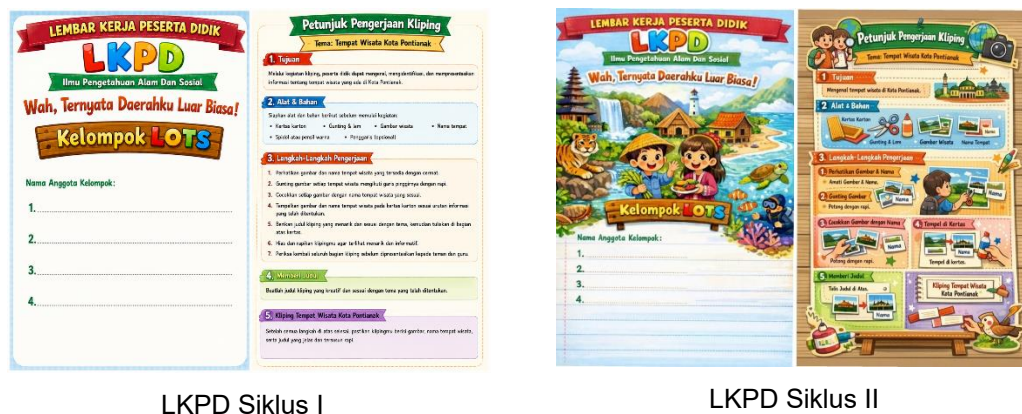
Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas (≥ 65)	17	62,96%
Tidak Tuntas (< 65)	10	37,04%
Jumlah	27	100%
Rata-rata Kelas	70,56	-
Ketuntasan Klasikal	-	62,96%

Pada Siklus I, rata-rata kelas meningkat menjadi 70,56 dan ketuntasan klasikal mencapai 62,96% (17 siswa tuntas). Meskipun terjadi peningkatan yang signifikan dari pra-siklus, ketuntasan klasikal belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan (80%). Berdasarkan refleksi Siklus I, ditemukan beberapa permasalahan: (1) beberapa siswa LOTS masih kesulitan memahami instruksi meskipun telah diberikan template; (2) alokasi waktu presentasi belum optimal; dan (3) guru perlu lebih intensif mendampingi kelompok LOTS selama proses pengerjaan proyek.

Hasil Siklus II

Berdasarkan refleksi Siklus I, peneliti melakukan perbaikan pada Siklus II, meliputi: (1) penyederhanaan LKPD untuk kelompok LOTS dengan penambahan gambar panduan; (2) pengaturan waktu yang lebih terstruktur dengan menambahkan timer visual; dan (3) peningkatan intensitas pendampingan guru pada kelompok LOTS. Selain itu, penerapan peer teaching antar anggota kelompok juga dioptimalkan.



Gambar 1. Perbandingan LKPD Kelompok LOTS pada Siklus I dan Siklus II

Gambar 1. Pada Siklus I, petunjuk pengerjaan pada LKPD kelompok LOTS masih disajikan dalam bentuk teks yang relative panjang sehingga beberapa siswa mengalami kesulitan dalam memahami intruksi dan langkah-langkah penyelesaian tugasnya. Pada Siklus II, LKPD direvisi dengan menyederhanakan petunjuk pengerjaan serta menambahkan gambar panduan pada setiap tahapan kegiatan. Perbaikan tersebut dilakukan untuk membantu siswa memahami instruksi dengan lebih mudah dan menyesuaikan bahan ajar dengan kebutuhan belajar siswa pada kelompok LOTS.



Gambar 2. Penggunaan Timer Visual

Gambar 2. Penggunaan timer visual pada Siklus II untuk membantu peserta didik mengelola waktu pengerjaan tugas sesuai alokasi waktu yang telah ditentukan. Pengaturan waktu pembelajaran pada Siklus II dilakukan secara lebih terstruktur dengan menambahkan timer visual yang ditampilkan melalui proyektor.



Siklus I



Siklus II

Gambar 3. Perbandingan Pendampingan Guru Pada Siklus I dan Siklus II

Gambar 3. Pada Siklus I, guru melakukan pendampingan dengan berkeliling kelas dan memantau aktivitas seluruh kelompok secara umum. Pada Siklus II, guru meningkatkan intensitas pendampingan dengan memberikan bimbingan yang lebih terfokus kepada kelompok yang mengalami kesulitan, khususnya kelompok LOTS, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan sesuai kebutuhan siswa. Hasil tes pada akhir Siklus II disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Siklus II

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas (≥ 65)	24	88,89%
Tidak Tuntas (< 65)	3	11,11%
Jumlah	27	100%
Rata-rata Kelas	82,59	-
Ketuntasan Klasikal	-	88,89%

Pada Siklus II, rata-rata kelas meningkat menjadi 82,59 dan ketuntasan klasikal mencapai 88,89% (24 siswa tuntas), melampaui indikator keberhasilan 80% yang telah ditetapkan. Rekapitulasi peningkatan hasil belajar dari pra-siklus hingga Siklus II disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar

Tahap	Rata-rata	Tuntas	Tidak Tuntas	Ketuntasan
Pra-Siklus	56,30	8	19	29,63%
Siklus I	70,56	17	10	62,96%
Siklus II	82,59	24	3	88,89%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi melalui model PjBL secara konsisten mampu meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN 09 Pontianak Barat dari siklus ke siklus. Rata-rata kelas meningkat dari 56,30 (pra-siklus) menjadi 70,56 (Siklus I), dan selanjutnya meningkat menjadi 82,59 (Siklus II). Ketuntasan klasikal juga meningkat dari 29,63% menjadi 62,96%, dan akhirnya mencapai 88,89%, jauh melampaui indikator keberhasilan 80%.

Keberhasilan ini sejalan dengan berbagai hasil penelitian sebelumnya. Jauharoh et al. (2025) menemukan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran IPAS kelas IV menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan, dari rata-rata 57,41 pada pretest menjadi 82,22 pada posttest. Senada dengan itu, Masyeni et al. (2025) membuktikan bahwa model pembelajaran berdiferensiasi memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V, dengan nilai rata-rata posttest kelompok eksperimen mencapai 78,22, jauh di atas kelompok kontrol yang hanya 68,87.

Dari perspektif model PjBL, Ma'rifah & Karimah (2025) membuktikan bahwa penerapan PjBL pada siswa kelas V meningkatkan ketuntasan belajar dari 27% (pra-siklus) menjadi 80% (Siklus I) dan 87% (Siklus II). Nurhadiyati et al. (2020) juga membuktikan bahwa model PjBL memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar.

Diferensiasi konten dalam penelitian ini memastikan setiap siswa menerima stimulus belajar yang sesuai dengan kemampuannya: kelompok HOTS mendapatkan video, artikel, dan referensi lanjutan; kelompok MOTS menerima PowerPoint dengan gambar dan penjelasan singkat; sementara kelompok LOTS dilengkapi dengan kartu kata kunci bergambar. Hal ini sesuai dengan prinsip diferensiasi konten yang dikemukakan Herwina (2021) bahwa guru perlu memodifikasi materi pembelajaran berdasarkan gaya belajar dan kondisi siswa.

Diferensiasi proses diwujudkan melalui scaffolding bertingkat sesuai level kemampuan. Kelompok HOTS bekerja secara mandiri (Level 1), kelompok MOTS mendapatkan bimbingan bertahap (Level 2), dan kelompok LOTS mendapatkan pendampingan intensif dengan template terstruktur (Level 3). Pendekatan ini memungkinkan setiap siswa belajar sesuai zona perkembangan proksimalnya (Widyawati Reza & Putri Rachadyanti, 2023).

Diferensiasi produk tercermin dari beragamnya bentuk karya yang dihasilkan: kelompok HOTS membuat brosur/kliping dengan analisis mendalam; kelompok MOTS membuat brosur/kliping dengan informasi lengkap; sementara kelompok LOTS mengisi template bergambar yang sudah disiapkan. Keberagaman produk ini memungkinkan setiap siswa mendemonstrasikan pemahamannya sesuai minat dan kemampuannya, yang pada akhirnya mendorong motivasi dan kepercayaan diri siswa (Herwina, 2021).

Temuan penelitian ini juga menguatkan argumen bahwa PjBL menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna. Ketika siswa terlibat langsung dalam pembuatan brosur dan kliping tentang produk unggulan Kalimantan Barat, seperti Bubur Pedas Sambas, Kain Corak Insang, dan Tugu Khatulistiwa, mereka tidak hanya mempelajari konsep secara teoritis tetapi juga mengalaminya secara langsung melalui kegiatan eksplorasi, diskusi, dan presentasi (Erisa, 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, penerapan pembelajaran berdiferensiasi melalui model berbasis proyek (PjBL) efektif meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 09 Pontianak Barat. Peningkatan ini tampak dari kenaikan rata-rata kelas secara bertahap: dari 56,30 pada pra-siklus, meningkat menjadi 70,56 pada Siklus I, dan mencapai 82,59 pada Siklus II. Ketuntasan klasikal meningkat secara konsisten dari 29,63% (pra-siklus) menjadi 62,96% (Siklus I), dan akhirnya mencapai 88,89% (Siklus II), melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan sebesar 80%.

Keberhasilan penelitian ini ditopang oleh tiga pilar utama: (1) diferensiasi konten yang menyesuaikan bahan ajar dengan kemampuan siswa (HOTS, MOTS, LOTS); (2) diferensiasi proses melalui scaffolding bertingkat; dan (3) diferensiasi produk yang memberi

siswa kesempatan menunjukkan pemahaman melalui berbagai bentuk hasil kerja. Sinergi antara pembelajaran berdiferensiasi dan PjBL menciptakan suasana belajar yang aktif, kolaboratif, bermakna, dan kontekstual.

Berdasarkan temuan penelitian ini, beberapa saran operasional disampaikan: (1) Guru disarankan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi melalui model PjBL sebagai pendekatan utama dalam pembelajaran IPAS, terutama pada materi yang bersifat kontekstual; (2) Sebelum merancang pembelajaran, guru perlu melakukan asesmen diagnostik untuk memetakan kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa secara komprehensif; (3) Sekolah disarankan memfasilitasi pelatihan bagi guru dalam merancang pembelajaran berdiferensiasi; (4) Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan memperluas variabel yang dikaji dan mengintegrasikan teknologi digital dalam pelaksanaan proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. I. M., Noor, M., & Supa. (2023). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kerjasama dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi SDN Mijen 2 Demak. *Seminar Nasional PPG UPGRIS*, (20). <https://conference.upgris.ac.id/index.php/psnppg/article/download/3910/2560>
- Ahmad, T. P. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Pedagogy*, 16(1), 34–54. <https://jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/152>
- Arikunto, S. (2021). Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi (PT. Bumi Aksara). In *Jakarta: Bumi Aksara*. Bumi Aksara.
- Azmy, B., & Fanny, A. M. (2023). Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar. *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 217–223. http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jurnal_inventa
- Erisa, H. (2021). Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 11, 44. <https://ahlimediapress.com/index.php?route=product/product&pr.> *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 11, 44. https://ahlimediapress.com/index.php?route=product/product&product_id=232
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan Murid Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175–182. <https://doi.org/10.21009/pip.352.10>
- Jauharoh, S. A., Malahayati, E. N., & Anggraini, D. P. (2025). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa SD. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 6(6). <https://repository.unisbablitar.ac.id/id/eprint/1787/> <https://doi.org/10.59698/afeksi.v6i6.708>
- Kristin, F., & Ubaidila, S. N. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(3). <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i3.531>
- Ma'rifah, I., & Karimah, N. I. (2025). Penerapan Model Project Based Learning (PJBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 06(01). <https://jurnal.habi.ac.id/index.php/PendidDas/article/view/526>

- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PJBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu> v5i1.684
- Safitri, D. A., Listiani, I., & Nurmaningsih, E. R. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pelajaran IPAS untuk Meningkatkan Pemahaman Kognitif Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(3), 1646–1656. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i3.453>
- Widyawati Reza, & Putri Rachadyanti. (2023). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Materi Ips Di Sekolah. *Jpgsd*, 11(2), 365–379. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/52775>