

# **Pengaruh Pembelajaran Diferensiasi Gaya Belajar Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Gugus “Harati” Kecamatan Kahayan Hilir Kabupaten Pulang Pisau Tahun Pelajaran 2024/2025**

**Yuliani<sup>1</sup>, Debora<sup>2</sup>, U.Z. Mikdar<sup>3</sup>**

**Program Pascasarjana Universitas Palangka Raya**

**E-mail:**

## **Abstract**

This study investigates the impact of differentiated learning styles through Project-Based Learning (PBL) on mathematics achievement among fourth-grade students in Harati Public Elementary School Cluster, Kahayan Hilir Subdistrict, Pulang Pisau Regency, during the 2024/2025 academic year. This experimental research employs two groups based on demographic location: urban (Group A) and rural (Group B). Each group is divided into experimental and control classes. Results show higher average mathematics achievement scores in experimental classes compared to control classes. Hypothesis testing yields: Group A ( $t_{\text{table}} = 0.680 > t_{\text{calculate}} = 0.547$ ) and Group B ( $t_{\text{table}} = 0.690 > t_{\text{calculate}} = 0.033$ ). Consequently, differentiated learning styles through PBL significantly enhance mathematics achievement among fourth-grade students.

**Keywords:** differentiated learning, learning style, Project-Based Learning, mathematics achievement, fourth-grade students.

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh pembelajaran diferensiasi gaya belajar melalui model *Project-Based Learning* (PJBL) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di Gugus HARATI, Kecamatan Kahayan Hilir, Kabupaten Pulang Pisau, pada tahun pelajaran 2024/2025. Metode penelitian dengan menggunakan desain eksperimen dan sampel penelitian siswa kelas IV di Gugus “HARATI” yang terdiri dari dua kelompok berdasarkan letak demografis, yakni kelompok A ditengah kota dan kelompok B di pinggiran kota. Setiap kelompok dibagi dalam dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata – rata nilai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi da dibandingkan dengan hasil belajar siswa di kelas kontrol. pada kelompok A hasil uji Hipotesis  $t_{\text{tabel}} = 0,680 > t_{\text{hitung}} = 0,547$  dan kelompok B  $t_{\text{tabel}} = 0,690 > t_{\text{hitung}} = 0,033$  Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran diferensiasi gaya belajar dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV pada materi pengukuran.

**Kata Kunci:** pembelajaran diferensiasi, gaya belajar, Project Based Learning, hasil belajar matematika, kelas IV.

## **PENDAHULUAN**

Mata pelajaran matematika merupakan pelajaran yang wajib di ikuti dengan materi pembelajaran kontekstual yang sering ditemukan dalam kegiatan sehari – hari. Pelajaran matematika, khususnya pada materi pengukuran, memiliki peranan yang sangat penting bagi siswa kelas IV diantaranya siswa belajar tentang panjang, berat, dan volume, yang merupakan konsep dasar penting dalam kehidupan. Siswa belajar bagaimana mengumpulkan, menganalisis, dan menarik kesimpulan dari data yang mereka ukur. Dalam materi pengukuran yang dipelajari menuntut siswa untuk memahami tentang pemahaman konsep alat ukur, jenis – jenis pengukuran, penggunaan alat ukur serta menerapkannya dalam konteks pembelajaran yang kontekstual mengaitkan pada permasalahan sehari – hari yang melibatkan pengukuran.

Agar pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif dan dapat mencapai hasil belajar yang di diharapkan, guru dapat memfasilitasi siswa sesuai dengan kebutuhannya dengan menerapkan pembelajaran berdiferensi gaya belajar. Karena setiap siswa mempunyai karakteristik dan gaya belajar yang berbeda-beda, sehingga tidak bisa diberi perlakuan yang

sama. Pembelajaran berdiferensiasi mengharuskan para guru untuk menjadi fleksibel dalam pendekatan mereka ketika mengajar, menyesuaikan kurikulum dan menyajikan informasi kepada siswa. Pembelajaran berdiferensiasi menggunakan berbagai pendekatan dalam konten, proses dan produk. Gaya belajar menurut Ningrat et al. (2018) adalah suatu cara menyerap dan memahami informasi yang digunakan sebagai indikator untuk bertindak dan berkaitan dengan lingkungan belajar. Seseorang mungkin akan lebih mudah belajar dengan cara mencatatnya dengan detail, dengan menyimak penjelasan, atau dengan mempraktikkannya langsung. Secara umum gaya belajar terdiri dari visual, auditori dan kinestetik.

Model pembelajaran *Project Based Learning* mewajibkan siswa untuk belajar dan menghasilkan sebuah karya, oleh karena itu model ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, meningkatkan kecakapan siswa dalam pemecahan masalah dan meningkatkan kerjasama siswa dalam kerja kelompok (Saputro & Rayahu, 2020). Penelitian ini dilaksanakan untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran diferensiasi gaya belajar dengan model Pembelajaran PJBL dan strategi pendekatan diferensiasi produk pada matapelajaran matematika materi pengukuran siswa kelas IV di SDN Gugus HARATI Kabupaten Pulang pisau tahun pelajaran 2024 / 2025.

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah: 1) Bagaimana penerapan pembelajaran diferensiasi gaya belajar dengan model *Project Based Learning* dan model Konvensional pada materi pengukuran di kelas IV. 2) Bagaimana dampak penerapan pembelajaran diferensiasi gaya belajar model *Project Based Learning* dan model Konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV pada materi pengukuran. 3) Adakah perbedaan hasil belajar yang di ajarkan dengan model PJBL dan pembelajaran Konvensional?

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan: 1) Menganalisis berbagai gaya belajar siswa kelas IV untuk menentukan pendekatan diferensiasi yang paling efektif dalam pembelajaran matematika. 2) Menilai pengaruh penerapan pembelajaran diferensiasi gaya belajar terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pengukuran. 3) Mengidentifikasi seberapa efektif model *Project-Based Learning* (PJBL) dalam meningkatkan pemahaman konsep pengukuran di kalangan siswa kelas IV. 4) Membandingkan hasil belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model PJBL dan diferensiasi gaya belajar dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. 5) Mengukur peningkatan keterampilan kolaboratif siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis proyek dan hubungannya dengan performa akademis mereka. 6) Menganalisis perbedaan hasil belajar berdasarkan variasi gaya belajar siswa yang diterapkan dalam model PJBL.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif komparatif dengan model eksperimen. Penelitian komparasi adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui dan atau menguji perbedaan dua kelompok atau lebih. Penelitian komparasi juga adalah penelitian yang dilakukan untuk membandingkan suatu variabel (objek penelitian), antara subjek yang berbeda atau waktu yang berbeda dan menemukan hubungan sebab akibatnya. Studi komparasi adalah suatu bentuk penelitian yang membandingkan antara variabel yang saling berhubungan dengan mengemukakan perbedaan maupun persamaan-persamaan dalam sebuah kebijakan dan lain-lain. Instrumen utama berupa tes yang terdiri dari pretest dan posttest. Sedangkan instrumen pendukungnya adalah lembar kuesioner dan perangkat pembelajaran.

Adapun metode dalam penelitian ini menggunakan metode dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam pelaksanaannya setiap kelas diberikan pretest dan posttest baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dalam desain ini, peneliti mengukur hasil belajar siswa sebelum dan setelah intervensi (pembelajaran diferensiasi gaya belajar melalui model PJBL) pada kelompok eksperimen dan membandingkannya dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi (pembelajaran konvensional)

Tabel 1. Desain Penelitian

Grup	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	$O_1$	$\times$	$O_2$
Kontrol	$O_1$	--	$O_2$

Sumber: Adaptasi dari Sugiyono Keterangan

$O_1$  = Nilai Pretest kelas eksperimen dan kontrol

$O_2$  = Nilai Posttest kelas eksperimen dan kontrol

$x$  = Perlakuan yaitu menggunakan pembelajaran diferensiasi gaya belajar melalui model PJBL

- = Menggunakan pembelajaran konvensional

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan mempertimbangkan gaya belajar yang berbeda-beda. Model PJBL diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih relevan dan menarik. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV pada sekolah Dasar Negeri Gugus HARATI Kecamatan Kahayan Hilir Kabupaten Pulang pisau Tahun Pelajaran 2024/2025. Sekolah Dasar Negeri Gugus HARATI yang terdiri dari lima sekolah yang berada di satu wilayah kecamatan, walaupun dalam satu gugus tetapi lokasi yang berbeda yakni tiga sekolah terletak di tengah kota dan dua sekolah di pinggiran kota kabupaten Pulang pisau. Anggota gugus HARATI terdiri dari SDN Pulang pisau -2, SDN Pulang pisau -4, SDN Pulang pisau-5 berada di tengah kota, sedangkan yang berada di pinggiran kota yaitu SDN Mantaren -1 dan SDN Mantaren -2.

Penelitian di bagi menjadi dua kelompok sesuai dengan letak demografis yakni kelompok A untuk sekolah yang berada ditengah kota dan kelompok B untuk sekolah yang berada di pinggiran kota. Setiap kelompok terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas kontrol diberikan pembelajaran konvensional dan di kelas eksperimen di berikan pembelajaran diferensiasi gaya belajar dengan model PJBL (*Project based learning*).

Tabel 2. Jumlah siswa kelas IV kelas Eksperimen dan kelas kontrol

No.	Satuan Pendidikan	Kelompok A		Kelompok B	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas kontrol
1.	SDN Pulang pisau-2	22 (L.11, P11)	-	-	-
2.	SDN Pulang pisau-5	-	22 (L.7,15)	-	-
3.	SDN Manatren -1	-	-	9 (L.8, P,1)	-
4.	SDN Mantaren-2	-	-	-	9 (L.6, p.3)

Keterangan:

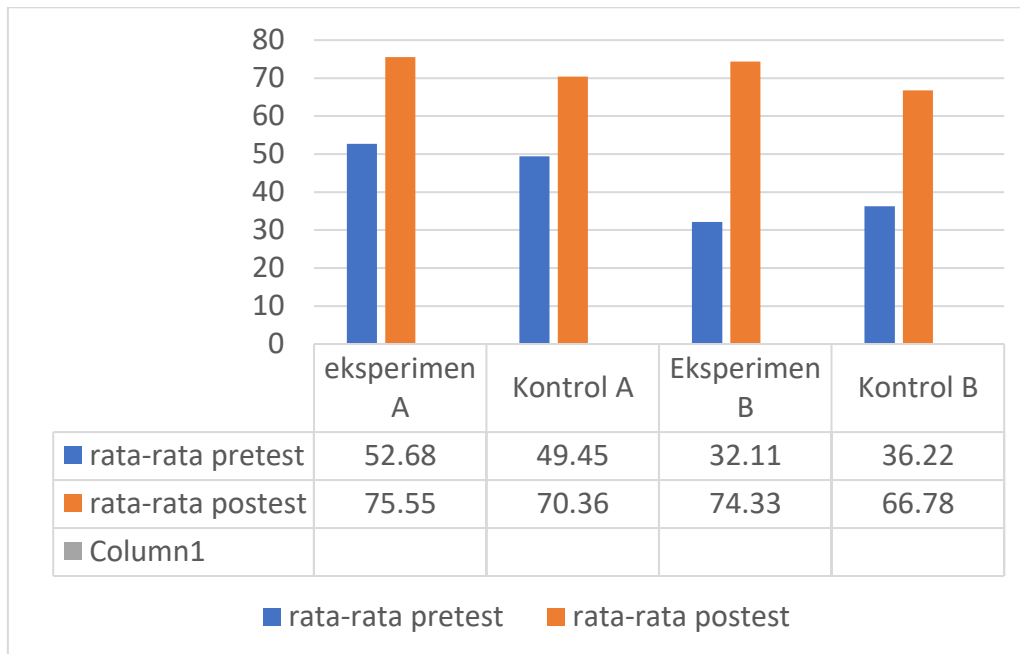
Kelompok A: Sekolah yang berlokasi di Tengah kota

Kelompok B: Sekolah yang berlokasi di pinggiran kota

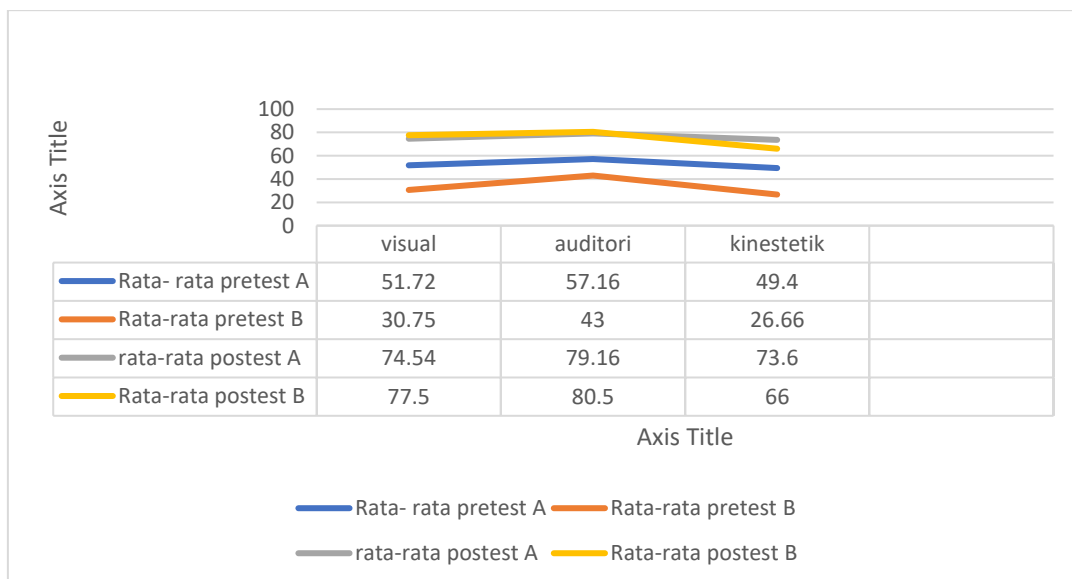
Tabel 3. Gaya belajar siswa kelas eksperimen kelompok A dan kelompok B

No.	Gaya Belajar	Kelas Eksperimen		Presentasi	
		Kelompok A	Kelompok B	A	B
1.	Visual	11	4	50 %	45 %
2.	Auditori	6	2	28 %	22 %

3.	Kinestetik	5	3	22 %	33 %
	Jumlah siswa	22	9	100 %	100 %



**Gambar 1. Histogram Peningkatan Hasil belajar berdasarkan Model Pembelajaran**



**Gambar 2. Diagram peningkatan hasil belajar berdasarkan gaya belajar**

## KESIMPULAN

- 1) Berdasarkan hasil kuisioner yang diberikan pada kelas eksperimen kelompok A dan kelompok B diperoleh data persentase gaya belajar tertinggi adalah gaya belajar visual, dengan data di kelompok A 50 % dan di kelompok B 45 %. Penerapan pembelajaran diferensiasi gaya belajar melalui model *Project-Based Learning* (PJBL) memberikan pengaruh positif dimana aspek kognitif, apektif dan psikomotor terealisasi dengan baik dalam proses pembelajaran, sehingga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV.
- 2) Dalam model PJBL pembelajaran berpusat pada siswa, dimana siswa berinteraksi dengan lingkungan belajar bersama rekan sebayanya serta bereksplorasi dalam menyelesaikan project sesuai dengan gaya belajarnya.

- 3) Berdasarkan pengamatan pada hasil belajar berupa nilai postest yang dikerjakan setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan model *Project Based Learning* (PJBL) dan pada kelas kontrol model Konvensional terlihat perbedaan yang signifikan yaitu pada kelompok A kelas eksperimen rata – rata 75,59 kelas kontrol 70,36. Sedangkan pada kelompok B kelas eksperimen rata – rata 74,33 dan kelas kontrol 66,78.
- 4) Berdasarkan hasil pengamatan peningkatan hasil belajar sesuai dengan gaya belajar dapat dilihat dari nilai rata- rata pretest dan postest yang menunjukkan bahwa nilai tertinggi pada gaya belajar auditori dari kelompok A (57,16 – 79,16), Visual (51,72 – 75,54), Kinestetik (49,4 – 73,6). Sedangkan pada kelompok B nilai tertinggi juga pada siswa dengan gaya belajar Auditori yaitu (43 – 80,5), Visual (30,75 – 77,5), Kinestetik (26,66 – 66).

## IMPLIKASI

Hasil penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting dalam dunia pendidikan, terutama dalam pengajaran matematika di sekolah dasar: 1) Penerapan pembelajaran melalui model *Project Based Learning* memerlukan kerjasama siswa dalam satu kelompok untuk menyelesaikan tugas mengerjakan proyek yang sesuai dengan materi dan gaya belajarnya, perlunya merancang skenario sesuai dengan karakteristik matapelajaran dan materi yang di ajarkan. 2) Penilaian bisa dilakukan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran dan pada saat penyelesaian tugas dengan menggunakan rubrik penilaian, baik dari segi sikap, keterampilan dan kognitifnya. Maka di perlukan rubrik penilaian yang lebih terperinci. 3) Model PJBL juga membantu siswa untuk bisa bereksplorasi memahami konsep dan teori yang sedang dipelajari dengan mengaitkan teori matematika dengan praktik nyata, selain itu siswa bisa berinteraksi dengan teman sekelas serta lingkungan belajar, sehingga diperlukan kelengkapan media dan alat peraga yang memadai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal. 4) Pentingnya Diferensiasi dalam pembelajaran yang memperhatikan perbedaan gaya belajar siswa dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif. Dengan demikian, penerapan diferensiasi dalam pengajaran perlu dijadikan prioritas agar semua siswa dapat belajar secara optimal. 5) Pengembangan Kurikulum pendidikan sebaiknya dirancang untuk memberikan ruang bagi metode pembelajaran yang inovatif seperti PJBL, agar siswa tidak hanya belajar dari buku tetapi juga dari pengalaman langsung

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Zubaidah dan Risnawati. (2016). Psikologi Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: Aswaja pressindo.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Bandung: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2007). Manajemen Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- As'ari, Abdur Rahman. (2014). Perspektif Global Tentang Kurikulum 2013 Secara Umum dan Pembelajaran Matematika Secara Khusus. Seminar Internasional Universitas Negeri Malang: Implmenetation from Global Perspective.
- Bharuddin dan Esa Nur Wahyuni. (2015). Teori Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Derici, Rianda Marta dan Rahmi Susanti. (2023). “Analisis Gaya Belajar Siswa Guna Menerapkan Pembelajaran Berdiferensiasi di Kelas X SMA Negeri 10 Palembang”. *Research and Development Journal of Education*, 9(1), 414-420.
- Herman, Hujodo. (1990). Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaan di Depan Kelas. Bandung: Usaha Nasional.
- Isrok'atun dan Amelia Rosmala. (2018). Model-Model Pembelajaran Matematika. Jakarta: Bumi Ansara.
- Khadijah. (2013). Belajar dan Pembelajaran. Medan: Citapustaka Media.
- Laia, Indah Septa Ayu, dkk. (2022). “Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Lahusa”. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8 (20), 314-321.

Mahmud, Saifuddin dan Muhammad Idham, (2019). Teori Belajar Bahasa, Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.  
Meier, Dave. (2002). The Accelerated Learning Handbook. (Terj. Rahmani Astuti). Bandung: Kaifa.  
Priyatna, Andri. (2013). Pahami Gaya Belajar Anak. Jakarta: Elex Media Komputindo.