



EDUTECH

Jurnal Teknologi Pendidikan

Journal homepage <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutech>

EduTech
JURNAL TEKNOLOGI PENDIDIKAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PJBL* DAN *PBL* TERHADAP HASIL BELAJAR P₅ DARI TINGKAT KREATIVITAS PESERTA DIDIK SD

Riskitri Wigih Sayekti dan Zulfitria
Universitas Muhammadiyah, Jakarta, Indonesia
Email: riskitriws08@gmail.com

ABSTRACT	ARTICLE INFO
<i>This research aimed to investigate the influence of learning models on students' P₅ learning outcomes and creativity. The study employed a factorial design and was conducted at SDN Nagrak 01, Gunungputri District, with 72 students as the sample. Students' creativity data were collected using essay tests, while P₅ learning outcome data were gathered through multiple-choice tests. The P₅ learning outcome data were then analyzed using two-way ANOVA and the Tukey test. The research findings indicate the following: (1) P₅ learning outcomes of students taught using the Project-Based Learning (PjBL) model were significantly higher compared to those taught using the Problem-Based Learning (PBL) model. The calculated F-value for the learning model was 7.428, while the table F-value ($F_{table}(0.05;1.68)$) was 3.98 at a significance level of α. This difference was statistically significant with a p-value of 0.008 ($p < 0.05$). (2) There was a significant interaction effect between the learning model and students' creativity on P₅ learning outcomes. The calculated F-value was 6.120 at a significance level of $\alpha = 0.05$, with a p-value of 0.016 ($p < 0.05$). (3) P₅ learning outcomes for high-creativity students taught with the PjBL model were higher than those for high-creativity students taught with the PBL model. The p-value (Sig.) was 0.001 ($p < 0.05$). (4) No significant difference was found in P₅ learning outcomes for low-creativity students taught with the PjBL model compared to low-creativity students taught with the PBL model. The p-value (Sig.) was 0.998 ($p > 0.05$).</i>	Article History: Submitted/Received 8 Juni 2025 First Revised 19 Juni 2025 Accepted 28 Juni 2025 First Available online 23 Jul 2025 Publication Date 01 Okt 2025 Keyword: Learning Model, PjBL, PBL, Learning Outcome Creativity, P₅

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila) dan kreativitas peserta didik. Studi ini menggunakan desain faktorial dan dilaksanakan di SDN Nagrak 01, Kecamatan Gunungputri, dengan 72 peserta didik sebagai sampel. Data kreativitas peserta didik dikumpulkan menggunakan tes esai, sedangkan data hasil belajar P5 dikumpulkan melalui tes pilihan ganda. Selanjutnya, data hasil belajar P5 dianalisis menggunakan ANAVA dua arah dan uji Tukey. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil belajar P5 peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL). Nilai F hitung untuk model pembelajaran adalah 7,428, sementara nilai F tabel ($F_{tabel}(0,05;1,68)$) adalah 3,98 pada taraf signifikansi α . Perbedaan ini signifikan secara statistik dengan nilai p sebesar 0,008 ($p < 0,05$). (2) Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan kreativitas peserta didik terhadap hasil belajar P5. Nilai F hitung adalah 6,120 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, dengan nilai p sebesar 0,016 ($p < 0,05$). (3) Hasil belajar P5 pada peserta didik dengan kreativitas tinggi yang diajar dengan model PjBL lebih tinggi daripada hasil belajar P5 peserta didik dengan kreativitas tinggi yang diajar dengan model PBL. Nilai p (Sig.) adalah 0,001 ($p < 0,05$). (4) Tidak ditemukan perbedaan signifikan dalam hasil belajar P5 pada peserta didik dengan kreativitas rendah yang diajar menggunakan model PjBL dibandingkan dengan peserta didik dengan kreativitas rendah yang diajar menggunakan model PBL. Nilai p (Sig.) adalah 0,998 ($p > 0,05$).

© 2025 Teknologi Pendidikan UPI

1. PENDAHULUAN

Project Based Learning (PjBL) adalah metode pembelajaran yang dimana peserta didik mendapat dan menerapkan keterampilan dengan mengerjakan proyek jangka Panjang yang melibatkan penyelidikan mendalam, terhadap suatu topik atau pertanyaan (Smith, 2018). PjBL adalah tugas yang kompleks, yang didasarkan pada pertanyaan-pertanyaan menantang atau masalah-masalah yang melibatkan peran aktif peserta didik dalam mendesain, memecahkan masalah, mengambil keputusan, atau kegiatan investigasi, serta memberikan peserta didik kesempatan untuk bekerja secara relative mandiri dalam jangka waktu yang kama, dan menghasilkan produk atau presentasi yang relistis (Jones dalam Tan, 2016). Model pembelajaran PjBL memiliki beberapa elemen diantaranya adalah : konten yang signifikan / *significant content*; kompetensi abad 21 / *21st-century competencies*; penyelidikan mendalam / *in-derph inquiry*; pertanyaan panduan / *driving question*; perlu diketahui / *need to know*; suara dan pilihan / *voice and choice*; kritik dan revisi / *critique and revision*; audiens public / *public audience*.

Problem Based Learning (PBL) adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai focus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materim dan pengaturan diri (Serafino & Cicchelli dalam Eggen, 2016). Fokus PBL digambarkan sebagai pengalaman pembelajaran yang dilakukan untuk melakukan penyelidikan dan penyelesaian masalah secara kontekstual, peserta didik menjadi

pemecah masalah yang terlibat secara langsung dan aktif, berusaha mengidentifikasi akar masalah dan kondisi yang diperlukan untuk solusi yang baik dan dalam proses menjadi pembelajar mandiri (Torp & Sage dalam Walker, 2015). PBL memiliki Langkah diantaranya adalah (1) merumuskan masalah; (2) menganalisis masalah; (3) merumuskan hipotesisi; (4) mengumpulkan data; (5) pengujian hipotesis; (6) merumuskan rekomendasi pemecahan masalah.

Kreativitas merupakan salah satu aspek penting dari perkembangan manusia di banyak hal termasuk di dalam Lembaga Pendidikan. Kreativitas berkaitan dengan campuran kompleks antara kondisi motivasi, faktor kepribadian, kondisi lingkungan, faktor kebetulan, dan bahkan produk; semua berkontribusi terhadap ide-ide baru dan orisinal (Fledhusen dalam Lestari & Zaiah. 2019). Kreativitas merupakan hubungan antara bakat, proses, dan lingkungan yang dilakukan seseorang atau kelompok untuk menghasilkan produk yang terlihat baru dan bermanfaat seperti yang didefinisikan di dalam konteks sosial (Plucker, 2008). Seseorang dikatakan memiliki kreativitas jika memiliki sifat yang menjadi ciri kreativitas yakni (1) lancar / *fluency*, (2) keluwesan (*flexibility*), (3) keaslian / *originality*, (4) penguraian / *elaboration*.

Profil pelajar Pancasila merupakan bagian dari kurikulum merdeka, menurut peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020-2024. Profil Pelajar Pancasila memiliki enam ciri utama yaitu beriman, bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak; berkebinekaan global; bergotong royong; mandiri; bernalar kritis; dan kreatif (Purwanto, 2008).

Wawancara singkat dan observasi yang dilakukan di SDN Nagrak 01 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor menunjukkan bahwa pembelajaran dengan kurikulum merdeka memiliki beberapa kendala-kendala seperti hasil belajar peserta didik masih rendah. Pembelajaran di kelas masih dengan metode ceramah sehingga peserta didik dalam pembelajaran hanya diam dan mendengarkan penjelasan guru tanpa adanya partisipasi, siswa tidak termotivasi untuk mengembangkan kreativitasnya serta pembelajaran masih berpusat pada guru. Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

- (i) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran PjBL dan model PBL?
- (ii) Apakah terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan hasil belajar?
- (iii) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik dengan kreativitas tinggi yang menggunakan model PjBL dan yang menggunakan model PBL?
- (iv) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik dengan kreativitas rendah yang menggunakan model PjBL dan yang menggunakan model PBL?

2. METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian desain faktorial / *factorial experiment design*. Dalam eksperimen istilah faktorial mempunyai arti yang sama dengan variabel bebas. Setiap faktor dipandang sebagai variabel independent yang ada sebelum variabel dependen diukur dengan *post test* dan oleh karena itu mungkin memiliki pengaruh kausal pada variabel tersebut (Brog and Gall. 2014). Adapun rancangan desain faktorial tergambar dalam tabel 1, sebagai berikut :

Tabel 1. Rancangan Eksperimen Desain Faktorial 2x2

B	A	
	A ₁	A ₂
B ₁	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
B ₂	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Pada tabel tersebut A adalah model pembelajaran dengan A₁ adalah model PjBL dan A₂ adalah model PBL. B merupakan hasil belajar peserta didik dengan B₁ adalah hasil belajar peserta didik dengan kreativitas tinggi dan B₂ adalah hasil belajar peserta didik dengan kreativitas rendah. Dan untuk A₁B₁ merupakan penggunaan model PjBL dan hasil belajar peserta didik dengan kreativitas tinggi, A₁B₂ merupakan penggunaan model pembelajaran PjBL dan hasil belajar peserta didik dengan kreativitas rendah, A₂B₁ merupakan penggunaan model PBL dan hasil belajar peserta didik dengan kreativitas tinggi, A₂B₂ merupakan penggunaan model PBL dan hasil belajar peserta didik dengan kreativitas rendah.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik SDN Nagrak 01 Kecamatan Gunungputri yang berjumlah 318 pada tahun pelajaran 2024/2025 dengan subjek penelitian kelas 5 dan kelas 6 yang terdiri dari 4 kelas yaitu kelas 5A, 5B, 6A, dan 6B yang berjumlah 130 peserta didik dengan rincian sebagai berikut K

Tabel 2, Rekap Jumlah Peserta didik kelas 5 dan 6 tahun pelajaran 2024/2025

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	V A	16	14	30
2	V B	13	16	29
3	VI A	14	19	33
4	VI B	20	18	38
Total		63	67	130

Teknik untuk menentukan sampel penelitian ini menggunakan *cluster random sampling*. Teknik ini digunakan melalui dua tahap, yakni pada tahap pertama menentukan daerah sample, dan pada tahap kedua menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling juga (Sugiono. 2022). Tahap pertama Teknik *cluster random sampling* setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama sebagai anggota sample, diperoleh kelas 5 dan 6 (fase c) yang terdiri dari 5A, 5B, 6A, dan 6B. selanjutnya diundi keempat kelas tersebut, maka diperoleh kelas B (5B dan 6B) sebagai kelas eksperimen dan Kelas A (5A dan 6A) sebagai kelas kontrol.

Instrumen kreativitas yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah tes kreativitas objektif yang mengukur kemampuan kreativitas yang mencakup kelancaran, fleksibilitas orisinalitas, dan elaborasi. Tes kreativitas digunakan untuk menentukan peserta didik dengan kemampuan kreativitas tinggi dan peserta didik dengan kemampuan kreativitas rendah. Instrumen untuk mengukur hasil belajar P5 peserta didik menggunakan tes pilihan ganda yang beracuan pada materi P5 yang telah diajarkan. Uji validitas instrument kreativitas peserta didik menggunakan rumus *product moment pearson* . Kriteria pengujian suatu butir dikatakan valid apabila koefisien korelasi r_{xy} berharga positif dan sama atau lebih besar dari r table dengan taraf signifikan 5%, Jika koefisien lebih kecil dari harga t table dengan taraf signifikan 5% maka korelasi tidak signifikan. Selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas, untuk mengetahui keajegan instrumen test, pengujian reliabilitas yang digunakan adalah *Alpha Cronbach*

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis varian (ANOVA) dua jalur. Uji tersebut sesuai dengan desain penelitian yang menggunakan desain faktorial 2x2. Sebelum dilakukan uji tersebut, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis (uji normalitas dan homogenitas).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Deskripsi data pada penelitian ini menjabarkan skor hasil belajar pada P5 yang dipengaruhi oleh faktor model pembelajaran (PjBL dan PBL) sebagai faktor utama dan kreativitas (tingkat tinggi dan tingkat rendah) sebagai faktor pendamping. Berikut ini disajikan data hasil perhitungan hasil belajar P5 yang meliputi :

Tabel 3. Deskripsi Data

		Model Pembelajaran (A)		Kreativitas (B)		A X B			
		A1 (PjBL)	A2 (PBL)	B1 (KT)	B2 (KR)	A1B1	A1B2	A2B1	A2B2
Hasil Belajar P5 (Y)	Mean	74.31	65.28	80.28	59.31	88.89	59.72	71.67	58.89
	Median	80.00	65.00	80.00	60.00	90.00	62.50	70.00	57.50
	Mode	80	60	95	50	95	65 ^a	60 ^a	50 ^a
	Std. Deviation	19.31	16.47	14.83	15.49	9.00	15.39	14.65	16.04
	Variance	373.07	297.36	219.34	240.21	81.05	236.68	214.71	257.51
	Range	70	65	60	55	30	50	55	55
	Minimum	30	30	40	30	70	30	40	30
	Maximum	100	95	100	85	100	80	95	85
	Count	36	36	36	36	18	18	18	18

Pengujian hipotesisi penelitian ini menggunakan analisis varian (Anava) dua jalur, data harus memenuhi pengujian prasyarat analisis, yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas data. Berdasarkan hasil pengujian normalitas diperoleh hasil : (1) Uji normalitas skor hasil belajar P5 secara keseluruhan yang diajar menggunakan model pembelajaran PjBL / A₁ diperoleh L_{hitung} 0,144 dan L_{tabel} untuk $n=36$ pada taraf sig. $\alpha = 0,05$ sebesar 0,147 dan p-value sebesar 0,58 sehingga data berdistribusi normal. (2) Uji normalitas skor hasil belajar P5 secara keseluruhan yang diajar menggunakan model pembelajaran PBL / A₂ diperoleh L_{hitung} 0,085 dan L_{tabel} untuk $n=36$ pada taraf sig. $\alpha = 0,05$ sebesar 0,147 dan p-value sebesar 0,200 sehingga data berdistribusi normal. (3) Uji normalitas skor hasil belajar P5 secara keseluruhan yang memiliki kemampuan kreativitas tinggi (B₁) diperoleh L_{hitung} 0,133 dan L_{tabel} untuk $n=36$ pada taraf sig. $\alpha = 0,05$ sebesar 0,147 dan p-value sebesar 0,105 sehingga data berdistribusi normal. (4) Uji normalitas skor hasil belajar P5 secara keseluruhan yang memiliki kemampuan kreativitas tinggi (B₁) diperoleh L_{hitung} 0,116 dan L_{tabel} untuk $n=36$ pada taraf sig. $\alpha = 0,05$ sebesar 0,147 dan p-value sebesar 0,200 sehingga data berdistribusi normal. (5) Uji normalitas skor hasil belajar P5 peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran PjBL dengan kreativitas tinggi (A₁B₁) diperoleh L_{hitung} 0,196 dan L_{tabel} untuk $n=18$ pada taraf sig. $\alpha = 0,05$ sebesar 0,200 dan p-value sebesar 0,066 sehingga data berdistribusi normal. (6) Uji normalitas skor hasil belajar P5 peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran PBL dengan kreativitas tinggi (A₂B₁) diperoleh L_{hitung} 0,120 dan L_{tabel} untuk $n=18$ pada taraf sig. $\alpha = 0,05$ sebesar 0,200 dan p-value sebesar 0,200 sehingga data berdistribusi normal. (7) Uji normalitas skor hasil belajar P5 peserta

didik yang diajar menggunakan model pembelajaran PjBL dengan kreativitas rendah (A1B2) diperoleh L_{hitung} 0,134 dan L_{tabel} untuk $n=18$ pada taraf sig. $\alpha = 0,05$ sebesar 0,200 dan p-value sebesar 0,200 sehingga data berdistribusi normal. (8) Uji normalitas skor hasil belajar P5 peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran PBL dengan kreativitas rendah (A2B2) diperoleh L_{hitung} 0,145 dan L_{tabel} untuk $n=18$ pada taraf sig. $\alpha = 0,05$ sebesar 0,200 dan p-value sebesar 0,200 sehingga data berdistribusi normal. Berikut adalah rangkuman uji normalitas :

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar P5 Peserta Didik yang dibandingkan berdasarkan Model Pembelajaran dan Kreativitas

Tests of Normality							
	Model Pembelajaran (A)	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar P5 (Y)	PjBL (A1)	.144	36	.058	.937	36	.041
	PBL (A2)	.085	36	.200*	.980	36	.756

Tests of Normality							
	Kreativitas (B)	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar P5 (Y)	B1 Kreativitas Tinggi	.133	36	.109	.935	36	.035
	B2 Kreativitas Rendah	.116	36	.200*	.954	36	.140

Tests of Normality							
	AXB	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar P5 (Y)	PjBL-Kreativitas Tinggi (A1B1)	.196	18	.066	.920	18	.128
	PjBL-Kreativitas Rendah (A1B2)	.134	18	.200*	.928	18	.176
	PBL-Kreativitas Tinggi (A2B1)	.120	18	.200*	.964	18	.689
	PBL-Kreativ Rendah (A2B2)	.145	18	.200*	.962	18	.639

Setelah dilakukan uji normalitas data, selanjutnya dilakukan uji homogenitas data. Uji homogenitas dilakukan terhadap data kelompok perlakuan antara model pembelajaran dan kreativitas (A1B1, A1B2, A2B1, A2B2). Uji *levene test*, dengan kriteria pengujian jika signifikan (p-Value) > 0,05 menunjukkan kelompok data berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama (homogen). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa p-value (sig) sebesar 0,314 dan nilai alpha yang digunakan sebesar 0,05, dengan demikian dapat disimpulkan data memiliki varian yang sama.

Tabel 5. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance						
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
Hasil Belajar P5 (Y)	Based on Mean	1.029	1	70	.314	
	Based on Median	.624	1	70	.432	
	Based on Median and with adjusted df	.624	1	64.468	.433	
	Based on trimmed mean	.923	1	70	.340	

Pengujian hipotesis menggunakan Teknik varian dua jalur (ANAVA) desain treatment by level 2 x 2. Rangkuman rata-rata hasil belajar pada setiap kelompok perlakuan dan hasil perhitungan analisis varian dua jalur pada tabel berikut :

Tabel 6. Rata-Rata Hasil Belajar pada Setiap Kelompok Perlakuan

Model Pembelajaran (A)	Kreativitas (B)	Mean	Std. Deviation	N
A1 (PjBL)	B1 (Kreativitas Tinggi)	88.89	9.003	18
	B2 (Kreativitas Rendah)	59.72	15.385	18
	Total	74.31	19.315	36
A2 (PBL)	B1 (Kreativitas Tinggi)	71.67	16.047	18
	B2 (Kreativitas Rendah)	58.89	15.224	18
	Total	65.28	17.129	36
Total	B1 (Kreativitas Tinggi)	80.28	19.897	36
	B2 (Kreativitas Rendah)	59.31	16.648	36
	Total	69.79	18.574	72

Tabel 7. Rangkuman Hasil Perhitungan Analisis Varian (ANAVA) Dua Jalur

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	10592.708 ^a	3	3530.903	17.879	<,001
Intercept	350703.125	1	350703.125	1775.822	<,001
A	1467.014	1	1467.014	7.428	.008
B	7917.014	1	7917.014	40.089	<,001
A* B	1208.681	1	1208.681	6.120	.016
Error	13429.167	68	48897.7		
Total	374725.000	72			
Corrected Total	24021.875	71			

Berdasarkan data perhitungan diperoleh hasil : (1) Terdapat perbedaan hasil belajar P5 antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran PjBL dan yang diajar menggunakan model pembelajaran PBL, dimana kelompok PjBL (rata-rata 74,31) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelompok PBL (rata-rata 66,25); (2) Terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran dan kreativitas terhadap hasil belajar P5 peserta didik, Hasil perhitungan ANAVA bahwa F_{hitung} yaitu 6,120 pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan nilai p-value < 0,05 ($0,016 < 0,05$); (3) Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan kreativitas tinggi yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Skor rata-rata hasil belajar P5 peserta didik antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran PjBL pada peserta didik yang memiliki kreativitas tinggi (A_1B_2) sebesar 74,31 sedangkan skor rata-rata hasil belajar P5 peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran PBL pada peserta didik dengan kreativitas tinggi (A_2B_1) adalah 65,28 dengan nilai p-value (Sig) sebesar 0,001, oleh karena nilai p-value lebih kecil dari nilai alpha ($0,001 < 0,05$); (4) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan kreativitas rendah yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Skor rata-rata hasil belajar P5 peserta didik antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran PjBL pada peserta didik yang memiliki kreativitas rendah (A_1B_2) sebesar 59,72 sedangkan skor rata-rata hasil belajar P5 peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran PBL pada peserta didik yang

memiliki kreativitas rendah (A_2B_2) adalah 58,89 dan nilai p-value (Sig) sebesar 0,998 oleh karena itu nilai p-value lebih besar dari nilai alpha ($0,998 > 0,05$) dengan demikian dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara skor rata-rata hasil belajar P5 yang diajar menggunakan model pembelajaran PjBL dengan kreativitas rendah (A_1B_2) dan skor rata-rata hasil belajar P5 yang diajar menggunakan pembelajaran PBL dengan kreativitas rendah (A_2B_2).

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran PjBL memiliki rata-rata skor hasil belajar P5 lebih tinggi secara signifikan dibandingkan model pembelajaran PBL. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya pada berbagai mata pelajaran seperti IPAS, matematika dan PKn. PBL dan PjBL memberikan dampak besar bagi peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Penelitian ini menemukan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan PjBL berbeda secara signifikan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan PBL. Hasil belajar siswa yang menggunakan PjBL lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang menggunakan PBL (Daga. 2024). Model PjBL lebih unggul dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan model PBL (Simbolon. 2019). Ketepatan dalam memilih model pembelajaran sangat menentukan hasil belajar peserta didik, hasil penelitian ini menunjukkan model pembelajaran PjBL lebih tepat digunakan dalam proses belajar P5 peserta didik. Meskipun PjBL dan PBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berfokus pada pemecahan masalah. PjBL memiliki keunggulan dalam menghasilkan hasil belajar yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena PjBL menghasilkan produk nyata di akhir proyek, dengan adanya produk nyata di akhir proyek peserta didik dalam proses belajarnya diberi tujuan yang jelas, motivasi tambahan, dan bukti konkret dari pembelajaran. Hal ini selaras dengan pendapat dari Bruner dalam Akpan (2020:5) tentang pembelajaran penemuan (*discovery learning*), di mana peserta didik aktif terlibat dalam proses pencarian dan penemuan informasi. PjBL mendorong peserta didik untuk menemukan solusi dan pengetahuan melalui eksplorasi mandiri dan terbimbing dalam konteks proyek. Peserta didik tidak hanya menerima informasi, melainkan juga berperan aktif dalam mencari, menganalisa, dan mensintesis informasi untuk menyelesaikan tugas proyek.

Temuan ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran tidak hanya bekerja secara independent, tetapi dampaknya bervariasi bergantung pada tingkat kreativitas peserta didik. Kreativitas peserta didik (faktor kognitif) tidak hanya mempengaruhi bagaimana mereka belajar, tetapi juga bagaimana mereka berinteraksi dengan model pembelajaran yang diterapkan (lingkungan). Misalnya peserta didik yang sangat kreatif mungkin lebih menyenangi model pembelajaran yang memberikan kebebasan eksplorasi seperti PjBL, sementara model PBL yang lebih terstruktur mungkin membatasi potensi mereka. Menurut Bandura dalam Allan (2017:45) menekankan konsep determinisme resiprokal atau *reciprocal determination* di mana perilaku, faktor kognitif (termasuk kreativitas), dan lingkungan (model pembelajaran) saling mempengaruhi.

Peserta didik yang memiliki kreativitas tinggi hasil belajar P5 lebih tinggi bila diajar menggunakan model pembelajaran PjBL. Torrance dalam Runco (2024:50) menekankan pentingnya lingkungan yang kondusif untuk mengembangkan kreativitas, kreativitas bukan hanya tentang menghasilkan ide, tetapi juga tentang kemampuan untuk beradaptasi, berinovasi, dan mengekspresikan diri. PjBL menyediakan lingkungan yang lebih kaya untuk peserta didik kreatif. Proyek yang terbuka memungkinkan mereka untuk menggunakan kelancaran ide, fleksibilitas dalam pendekatan, keunikan ide, dan pengembangan detail ide mereka. PBL terlalu terstruktur atau terlalu fokus pada penemuan solusi benar dari pada solusi inovatif, hal ini dapat membatasi potensi kreatif

peserta didik yang ingin menjelajahi berbagai kemungkinan, kreativitas seringkali berkembang di luar batas-batas yang sudah ditentukan, dan PjBL memberikan banyak ruang untuk itu.

Bagi peserta didik dengan kreativitas rendah, aspek-aspek seperti merancang proyek orisinal, mencari solusi inovatif, atau berinovasi secara mandiri dalam PjBL bisa menjadi beban kognitif ekstrinsik yang tinggi. Peserta didik mungkin kesulitan dalam tahap awal dalam yang menuntut ide-ide baru, sehingga menghabiskan banyak energi kognitif untuk mencoba menghasilkan ide. Model Pembelajaran PBL meskipun menuntut pemecahan masalah sering sekali memiliki struktur yang lebih terdefinisi dalam hal masalah yang harus dipecahkan. Bagi peserta didik dengan kreativitas rendah, mungkin mengurangi beban kognitif ekstrinsik karena mereka tidak perlu menciptakan masalah atau kerangka kerja dari awal. Peserta didik bisa fokus pada analisis dan pemecahan masalah yang sudah diberikan. Hal ini sesuai dengan teori beban kognitif atau *cognitive Load Theory* yang dikemukakan oleh Sweller dalam Jiang (2024:6) pembelajaran yang efektif terjadi saat beban kognitif (jumlah informasi yang harus diproses oleh memori kerja) dioptimalkan. Terlalu banyak beban kognitif dapat menghambat pembelajaran.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa :

- (i) Terdapat perbedaan antara hasil belajar antara model pembelajaran PjBL (μA_1) dan model pembelajaran PBL (μA_2). Secara umum, temuan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran PjBL secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar P5 dibandingkan model PBL. Hal ini terlihat dari skor rata-rata hasil belajar P5 yang lebih tinggi pada kelompok PjBL ($\mu A_1 = 74,31$) dibandingkan kelompok PBL ($\mu A_2 = 65,28$). Perbedaan ini juga didukung oleh hasil uji statistik yang menunjukkan nilai F_{hitung} jauh lebih besar dari F_{tabel} ($7,428 > 3,98$), menegaskan adanya perbedaan signifikan. Ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran yang berpusat pada proyek nyata dan mendalam cenderung memberikan dampak positif yang lebih besar pada pencapaian hasil belajar P5
- (ii) Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan kreativitas peserta didik terhadap hasil belajar P5. Penelitian ini menemukan adanya interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan tingkat kreativitas peserta didik terhadap hasil belajar P5. Dengan nilai F_{hitung} 6,120; p-Value 0,016 (lebih kecil dari α 0,05), ini berarti bahwa efektivitas model pembelajaran PjBL dan PBL tidak berdiri sendiri, melainkan dipengaruhi oleh seberapa kreatif peserta didik tersebut.
- (iii) Terdapat perbedaan skor hasil belajar P5 peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran PjBL dengan kreativitas tinggi ($\mu A_1 B_1$) dan hasil belajar P5 peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran PBL dengan kreativitas tinggi ($\mu A_2 B_1$). Sesuai dengan perhitungan diperoleh $\mu A_1 B_1 > \mu A_2 B_1$ dan p-Value $< \alpha$ atau ($88,89 > 71,67$ dan $0,001 < 0,05$). Hal ini menekankan bahwa peserta didik dengan kreativitas tinggi mendapat manfaat lebih besar dari model pembelajaran PjBL. Model pembelajaran PjBL, dengan sifatnya yang membuka ruang eksplorasi dan inovasi, sangat cocok dan memberdayakan peserta didik yang memiliki tingkat kreativitas tinggi.
- (iv) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar P5 peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran PjBL dengan kreativitas rendah dan hasil belajar P5 peserta didik yang diajar menggunakan model. Sesuai dengan perhitungan diperoleh $\mu A_1 B_2 > \mu A_2 B_2$ dan p-Value $> \alpha$ atau ($59,72 > 58,89$ dan $0,998 > 0,05$). Hal ini menyiratkan bahwa kedua model pembelajaran memiliki dampak yang sebanding pada kelompok

peserta didik dengan kreativitas rendah. Secara keseluruhan, penelitian ini memperkuat gagasan bahwa PjBL adalah model pembelajaran yang efektif ini meningkatkan hasil belajar P5, terutama bagi peserta didik dengan kreativitas tinggi. Hasil ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan kurikulum dan strategi pengejaran di masa depan, mendorong pendekatan yang dapat mengakomodasi dan mengoptimalkan potensi peserta didik yang beragam.

5. PERNYATAAN PENULIS

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa naskah artikel bebas dari plagiarisme.

(Tan, 2016)

6. REFERENSI

- Akpan, B., Terasa J. K. (2020). *Science Education in Theory and Practice*. Switzerland : Springer
- Allan, J. (2017). *A Macat Analysis Albert Bandura's Aggression A Social Analysis*. London : Macat International Ltd.
- Borg, W. R. G., etc. (2014). *Applying Educational Research : How to Read, Do, and Use Research to Solve Problem of Practice Gall Gall Brog Sixth Edition*, United State of America.
- Daya, A. T. (2024). *Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Model PBL dan PjBL Siswa Kelas IV*, 6 (3), 2394-2403
<https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>
- Engen, P., and Don K. (2016). *Strategi dan Model Pembelajaran : Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir Ed. Keenam*. Jakarta : PT. Indeks
- Jiang, D. (2024). *Cognitive Load Theory and Foreign Language Listening Comprehension*. Singapore : Springer
- Kaufman, J.C., J.A. Plucker., John B.. (2008). *Essentials of Creativity Assessment*. New Jersey : John Wiley & Son Inc
- Lestari, I., & Linda Z. (2019). *Kreativitas dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor : Erzatama Karya Abadi
- Runco, M. A. (2023). *Creativity Research, Development, And Practice Third Edition*. United State : Academic Press
- Simbolon, R., & Henny D. K. (2020). *Comparison Of PjBL (Project Based Learning) Models With PBL (Problem Based Learning) Models To Determine Student Learning Outcomes And Motivation*, 4 (4), 520-529
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE/article/view/30087/17626>
- Smith, A (2018), *Project Based Learning Made Simple*, United States : Ulysses Press
- Sugiono (2022), *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung : CV Alfabeta
- Tan, J.C.L., & Anne C. (2016). *Project Based Learning For Academically-Able Student*. Singapore : Sanse Publisher
- Walker, A., Heater L. etc. (2015). *Essential Readings in Problem-Based Learning*. United State of America : Purdue University Press