



Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Mata Pelajaran Desain Grafis Pada SMKN 4 Kolaka Utara

Harmonika¹, Abdul Wahid², Shabrina Syntha Dewi³

^{1,2,3}Universitas Negeri Makassar

Email: moniharmonika@gmail.com

Article Info

Article history:

Received September 10, 2024

Revised September 15, 2024

Accepted September 17, 2024

Keywords:

Effect, Project-Based Learning Model, Creative Thinking Skills

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of applying the Project-Based Learning (PjBL) model on improving students' creative thinking skills in the Graphic Design subject at SMKN 4 Kolaka Utara. This research is a quasi-experimental study. The sample size in this study was 52 students, consisting of 26 students from class X TKJ 1 and 26 students from class X TKJ 2, selected using a simple random sampling technique. The results showed that the Project-Based Learning model positively affects students' creative thinking skills. This is evidenced by data obtained from tests and documentation, with the analysis techniques used being descriptive statistical analysis and hypothesis testing. Based on the research results, it was found that: the hypothesis test results using the t-test showed a significance value of 0.004, which is less than the 5% threshold ($0.004 < 0.05$), indicating that the application of the PjBL model has a significant effect on students' creative thinking skills at SMKN 4 Kolaka Utara.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received September 10, 2024

Revised September 15, 2024

Accepted September 17, 2024

Keywords:

Pengaruh, Penerapan, Model Pembelajaran *Project Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kreatif

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa mata pelajaran Desain Grafis pada SMKN 4 Kolaka Utara. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasy experiment*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 52 siswa yang terdiri dari 26 siswa kelas X TKJ 1 dan 26 siswa kelas X TKJ 2. Teknik pengambilan sampelnya menggunakan teknik *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini dibuktikan bahwa data penelitian diperoleh dari tes dan dokumentasi, adapun teknik analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan uji hipotesis. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka diperoleh : hasil uji hipotesis dengan uji-t menunjukkan nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0.004 yaitu lebih kecil dari taraf



5% ($0.004 < 0.05$) yang artinya terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran PjBL terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa di SMKN 4 Kolaka utara.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Harmonika
Universitas Negeri Makassar
Email: moniharmonika@gmail.com

Pendahuluan

Pendidikan berperan penting dalam membentuk lingkungan belajar yang efektif untuk menghasilkan peserta didik berkualitas. Selain memberikan pengetahuan akademis, pendidikan juga membekali siswa dengan nilai moral, keterampilan sosial, serta kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang esensial dalam kehidupan sehari-hari (Muchtar, 2023). Di era globalisasi, pendidikan harus adaptif dan inovatif guna mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan (Purba et al., 2023).

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Model ini menuntut siswa untuk menghadapi masalah secara langsung dan bertanggung jawab dalam menyelesaikannya. Salah satu kekuatan utama PjBL adalah kemampuannya memotivasi siswa melalui keterlibatan aktif dan relevansi kehidupan nyata. Selama pengerjaan proyek, siswa bekerja dalam kelompok, yang secara tidak langsung mendorong mereka untuk aktif menghasilkan ide-ide kreatif dan melatih mereka bertindak dan berpikir kreatif (Tisara et al., 2023).

Kemampuan berpikir kreatif sangat penting untuk membantu siswa menemukan solusi inovatif terhadap masalah. Menurut Husein et al. (2023), keterampilan ini dapat dikembangkan melalui lingkungan belajar yang menyenangkan dan penerapan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model yang efektif adalah Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL), yang menuntut siswa untuk terlibat aktif dalam proyek nyata, mendorong mereka untuk berpikir kreatif dan mengembangkan ide-ide baru (Tisara et al., 2023).

SMKN 4 Kolaka Utara menghadapi tantangan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, terutama pada mata pelajaran Desain Grafis. Pembelajaran masih berfokus pada metode ceramah, sehingga siswa kurang aktif dan tidak mampu mengembangkan kreativitasnya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penerapan model PjBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di SMKN 4 Kolaka Utara.



Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan model pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif di sekolah menengah kejuruan.

Perubahan kurikulum dan pendekatan pembelajaran merupakan suatu keniscayaan untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah menengah kejuruan (SMK). SMKN 4 Kolaka Utara yang terletak di Jln. Ambe Lanta, Desa Sarona, Kecamatan Watunohu, Kabupaten Kolaka Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara, menjadi salah satu sekolah yang menerapkan hal tersebut. SMKN 4 Kolaka Utara menawarkan empat program keahlian yaitu Teknik Komputer dan Jaringan, Teknik Pertambangan, Teknik Kendaraan Ringan serta Teknik Sepeda Motor dan Bisnis.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis dampak penerapan model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran desain grafis di SMKN 4 Kolaka Utara. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mendalam mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kreativitas siswa.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experimental design). Desain ini dipilih untuk mengevaluasi efek penerapan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam penelitian ini, digunakan desain *pretest-posttest control group* di mana terdapat dua kelompok siswa, yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan PjBL dan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMKN 4 Kolaka Utara yang mengikuti mata pelajaran Desain Grafis. Sampel diambil secara simple random sampling memilih anggota populasi secara acak tanpa memperhatikan strata populasi, dengan asumsi anggota populasi dianggap homogen. Setiap kelas terdiri dari 26 siswa, di mana kelas X TKJ1 ditetapkan sebagai kelompok kontrol dan kelas X TKJ 2 ditetapkan sebagai kelompok eksperimen.

Hasil

1. Analisis statistik

Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan utama yaitu *pre-test*, *treatment* dan *post-test*. Pada tahap awal, kedua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen menjalani tes terlebih dahulu (*pre-test*). Setelah itu, kedua kelompok mendapat perlakuan yang berbeda: kelompok kontrol diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional, sedangkan kelompok eksperimen diterapkan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Pada tahap akhir, kedua kelompok menjalani tes lagi (*post-test*) untuk menilai hasil belajar. Dari data yang dikumpulkan dan diolah, diperoleh statistik dasar yang menggambarkan kinerja masing-masing kelompok kontrol dan eksperimen.



Table 4.1 Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelompok Kontrol & Kelompok Eksperimen

No	Statistik	Kemampuan Berpikir Kreatif Kelompok kontrol		Kemampuan Berpikir Kreatif Kelompok Eksperimen	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Jumlah Sampel	26	26	26	26
2	Skor Tertinggi (<i>Max</i>)	75	80	80	90
3	Skor Terendah (<i>Min</i>)	55	60	55	65
4	Skor Rata-rata (<i>Mean</i>)	63.65	70.38	67.69	76.54
5	Titik Tengah (<i>Median</i>)	65.00	70.00	70.00	75.00
6	Simpangan Baku (<i>standar Deviation</i>)	7.150	7.338	8.858	7.452

Sumber: IBM SPSS Statistics

2. Uji statistik inferensial

a) Uji normalitas kemampuan berpikir kreatif pre-test dan post-test kelompok kontrol

No	Data	Kolmogrov Smirnov Z			
		Statistic	<i>df</i>	A	Sig.
1	<i>Pre-test</i> Kelompok Kontrol	0.157	26	0.05	0.099
2	<i>Post-test</i> Kelompok Kontrol	0.159	26	0.05	0.092

Table 4.2 Uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Kontrol

Berdasarkan analisis uji normalitas dengan menggunakan program SPSS versi 29.0 seperti terlihat pada Tabel 4.7, nilai signifikansi *pre-test* sebesar 0,09, dan nilai signifikansi *post-test* juga sebesar 0,09. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 maka data *pre-test* dan *post-test* kelompok kontrol memenuhi kriteria normalitas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* kemampuan berpikir kreatif kelas kontrol pada mata pelajaran desain grafis di SMKN 4 Kolaka Utara berdistribusi normal, sesuai dengan hipotesis H0 bahwa data berasal dari populasi distribusi normal.

b) Uji normalitas kemampuan berpikir kreatif pre-test dan post-test kelompok eksperimen

Table 4.3 Uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen

No	Data	Kolmogrov Smirnov Z			
		Statistic	<i>df</i>	A	Sig.
1	<i>Pre-test</i> Kelompok Eksperimen	0.141	26	0.05	0.195
2	<i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen	0.141	26	0.05	0.196



Berdasarkan hasil analisis uji normalitas dengan menggunakan program SPSS versi 29.0 pada tabel 4.8 dapat diketahui nilai signifikansi untuk *pre-test* diperoleh nilai sig. = 0.19 > 0.05 sedangkan hasil uji normalitas *post-test* diperoleh nilai sig. = 0.19 > 0.05, kedua nilai ini diuji menggunakan uji kolmogrov smirnov Z. Hal ini menunjukkan data *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen memenuhi kriteria uji normalitas sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan berpikir kreatif *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen pada mata pelajaran desain grafis di SMKN 4 Kolaka Utara, mendapatkan nilai signifikansi lebih besar dari 0.05 atau (sig.>0.05), sehingga dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal H_0 berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

c) Uji Homogenitas

Table 4.4 Uji Homogenitas

Kemampuan Berpikir Kreatif	Levene Statistic	df	A	Sig.
Based on Mean	0.003	1	0.05	0.955

Hasil analisis uji homogenitas menggunakan metode *Test of Homogeneity of Variance* dengan program SPSS versi 29.0 seperti terlihat pada Tabel 4.9 menunjukkan nilai signifikan berdasarkan rata-rata sebesar 0,955. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 (0,955 > 0,05) yang berarti data dinyatakan homogen. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) bahwa data homogen tidak dapat ditolak. Dengan demikian varians antara populasi kelompok kontrol *pre-test* dan kelompok eksperimen berasal dari populasi yang sama, memenuhi kriteria uji homogenitas dan dapat disimpulkan datanya homogen.

d) Uji-t

e) Table 4.5 Uji Independent Sample T-test

	F	Sig.	t	df	Sig (2-tailed)
<i>Equal Variances Assumed</i>	0.003	0.955	-3	50	0.004
<i>Equal Variances not Assumed</i>			-3	49.988	0.004

Berdasarkan tabel 4.10, diketahui bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar 0.004, yang artinya nilai 0.004 < 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan setelah menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*. sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima dengan kriteria dimana model pembelajaran *project based learning* memberikan pengaruh dan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *projet based learning* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X pada mata pelajaran desain grafis jurusan TKJ di SMKN 4 Kolaka Utara.



Pembahasan

Berdasarkan analisis data kedua kelas – kelas eksperimen dan kelas control dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran desain grafis di SMKN 4 Kolaka Utara dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional yang digunakan pada kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan dengan hasil signifikan yang diperoleh pada kelas eksperimen setelah penerapan PjBL yang menunjukkan peningkatan keterampilan berpikir kreatif lebih baik dibandingkan kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Adapun penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) pada mata pelajaran desain grafis di SMKN 4 Kolaka Utara. Hasil uji hipotesis yaitu uji independent sample T test diperoleh hasil uji signifikansi yang diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar 0.004, yang artinya nilai $0.004 < 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model PjBL berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran desain grafis di SMKN 4 Kolaka Utara.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan analisis data disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *project based learning* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal tersebut dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan Uji Independent Sample T-Test pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai Sig. 2-tailed sebesar $0,004 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya pada penelitian ini, terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *project based learning* yang di buktikan dengan peningkatan rata-rata nilai di kelas eksperimen yaitu sebesar 76,54 dengan kategori kreatif dan persentase 42.3% sementara pada *post-test* kelompok kontrol yaitu sebesar 70.38 dengan kategori kreatif dan persentase sebesar 42.3% sehingga ada peningkatan saat test akhir yang dimana kelompok eksperimen lebih dominan tinggi daripada kelompok kontrol walaupun sama-sama dalam kategori kreatif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek sangat berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X pada mata pelajaran Desain Grafis jurusan TKJ di SMKN 4 Kolaka Utara.

Daftar Pustaka

- Amalda, J., Karwur, H. M., & Ramadhan, M. I. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Geografi. *GEOGRAPHIA: Jurnal Pendidikan Dan Penelitian Geografi*, 4(1), 23–31. <https://doi.org/10.53682/gjppg.v4i1.4065>



- Fatah, A., Negeri, M. A., & Cilegon, K. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Atau Project Base Learning (PJBL) Melalui Poster Kreatif Dalam Pembelajaran Daring Materi Pemanasan Global Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Ilmiah. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(2), 45–54.
- Harlis, Budiarti, R. S., & Mataniari, R. (2022). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Model Project-based Learning Pada Mata Kuliah Taksonomi Monera dan Protista. *Biodik*, 08(4), 215–223.
- Husein, R. A., Fatkhiyani, K., & Khoimatun, K. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Ipa. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 4909–4922. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9534>
- Khodijah, S., Dayurni, P., & Bina Bangsa, U. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Berbantu Software Blender Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Multimedia Di Smk Pasundan 1 Kota Serang. 2(5). <http://jurnal.anfa.co.id/index.php/seroja>
- Maulida, R., Elnovreny, J., & Ginting, E. (2023). The influence of the project based learning model on student knowledge based on science process skills (KPS) viewed from student learning motivation. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(3), 91–97.
- Muhammad Rafik, Vini Putri Febrianti, Afifah Nurhasanah, & Siti Nurdianti Muhajir. (2022). Telaah Literatur: Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Kreativitas Siswa Guna Mendukung Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 5(1), 80–85. <https://doi.org/10.21009/jpi.051.10>
- Nurfathurrahmah, N., Indra Jayanti, M., & Ariyansyah, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Sikap Kooperatif Mahasiswa. *Oryza (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 9(2), 8–13. <https://doi.org/10.33627/oz.v9i2.380>
- Purba, A., Pahar Harahap, E., & Yusra D, Y. D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) pada Mata Kuliah Strategi Pembelajaran Bahasa Indonesia Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP Universitas Jambi 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 13(1), 109. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v13i1.439>
- Saputra, M. A., Fitriadi, L., Melinda, P. W., & Sudrajat, Y. (2023). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek (project based Learning/PJBL) dalam meningkatkan kreativitas pembelajar melalui market day. 2(2), 52–56.
- Sugiyastini, W., Sudana, D. N., & Suartama, I. K. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Gugus V Banjar. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1), 1–11.
- Sulistiyowati, T. S. (2023). Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk



meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(1), 282–288. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i1.938>

Sutrisna, G. B. B., Sujana, I. W., & Ganing, N. N. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning Berlandaskan Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ips. *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*, 1(2), 84–93. <https://doi.org/10.23887/jabi.v2i2.28898>

Sugiyono. (2007). *Statisika Untuk Penelitian* (E.Mulyatiningsih, Ed.; keduabelas). VC Alfabeta.