
**PENGARUH MODEL PEMBELAJARA *PROJECT BASED LEARNING* BERBANTUAN AI
DALAM MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMK N 1
BUNGO**

Intan Goyanda Hidayatullah¹, Ahmad Ridoh², Fauziah³

Intangoyan@gmail.com¹, ridohadriati@gmail.com², Fauziah.novel@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana metode pendidikan yang menggunakan Pembelajaran Berbasis Proyek dengan dukungan Kecerdasan Buatan (AI) dapat meningkatkan inovasi dan prestasi akademis siswa dalam mata pelajaran Desain Komunikasi Visual (DKV) di SMK Negeri 1 Bungo. Fokus dari studi ini adalah siswa kelas IX yang mempelajari dasar-dasar desain. Metodologi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kuasi dengan desain *Posttest-Only Nonequivalent Control Group Design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 58 siswa, yang dibagi ke dalam dua kelompok: satu kelompok eksperimen yang terdiri dari 30 siswa dan satu kelompok kontrol yang terdiri dari 28 siswa. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner untuk mengukur inovasi serta tes untuk menilai hasil belajar. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji-t untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil dari studi ini menunjukkan bahwa penerapan model PjBL yang didukung oleh AI memberikan efek positif terhadap inovasi dan prestasi akademis siswa. Inovasi dan hasil belajar siswa di kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan model PjBL dengan bantuan AI sangat efektif dalam meningkatkan inovasi dan hasil belajar siswa DKV di SMK Negeri 1 Bungo.

Kata Kunci : *Project Based Learning*, *Artificial Intelligence*, Kreativitas, Hasil Belajar, Desain Komunikasi Visual.

Abstract

The quick growth of technology, especially Artificial Intelligence (AI), has created new chances to help exciting learning methods. Still, students studying Visual Communication Design (DKV) at SMK Negeri 1 Bungo often don't show much creativity in their design projects, which affects how well they learn. This research wants to look into how Project Based Learning (PjBL) that uses AI influences students' creativity and their results in the Basic Principles of Design class. The study used a type of research called quasi-experimental with a design that includes only posttests and a control group that wasn't equal. The sample included 58 students, split into an experimental group with 30 students and a control group with 28 students. The tools used for the research were a creativity survey and a test for measuring learning achievement. The data was examined using a test for independent samples called the t-test. The results show that using the PjBL model with AI helped boost both the creativity of the students and their learning results a lot. Moreover, students in the experimental group showed more creativity and had better learning results than those in the control group. Therefore, it can be said that using the PjBL model with AI is effective in enhancing the creativity and learning results of DKV students at SMK Negeri 1 Bungo.

Keywords: *Project Based Learning, Artificial Intelligence, creativity, learning outcomes, Visual Communication Design*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hak dasar semua anak di Indonesia dan sangat penting untuk membantu siswa berpikir secara kreatif. Kreativitas sangat dibutuhkan agar siswa bisa memecahkan masalah dengan banyak cara (Agnes Herlina Dwi Hadiyanti, 2021). Menjelaskan bahwa kreativitas penting karena bisa membantu orang mengekspresikan diri, menemukan cara baru untuk menyelesaikan masalah, dan mengembangkan sikap terbuka dalam menghargai karya orang lain. Di Kabupaten Bungo, SMK sebagai lembaga pendidikan kejuruan fokus pada peningkatan keterampilan teknis dan kemampuan. Salah satunya adalah SMK Negeri 1 Bungo, yang memiliki jurusan Desain Komunikasi Visual. Jurusan ini tidak hanya mengharuskan siswa untuk memahami keterampilan teknis, tetapi juga untuk memiliki kreativitas yang tinggi agar bisa membuat desain yang baru dan memenuhi kebutuhan industri (Hoiriyah, 2022).

Namun, banyak siswa yang masih kesulitan mengungkapkan ide kreatif mereka dengan baik. Maka dari itu, penting untuk menerapkan metode pembelajaran yang bisa meningkatkan kreativitas, salah satunya adalah *Project Based Learning*. Metode ini memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar melalui proyek nyata yang relevan dengan dunia kerja, sehingga kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar mereka bisa lebih baik (Hutapea, 2021). Menggunakan teknologi kecerdasan buatan dalam *Project Based Learning* memberikan kesempatan baru. AI membantu siswa dalam membayangkan konsep, mengembangkan gagasan, hingga mempercepat proses pengerjaan proyek. Dengan bantuan AI, pembelajaran menjadi lebih menarik, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan era digital serta industri kreatif.

Melihat uraian di atas, peneliti ingin mengetahui bagaimana Model Pembelajaran Project Based Learning yang dibantu oleh AI bisa mempengaruhi kreativitas dan hasil belajar siswa di jurusan DKV di SMK Negeri 1 Bungo. Penelitian ini diharapkan bisa berkontribusi untuk pengembangan cara belajar yang mengandalkan teknologi dan juga memberikan manfaat nyata bagi siswa, guru, sekolah, serta dunia pendidikan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angka. Metode ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui bagaimana penggunaan model pembelajaran berbasis proyek dengan bantuan kecerdasan buatan dapat mempengaruhi kreativitas dan hasil belajar siswa dengan mengumpulkan data berupa angka yang kemudian dianalisis secara statistik. Penelitian ini termasuk dalam kategori kuantitatif dan merupakan jenis quasi eksperimen. Ini berarti bahwa eksperimen ini memiliki perlakuan, bisa mengukur hasilnya, dan juga melibatkan unit eksperimen, tetapi tidak sepenuhnya acak dalam memisahkan kelompok. Desain penelitian yang dipakai adalah *Posttest-Only Nonequivalent Control Group Design*. Ini berarti peneliti hanya memberikan tes setelah perlakuan dilakukan, tanpa melakukan tes awal terlebih dahulu. Dengan desain ini, hasil belajar dan kreativitas siswa diukur setelah model pembelajaran diterapkan di kelas yang mendapatkan perlakuan dan dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan bantuan kecerdasan buatan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Bungo, khususnya pada program Desain Komunikasi Visual atau DKV. Tempat ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yang ingin mempelajari desain grafis lewat proyek yang melibatkan teknologi AI. Waktu penelitian direncanakan mulai bulan Maret 2025 sampai selesai mengikuti kalender akademik sekolah. Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah semua siswa kelas XI DKV yang berjumlah 88 siswa, terbagi ke dalam tiga kelas. Dari populasi tersebut, peneliti memilih kelas XI DKV 3 sebagai kelompok eksperimen dengan 30 siswa yang akan belajar dengan metode PjBL dibantu oleh AI, dan kelas XI DKV 2 sebagai kelompok kontrol dengan 28

siswa yang belajar PjBL tanpa bantuan AI. Proses pemilihan sampel dilakukan dengan cara kelompok utuh dan purposive sampling, yaitu memilih kelas yang telah ada dengan memperhatikan karakteristik yang hampir sama.

Untuk memperjelas fokus penelitian, ditetapkan definisi operasional variabel. Variabel bebas (X) adalah model pembelajaran PjBL yang dibantu AI, sedangkan variabel terikat (Y) mencakup kreativitas dan hasil belajar siswa. Kreativitas dinilai menggunakan beberapa tanda, seperti kemampuan berpikir cepat, fleksibel, baru, pengembangan ide, dan penilaian. Sementara itu, hasil belajar siswa dilihat dari seberapa baik mereka memahami, menerapkan, menganalisis, menyusun, dan mengevaluasi informasi. Untuk penelitian ini, ada dua instrumen yang dipakai, yaitu kuisisioner dan tes. Kuisisioner bertujuan untuk mengukur seberapa kreatif siswa dengan menggunakan skala Likert yang memiliki lima pilihan dari 30 pertanyaan. Sedangkan tes terdiri dari 30 soal pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur seberapa baik siswa belajar dalam mata pelajaran Prinsip Dasar Desain Grafis. Sebelum alat-alat ini digunakan, mereka diuji untuk memastikan keakuratan, konsistensi, tingkat kesulitan, dan kemampuan membedakan jawabannya, dengan bantuan program SPSS, agar dapat digunakan dengan baik dalam penelitian ini.

Pengumpulan data dilakukan dengan tiga cara, yaitu menggunakan kuesioner untuk mengevaluasi kreativitas siswa, melakukan tes untuk memeriksa hasil belajar, dan mengumpulkan dokumen yang berisi catatan serta bukti lain. Informasi yang didapat kemudian dianalisis dengan metode statistik. Pertama, dilakukan uji normalitas untuk memastikan apakah data tersebut terdistribusi normal. Setelah itu, diuji homogenitas untuk melihat apakah variasi data antara kelompok yang diuji dan yang tidak diuji adalah sama. Selanjutnya, hipotesis diperiksa dengan menggunakan Independent Sample t-test dengan tingkat penting 5% ($\alpha = 0,05$). Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan antara kelas yang diuji dan yang tidak diuji mengenai kreativitas dan hasil belajar. Dengan cara ini, studi ini memakai metode kuantitatif dengan struktur *quasi experiment*. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang berbeda sebagai contoh, menggunakan kuesioner dan soal tes untuk mengumpulkan data. Selain itu, analisis statistik dilakukan dengan uji normalitas, homogenitas, dan t-test untuk menguji dugaan yang ada dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Deskripsi Data

Setelah melakukan penyelidikan tentang efek dari metode pembelajaran *Project Based Learning* dengan bantuan AI, tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa di SMK N 1 Bungo. Hasil dari penelitian ini meliputi informasi mengenai data, pengujian hipotesis, dan

analisis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah metode Project Based Learning bisa membantu meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa di kelas XI DKV di SMK N 1 Bungo. Alat yang dipakai dalam penelitian ini adalah kuesioner dan ujian, yang masing-masing memiliki 30 pertanyaan. Angket dipakai untuk melihat sejauh mana kreativitas siswa, sedangkan soal tes yang berupa pilihan ganda dengan empat jawaban digunakan untuk mengevaluasi prestasi belajar siswa. Angket dan soal tes ini terlebih dahulu diuji kepada 20 orang responden untuk memeriksa apakah alat tersebut layak digunakan. Setelah itu, data yang terkumpul dianalisis dan dijelaskan dengan menggunakan tes dan angket, yang dapat dilihat dalam tabel deskripsi di bawah ini.

Tabel 1. Deskripsi Data

	N	Rendah	Tinggi	Tengah	Std. Deviation
Angket_Kontrol	28	31	98	65.43	13.721
Angket_Eks	30	56	105	86.90	9.245
Soal_Eks	30	67	100	91.23	9.594
Soal_Kontrol	28	60	93	74.32	8.590
Valid N (listwise)	28				

2. Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah metode untuk memastikan seberapa akurat dan stabil suatu alat saat digunakan untuk mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Sebuah tes dianggap valid jika benar-benar mengukur hal yang ingin diukur. Ini berarti tes itu harus sesuai dengan tujuan dari penelitian. Untuk mengetahui apakah alat ukur itu valid, jika angka yang dihitung lebih besar daripada angka yang tertulis di tabel dengan alpha 0,05, maka alat ukur itu bisa dianggap valid. Tapi, jika angka yang dihitung lebih kecil dari angka dalam tabel, alat ukur itu tidak bisa dianggap valid.

Dalam penelitian ini, uji validitas untuk variabel Y1 didapatkan 22 item pernyataan yang valid dari 30 item pernyataan. Sedangkan untuk variabel Y2 diperoleh sebanyak 15 item yang valid. Pernyataan-pernyataan yang valid inilah yang akan digunakan sebagai alat penelitian dan dibagikan kepada 30 orang responden di kelas sampel, yaitu siswa kelas XI DKV 3.

b. Uji Reliabilitas

Penelitian ini perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah kuesioner atau tes yang digunakan bisa memberikan hasil yang sama setiap kali untuk mengukur apakah ada pengaruh antara variabel X dengan Y1 dan Y2. Untuk menentukan apakah alat tersebut dapat diandalkan, ditetapkan nilai alpha sebesar 0,6. Variabel dikatakan dapat diandalkan jika nilainya lebih besar dari 0,6 (Sugiyono, 2013).

Tabel 2. Uji Reliabilitas Variabel Y1 dan Y2

No	Variabel	Nilai Cronbach's Alpha	Keterangan
1	Kreativitas (Y1)	0,877	Reliabel
2	Hasil Belajar (Y2)	0,811	Reliabel

Uji reliabilitas dilakukan untuk melihat seberapa konsisten kuesioner dalam mengukur variabel penelitian. Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel Y1 dan variabel Y2 melebihi nilai Cronbach Alpha 0.6.

c. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah bilangan yang menunjukan sulit dan mudahnya suatu soal. Untuk mengetahui suatu nilai tes soal dikatakan mudah atau tidak, maka dilakukan pengujian taraf kesukaran dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 25 (Pradita et al., 2023).

Tabel 3. Uji Tingkat Kesukaran Soal Hasil Belajar (Y2)

No Soal	Intrepretasi
1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	Sedang
24,25,26,27,28,29,30	
4	Mudah

Hasil dari tes tingkat kesukaran soal hasil belajar dapat dipahami bahwa tingkat kesulitan memiliki nilai dari 0,00 sampai 0,29 yang dianggap sulit, jika nilainya 0,30 sampai 0,69 dianggap sedang, dan jika nilainya 0,70 sampai 1,00 dianggap mudah.

d. Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda itu merupakan seberapa baik sebuah soal bisa menunjukkan perbedaan antara murid yang mengerti dengan yang tidak atau kurang mengerti suatu topik, berdasarkan beberapa kriteria. Untuk melihat daya pembeda ini, siswa diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah (Pokhrel, 2024).

Tabel 4. Uji Daya Pembeda Soal Hasil Belajar (Y2)

No	No soal	Interpretasi
1	1-4,6-9,12-15,19,25,27	Baik
2	5	Cukup
3	10,11,16-18,20-24,28-30	Jelek

Hasil pada uji daya pembeda soal hasil belajar menunjukkan bahwa tingkat kesulitan soal Pada skala 0,71 sampai 1,00 itu sangat baik, skala 0,41 sampai 0,70 baik, skala 0,21 sampai 0,40 cukup, dan skala 0,00 sampai 0,20 itu buruk.

3. Hasil Uji Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah data mengikuti pola distribusi normal. Agar analisis parametrik dapat dilakukan dengan baik, data itu harus diuji normalitasnya (Sugiyono, 2013).

1. Uji Normalitas Kelas Kontrol Variabel Y1 dan Y2

Uji t, yang sering disebut sebagai uji sebagian, digunakan untuk menilai seberapa besar kontribusi setiap variabel bebas terhadap perubahan variabel terikat.

Tabel 5. Uji Normalitas Kelas Kontrol Variabel Y1 dan Y2

		KreativitasY1_ kontrol	HasilbelajarY2_Kontr ol
Kolmogorov-Smirnov ^a	Statistic	.084	.143
	df	28	28
	Sig.	.200*	.150
Shapiro-Wilk	Statistic	.985	.933
	df	28	28
	Sig.	.948	.074

Hasil dari ini memberikan bahwa hasil dari kreativitas dan hasil belajar lebih besar secara signifikan dari 0,05. Hasil yang diperoleh untuk kelas kontrol variabel kreativitas (Y1) adalah 0,200 dan untuk kelas kontrol variabel hasil belajar (Y2) adalah 0,150. Jadi, data ini terdistribusi dengan normal.

2. Uji Normalitas Kelas Eksperimen Variabel Y1 dan Y2

Tabel 6. Uji Normalitas Kelas Eksperimen Variabel Y1 dan Y2

		KreatifitasY1_ Eksperimen	HasilbelajarY2_Ekspe rimen
Statistic	Kolmogorov-Smirnov ^a	.160	.164
	Shapiro-Wilk	.945	.933
df	Kolmogorov-Smirnov ^a	30	30
	Shapiro-Wilk	30	30
Sig.	Kolmogorov-Smirnov ^a	.049	.039
	Shapiro-Wilk	.124	.058

Dari tes Kolmogorov-Smirnov, ketika kita sudah memasukkan data ke dalam SPSS, hasilnya menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,124 dan 0,058. Angka-angka ini lebih besar dari nilai batas yang biasanya dipakai, yaitu 0,05. Jadi, kita bisa menyimpulkan bahwa data tersebut normal.

a. Uji Homogenitas

Tabel 7. Uji Homogen Variabel

No	Variabel	N	Sig. (Levene's Test for Equality of Variances)
----	----------	---	--

1	Kreativitas (Y1)	58	0.075
2	Hasil Belajar (Y2)	58	0.765

Hasil dari penghitungan dengan Levene's Test untuk Kesetaraan Varians menunjukkan bahwa nilai signifikan untuk kreativitas adalah 0,075, dan untuk hasil belajar adalah 0,076. Kedua angka ini lebih dari 0,05, jadi kita bisa katakan tidak ada perbedaan yang penting dalam varians antara kelompok yang diuji dan yang tidak diuji. Artinya, data yang dikumpulkan dianggap serupa.

b. Uji Hipotesis

1. Uji Hipotesis H1

Tabel 8. Uji Hipotesis Variabel Kreativitas

Independent Samples Test										
		for Equality of		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Interval of the	
									Lower	Upper
Hasil sampel	kreativitas Y1	3.284	0.075	7.032	56	0.000	21.471	3.053	15.355	27.588
	Equal variances not assumed			6.940	46.892	0.000	21.471	3.094	15.247	27.696

dari uji t independen

dari uji t independen

menunjukkan angka signifikansi sebesar 0,000 yang lebih rendah dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang jelas pada variabel kreativitas (Y1) antara kelas yang menggunakan model pembelajaran PjBL dengan bantuan AI dan kelas kontrol yang menggunakan PjBL tanpa bantuan AI. Dengan kata lain, penggunaan AI dalam model PjBL terbukti bisa membuat kreativitas siswa meningkat dengan baik.

2. Uji Hipotesis H2

Tabel 9. Uji Hipotesis Hasil Belajar

Independent Samples Test										
		for Equality of		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Interval of the	
									Lower	Upper
Hasil belajarY2	Equal variances	0.090	0.765	7.054	56	0.000	16.912	2.397	12.109	21.714
	Equal variances not			7.082	55.909	0.000	16.912	2.388	12.128	21.696

Hasil dari uji t-test menunjukkan angka signifikansi 0,000, kurang dari 0,05. Ini berarti ada perbedaan yang jelas dalam hasil belajar antara kelas yang menggunakan model pembelajaran PjBL dengan dukungan AI dan kelas yang hanya menggunakan PjBL tanpa bantuan AI. Ini menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam PjBL memberi dampak baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Uji Hipotesis H3

Tabel 9. Uji Hipotesis H3

Tests of Between-Subjects Effects						
Source		Type III Sum of	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected	keativitas	6676.874 ^a	1	6676.874	49.448	0.000
Model	Hasilbelaj	4142.250 ^b	1	4142.250	49.762	0.000
Intercept	keativitas	336057.839	1	336057.839	2488.805	0.000
	Hasilbelaj	396948.940	1	396948.940	4768.694	0.000
Kelas	keativitas	0.000	0			
	Hasilbelaj	0.000	0			
klas2	keativitas	0.000	0			
	Hasilbelaj	0.000	0			
Kelas *	keativitas	0.000	0			
klas2	Hasilbelaj	0.000	0			
Error	keativitas	7561.557	56	135.028		
	Hasilbelaj	4661.474	56	83.241		
Total	keativitas	353975.000	58			
	Hasilbelaj	409030.000	58			
Corrected	keativitas	14238.431	57			
Total	Hasilbelaj	8803.724	57			
a. R Squared = .469 (Adjusted R Squared = .459)						
b. R Squared = .471 (Adjusted R Squared = .461)						

Hasil dari tes t-test dengan nilai signifikansi 0,000 kurang dari 0,05 bahwa terdapat perbedaan yang jelas antara kreativitas dan hasil belajar di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran PjBL dengan bantuan AI, dan kelas kontrol hanya memakai PjBL tanpa AI. Ini berarti bahwa pemakaian AI dalam PjBL bisa benar-benar memperbaiki kreativitas dan hasil belajar murid.

B. Pembahasan

Kreativitas adalah sebuah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk membuat hal-hal baru, baik itu ide-ide atau benda-benda yang nyata. Ini terlihat dari cara berpikir yang luwes, kemampuan untuk menyampaikan ide, keaslian, serta kemampuan untuk mengembangkan dan menilai ide-ide tersebut. (Agnes Herlina Dwi Hadiyanti, 2021), menjelaskan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk memberikan ide-ide segar yang bermanfaat dalam menyelesaikan masalah dan sebagai cara orang untuk mengekspresikan diri. Dengan kata lain, kreativitas sangat penting bagi siswa, karena mendukung mereka dalam proses belajar dan menciptakan karya di

bidang desain komunikasi visual. Di sisi lain, hasil belajar merupakan perubahan dalam perilaku yang dialami siswa setelah mereka terlibat dalam proses belajar. Ini mencakup aspek pengetahuan, perasaan, dan keterampilan. (Arintini Novi, 2018), menjelaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah mereka belajar, yang dapat dilihat dari meningkatnya pengetahuan, keterampilan, dan sikap mereka. Ini juga sejalan dengan penjelasan yang mengungkapkan bahwa hasil belajar dapat dilihat dari seberapa baik siswa menguasai materi, kemampuan mereka untuk menerapkannya, dan evaluasi yang mereka lakukan setelah belajar.

Model belajar *Project Based Learning* (PjBL) yang menggunakan kecerdasan buatan (AI) adalah cara mengajar yang fokus pada proyek. Metode ini mengintegrasikan teknologi AI untuk membantu siswa menggali ide, merancang, dan menciptakan produk pembelajaran. Patton dalam (Hutapea, 2021), menekankan bahwa PjBL dapat mendorong siswa untuk bekerja sama, berpikir kritis, dan menghasilkan produk nyata. Dengan dukungan AI, metode ini menjadi lebih efektif karena teknologi ini dapat memperluas kreativitas siswa dan mendukung proses belajar yang sesuai dengan perkembangan zaman.

Berdasarkan hasil uji Independent Sample t-test, didapati nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 untuk kedua variabel, yaitu kreativitas dan hasil belajar. Karena angka ini lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang nyata antara kelas yang menggunakan model PjBL dengan bantuan AI dan kelas kontrol yang tidak memanfaatkan AI. Singkatnya, penggunaan AI dalam PjBL bisa meningkatkan daya kreativitas dan hasil belajar para peserta didik. Temuan ini sejalan dengan yang dikatakan dalam skripsi bahwa kombinasi antara bantuan AI dan model pembelajaran PjBL perlu diteliti untuk memberikan bukti tentang keberhasilannya di jurusan DKV kelas XI di SMK N 1 Bungo.

Berdasarkan pengujian Independent Sample t-test, ditemukan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 untuk kedua variabel, yaitu kreativitas dan hasil belajar. Karena angka ini lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang nyata antara kelas yang pakai model PjBL dengan bantuan AI dan kelas kontrol yang tidak menggunakan AI. Singkatnya, pemanfaatan AI dalam PjBL dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan yang dikatakan dalam

skripsi bahwa kombinasi antara bantuan AI dan model pembelajaran PjBL perlu diteliti untuk memberikan bukti tentang keberhasilannya di jurusan DKV kelas XI di SMK N 1 Bungo.

Penemuan ini menguatkan teori (Agnes Herlina Dwi Hadiyanti, 2021), yang menekankan pentingnya kreativitas sebagai cara untuk mengekspresikan diri, mencari solusi, dan menghargai karya. Selain itu, hasil pada penelitian ini juga diperkuat oleh ide *Project Based Learning* menyatakan bahwa PjBL membantu siswa memecahkan masalah, bekerja sama, dan membuat produk nyata. Penggabungan AI menambah kekuatan pada konsep tersebut dengan menyediakan teknologi yang sesuai untuk kebutuhan zaman modern.

Ketika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini selaras dengan temuan (Sulaeman & Mahpudin, 2024), yang menunjukkan bahwa penggunaan platform AI dalam pembelajaran desain grafis mendapat feedback positif dan dapat meningkatkan kreativitas siswa. Penelitian oleh (Mahmudah, 2025), juga menemukan bahwa pengembangan model PjBL dengan bantuan AI terbukti cocok dan efektif dalam pengajaran menulis karya ilmiah. Kesamaan antara penelitian ini dan penelitian sebelumnya adalah keduanya menunjukkan bahwa AI memberikan dampak positif terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa, sementara perbedaannya terletak pada konteks, di mana penelitian ini ditujukan pada mata pelajaran Prinsip Dasar Desain Grafis di SMK Negeri 1 Bungo.

Secara praktis, penelitian ini relevan bagi peserta didik, tenaga pendidik, dan sekolah. Untuk peserta didik, AI bisa membantu mereka menjelajahi ide lebih luas dan meningkatkan kualitas desain yang dibuat. Bagi guru, penelitian ini memberikan pandangan baru tentang bagaimana memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran berbasis proyek. Untuk sekolah, hasil penelitian ini bisa menjadi landasan untuk mengembangkan kurikulum yang lebih sesuai dengan kemajuan teknologi digital. Secara teori, penelitian ini juga memberi kontribusi pada bidang pendidikan, seperti yang tertulis dalam skripsi bahwa temuan penelitian ini memperkaya studi akademis tentang hubungan antara penggunaan teknologi AI dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) serta pengaruhnya terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa.

Namun demikian, penelitian ini masih mempunyai batasan. Jumlah siswa yang diikutsertakan hanya dua kelas dengan total 58 orang, jadi hasilnya tidak bisa diterapkan untuk semua orang. Selain itu, penelitian ini juga hanya dilakukan dalam waktu yang singkat, sehingga efek jangka panjang dari penggunaan PjBL dengan bantuan AI belum bisa dilihat. Alat yang digunakan juga

hanya berupa kuesioner dan tes, yang mungkin belum bisa mencerminkan seluruh kreatifitas siswa. Karena itu, untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar mengambil lebih banyak siswa dari sekolah lain, menggunakan alat tambahan seperti portofolio atau wawancara, dan juga menguji pengaruh berbagai jenis AI dalam proses belajar, sehingga hasil yang didapat bisa lebih lengkap.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan mengenai efek dari model *pembelajaran Project Based Learning* (PjBL) yang didukung oleh Kecerdasan Buatan (AI) terhadap kreativitas dan pencapaian akademik siswa di kelas XI DKV SMK Negeri 1 Bungo, bisa disimpulkan bahwa model pembelajaran ini berpengaruh besar pada kedua aspek yang diteliti. Hal ini dapat dilihat pada hasil uji Independent Sample t-test yang menunjukkan nilai signifikansi 0,000, kurang dari 0,05, jadi hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima. Ini dikarenakan ada perbedaan yang jelas antara kelas yang belajar dengan PjBL yang dibantu AI dan kelas yang hanya menggunakan PjBL tanpa AI, baik dalam kreativitas maupun pembelajaran. Jadi, penerapan model PjBL yang didukung AI terbukti bisa membantu siswa lebih kreatif dalam menciptakan ide-ide baru dan juga meningkatkan hasil belajar mereka dalam pelajaran Prinsip Dasar Desain Grafis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnes Herlina Dwi Hadiyanti. (2021). Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(01), 1–11. <https://doi.org/10.21009/jpd.v12i01.20754>
- Araintini Novi. (2018). *Tugas Individu Evaluasi Proses Dan Hasil Belajar* (Issue April).
- Hoiriyah. (2022). Pelatihan Desain Grafis Untuk Mendukung Kreativitas Murid SMK Negeri 1. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 1(4), 498–503. <https://doi.org/10.55123/abdikan.v1i4.1100>
- Hutapea, J. (2021). Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*, 9(4), 54–60.
- Mahmudah, I. (2025). Development Of A Project Based Learning Model Assisted By Artificial Intelligence (Ai) In Learning To Writing Scientific Works For Grade XI Students. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 13, 81–96. <https://doi.org/10.25299/geram.2025.22008>
- Pokhrel, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas Xi Di Sman 2 Muara Bungo. *Ayan*, 15(1), 37–48.

Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.

Sulaeman, I., & Mahpudin, A. (2024). Implementasi Platform Digital Artificial Intelligence (AI) sebagai Media Pembelajaran Desain Grafis untuk Mengetahui Respon Siswa Desain Komunikasi Visual di SMKN 1 Japara. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(5), 5400–5409. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i5.1781>