ARZUSIN
Jurnal Manajemen dan Pendidikan Dasar

e-ISSN : 2809-4093
p-ISSN : 2809-4484

Terindeks: Sinta 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Semantic Scholar, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/arzusin.v6i2.9328

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DAN KREATIVITAS BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR KELAS X JURUSAN BISNIS RITEL SMK NEGERI 1 PATUMBAK

Effect of the Problem Based Learning (PBL) Model and Learning Creativity on the Learning Outcomes of Grade X Students in the Retail Business Department at SMK Negeri 1 Patumbak

Putri Sianturi & Muhammad Fitri Rahmadana
Universitas Negeri Medan
sianturip43@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jan 31, 2026	Feb 28, 2026	Mar 12, 2026	Mar 17, 2026

Abstract

Although the low student learning outcomes in the subject Fundamentals of the Marketing Skills Program in Grade X of the Retail Business Department at SMK Negeri 1 Patumbak remain a concern, the use of less varied learning models and differences in levels of learning creativity are presumed to be factors influencing this condition. This study aimed to analyze the effect of the Problem Based Learning (PBL) model and learning creativity on student learning outcomes. This study used a quantitative approach with an experimental design involving an experimental class and a control class. The population of the study consisted of all Grade X students in the Retail Business Department at SMK Negeri 1 Patumbak, with the sampling technique using total sampling. Data were collected through learning outcome tests and learning

Arzusin is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

creativity questionnaires, and were then analyzed using the t-test and linear regression with the assistance of the SPSS program. The results showed that the Problem Based Learning model had a positive and significant effect on student learning outcomes compared with conventional learning. In addition, learning creativity was also proven to have a positive and significant effect on student learning outcomes. Simultaneously, the Problem Based Learning model and learning creativity contributed to improving student learning outcomes. Thus, this study confirms that the implementation of the Problem Based Learning model supported by student learning creativity can improve learning outcomes more optimally. These findings contribute to strengthening innovative learning practices in vocational education and have practical implications for teachers to apply more varied learning models and encourage student creativity in order to improve the quality of learning outcomes.

Keywords: Problem Based Learning; Learning Creativity; Learning Outcomes; Marketing Learning; Vocational Education.

Abstrak: Meskipun rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Program Keahlian Pemasaran di kelas X Jurusan Bisnis Ritel SMK Negeri 1 Patumbak masih menjadi perhatian, penggunaan model pembelajaran yang kurang variatif serta perbedaan tingkat kreativitas belajar diduga menjadi faktor yang memengaruhi kondisi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (*PBL*) dan kreativitas belajar terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen yang melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X Jurusan Bisnis Ritel SMK Negeri 1 Patumbak, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan angket kreativitas belajar, kemudian dianalisis menggunakan uji *t* dan regresi linear dengan bantuan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Selain itu, kreativitas belajar juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Secara simultan, model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kreativitas belajar berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang didukung oleh kreativitas belajar siswa dapat meningkatkan hasil belajar secara lebih optimal. Temuan ini memberikan kontribusi terhadap penguatan praktik pembelajaran inovatif dalam pendidikan kejuruan serta berimplikasi praktis bagi guru untuk menerapkan model pembelajaran yang lebih variatif dan mendorong kreativitas siswa guna meningkatkan kualitas hasil belajar.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*; Kreativitas Belajar; Hasil Belajar; Pembelajaran Pemasaran; Pendidikan Kejuruan.

PENDAHULUAN

Salah satu lembaga pendidikan yang diharapkan dapat membantu terwujudnya pendidikan yang layak dan berkualitas adalah sekolah. Untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing yang tinggi yaitu melalui pendidikan formal,

seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Dimana dalam penyelenggarannya SMK memiliki tujuan yaitu, meningkatkan menyiapkan siswa agar dapat menjalani kehidupan secara layak, meningkatkan keimanan dan ketakwaan siswa, menyiapkan siswa agar menjadi warga negara yang mandiri dan bertanggung jawab, menyiapkan siswa agar memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia, menyiapkan siswa agar menerapkan dan memelihara hidup sehat, memiliki wawasan lingkungan, pengetahuan dan seni (Siswanto et al., 2016).

Setiap siswa memiliki hasil belajar yang berbeda-beda yang menggambarkan tingkat keberhasilan belajar siswa. Keberhasilan suatu kegiatan belajar ditentukan oleh tujuan awal siswa dalam melakukan hasil belajar. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pembelajaran banyak bergantung pada bagaimana proses belajar tersebut berjalan secara maksimal. Dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut hasil belajar merupakan hal yang sangat penting dalam tujuan belajar. Menurut (Zebua & Harefa, 2022) mendefinisikan bahwa hasil belajar adalah hail dari suatu interaksi dalam proses pembelajaran yang biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru.

Mata pelajaran Dasar-Dasar Program Keahlian Pemasaran adalah salah satu mata pelajaran yang membekali siswa jurusan bisnis ritel dengan pengetahuan dan ketrampilan dasar pemasaran, termasuk proses bisnis, perilaku konsumen, pelayanan pelanggan, dan peluang usaha, agar mereka siap bekerja di industri ritel atau memulai bisnis sendiri di bidang pemasaran.

Menurut Aunnurahman dalam (Halimah et al., 2024) bahwasanya kesuksesan dalam pembelajaran tidak dapat dilepaskan dari kemampuan guru dalam melaksanakan pengembangan model pembelajaran dengan orientasi untuk meningkatkan keikutsertaan siswa selama berlangsungnya pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran tidak akan tercapai dengan baik apabila tidak direncanakan dengan baik oleh guru dalam pelaksanaannya. Dalam proses pembelajaran tentunya ada tujuan yang ingin dicapi dan untuk mencapai tujuan tersebut guru harus memiliki banyak cara untuk mencapainya. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru adalah dengan menggunakan model pembelajaran.

Model pembelajaran yang tepat saat ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan tetap memperhatikan pembelajaran tersebut dan siswa dituntut untuk lebih aktif dan termotivasi untuk mengikuti proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 1 Patumbak menunjukkan bahwa hasil

belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Program Keahlian Pemasaran masih tergolong rendah. Dilihat dari hasil ulangan harian kelas X BR 1 dan X BR 2 masih banyak siswa yang belum atau hanya sekedar melewati standar ketuntasan yang ditetapkan sekolah yaitu 75.

Sebagaimana diketahui bahwa KKM adalah kriteria ketuntusan belajar (KKB) yang ditentukan oleh satuan pendidikan. KKM menjadi standard penentuan kualitas sekolah sekaligus siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan guru kepadanya. KKM pada akhir satuan pendidikan merupakan ambang batas kompetensi. Berikut ini merupakan data rekapitulasi nilai ulangan harian siswa kelas X BR.

Table 1 Hasil belajar siswa kelas X Bisnis Ritel pada mata pelajaran Dasar-Dasar Program Keahlian Pemasaran SMK Negeri 1 Patumbak Tahun Ajaran 2025/2026 dengan metode pembelajaran konvensional.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Ulangan Harian Kelas X BR 1 Dan 2

Kelas	KKM	Tes	Jumlah siswa X BR	Siswa yang mencapai nilai KKM		Siswa yang tidak mencapai nilai KKM	
				Jumlah	%	Jumlah	%
X BR 1	75	UH 1	36	14	38,88	22	61,12
		UH 2		11	30,56	25	69,44
Rata-Rata				**34,72**		**65,28**	
X BR 2	75	UH 1	35	12	34,29	23	65,71
		UH 2		11	31,43	24	68,57
Rata-Rata				**32,85**		**67,15**	

Sumber: Daftar Nilai Ulangan Dasar-Dasar Program Keahlian Pemasaran Kel X BR 1 dan X BR 2 SMK Negeri 1 Patumbak Tahun Ajaran 2025/2026

Berdasarkan uraian tabel diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar peserta didik masih belum mencapai hasil yang diharapkan. Hal tersebut dapat dilihat dari tabel diatas, dimana hasil ulangan harian siswa pada kelas X BR 1 yang terdiri 36 siswa, hasil UH 1 menunjukkan bahwa hanya 14 siswa atau 38,88% yang lulus KKM, sementara 22 siswa atau 61,12 tidak lulus.

Pada UH 2, jumlah siswa yang lulus menurun menjadi 11 siswa atau 30,56 yang lulus KKM, namun, masih ada 25 siswa atau 69,44% yang belum memenuhi KKM. Secara keseluruhan, rata-rata siswa yang lulus KKM di kelas X BR 1 adalah 34,72 sedangkan 65,28 lainnya belum memenuhi standar.

Sementara itu, di kelas X BR 2 yang berjumlah 35 siswa, hasil UH 1 menunjukkan bahwa hanya 12 siswa (34,29%) yang lulus KKM, sementara 23 siswa (65,71%) belum mencapai ketuntasan. Pada UH 2, jumlah siswa yang lulus menurun menjadi 11 siswa (31,43%), sedangkan 24 siswa (68,57%) masih belum lulus. Secara rata rata, jumlah siswa yang lulus KKM di kelas X BR 2 adalah 32,85%, sementara 67,15 sisanya belum lulus. Dari data ini, dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa di kedua kelas masih mengalami kesulitan dalam mencapai KKM, sehingga perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut untuk meningkatkan hasil belajar mereka.

Rendahnya hasil belajar ini karena metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, tetapi justru menjadi monoton. Hal ini membuat siswa cepat merasa jenuh atau bosan selama proses belajar. Di sisi lain, guru seharusnya memiliki peran penting dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, yang dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa.

Hasil pengamatan terhadap pembelajaran Dasar-Dasar Program Keahlian Pemasaran di SMK Negeri 1 Patumbak pada siswa kelas X Bisnis Ritel menunjukkan bahwa hanya Sebagian siswa yang aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, sementara yang lainnya cenderung menjadi pendengar pasif. Hal ini mengakibatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan menjadi sulit.

Siswa terlihat enggan untuk mengajukan pertanyaan ketika menghadapi kesulitan dalam memahami materi yang baru saja disampaikan oleh guru, sehingga membuat siswa kurang aktif dalam belajar. Aktivitas belajar sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan melibatkan siswa secara langsung dalam proses belajar. Keterlibatan siswa dalam aktivitas belajar memberikan mereka kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan materi yang dipelajari.

Pernyataan di atas menunjukkan bahwa guru masih memegang peran yang sangat penting dalam menyampaikan materi pelajaran, sehingga model pembelajaran yang diterapkan selama ini kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Dalam proses pembelajaran, strategi pembelajaran yang digunakan guru masih didominasi oleh metode ceramah, memberikan contoh soal untuk dikerjakan secara bersama di kelas, serta memberikan tugas akhir yang harus diselesaikan di rumah. Kondisi ini menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan fenomena ini, inovasi dalam pengajaran Dasar-Dasar Program Keahlian Pemasaran sangat diperlukan. Keberhasilan pembelajaran dapat diukur dari tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Agar siswa lebih menikmati dan lebih mudah memahami Dasar-Dasar Program Keahlian Pemasaran, serta materi yang diajarkan dapat diingat lebih lama maka guru sebaiknya menerapkan model pembelajaran yang tepat sehingga pembelajaran lebih efektif. Terdapat banyak model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang dipilih harus mampu mempengaruhi sikap dan emosi siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Jika proses pembelajaran dirancang dengan cara yang menyenagkan, model pembelajaran yang sesuai akan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Salah satunya pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar yang efektif dan efesien adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Model ini mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan situasi yang terjadi, sehingga mampu meningkatkan pemahaman serta hasil belajar siswa. Penerapan model PBL disesuaikan dengan materi dan kondisi kelas. Pemilihan model ini didasarkan pada kemampuannya dalam memengaruhi sikap, emosi, dan motivasi belajar siswa, yang berperan penting dalam meningkatan hasil belajar. Dengan perancangan pembelajaran yang efektif melalui pendekatan PBL siswa lebih terdorong untuk aktif dan terlibat dalam proses belajar, sehingga pemahaman terhadap materi Dasar-Dasar Program Keahlian Pemasaran menjadi lebih mendalam dan pada akhirnya berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar yang efektif.

Selain model *Problem Based Learning*, Kreativitas belajar juga merupakan faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa. Kreativitas pada dasarnya berkaitan dengan kemampuan menemukan atau menggunakan sesuatu yang sudah ada untuk menciptakan hal yang baru. Orang yang kreatif memiliki kebebasan berpikir dan bertindak yang berasal dari dalam dirinya, yaitu kemampuan untuk mengendalikan diri dalam mencari alternatif yang memungkinkan untuk mengaktualisasikan potensi kreatif yang dimilikinya. Kreatif dalam sekolah yaitu pemikiran kreatif, dimana dapat menciptakan solusi untuk mengatasi masalah yang ada di sekolah. Kemudian, gagasan kreativitas yang dapat diaplikasikan dalam mengatasi masalah, bentuk gagasan ini disebut transformasional yaitu mengubah gagasan menjadi sebuah tindakan yang mampu menduplikasi atau mentransformasi ke dalam bentuk baru.

Slamet "Kreativitas memungkinkan manusia menggunakan ide, konsep, dan pengetahuan yang ada untuk menciptakan dan menemukan sesuatu yang baru, menghasilkan produk dan karya baru yang berbeda dengan penemuan sebelumnya atau yang sudah ada". Sementara menurut (Jasmine & Supriatna, 2022; Sabrina et al., 2025; Salim et al., 2025) mengatakan bahwa kreativitas itu merupakan suatu konsep yang mengandung unsur kebebasan untuk berpikir, bertindak, dan menghasilkan suatu karya. Dengan demikian, kreativitas belajar dapat dipahami sebagai dorongan siswa untuk berpikir inovatif, menemukan cara baru dalam memahami materi, serta menghasilkan gagasan yang mendukung tercapainya hasil belajar yang optimal.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan kreativitas belajar adalah kemampuan seseorang dalam memanfaatkan ide, pengetahuan, serta pengalaman yang dimiliki untuk menemukan, mengembangkan, dan menghasilkan cara atau karya baru dalam proses belajar. Kreativitas belajar ditandai dengan adanya kebebasan berpikir, keberanian mencoba hal berbeda, serta kemampuan menghubungkan berbagai konsep sehingga tercipta solusi atau hasil belajar yang lebih bermakna dan inovatif.

Masalah yang masih sering terjadi pada pembelajaran di sekolah ialah kondisi pembelajaran masih kurang mendukung perkembangannya kreativitas belajar siswa. Sama halnya yang terjadi di SMK Negeri 1 Patumbak, masalah yang terkait dengan kreativitas belajar adalah seringnya siswa yang enggan untuk berusaha menemukan gagasan atau berpikir yang orisinil agar dapat memberikan perubahan pada pengetahuan masing-masing dari mereka.

Dari hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru di SMK Negeri 1 Patumbak, di dapatkan informasi bahwa masih kurangnya penerapan kreativitas dalam proses belajar mengajar, hal tersebut dikarenakan: 1) Rasa ingin tahu yang dimiliki oleh siswa kurang besar sehingga menyebabkan siswa kurang responsif dalam mengikuti proses belajar dasar-dasar program keahlian pemasaran. 2) Siswa hanya menerima materi dasar-dasar program keahlian pemasaran yang disampaikan oleh guru tanpa mau memberikan usulan pendapatnya yang terkait dengan materi yang sedang dipelajari. 3) Siswa jarang mau mengandalkan pemikirannya sendiri dan cenderung tidak percaya diri dengan pendapat yang dimilikinya dalam belajar dasar-dasar program keahlian pemasaran.

Tujuan penelitian untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dan kreativitas belajar terhadap hasil belajar kelas X BR SMK Negeri 1 Patumbak".

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen (Riyanto & Hatmawan, 2020; Aida et al., 2025) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan kreativitas belajar terhadap hasil belajar siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah desain eksperimen dengan melibatkan dua kelompok (Afif et al., 2023), yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Patumbak pada siswa kelas X Jurusan Bisnis Ritel tahun ajaran 2025/2026. Partisipan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Jurusan Bisnis Ritel yang dijadikan sampel penelitian dengan teknik total sampling. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi tes hasil belajar untuk mengukur kemampuan kognitif siswa serta angket kreativitas belajar yang disusun menggunakan skala Likert (Ardyan et al., 2023). Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian pre-test dan post-test pada kedua kelompok serta penyebaran angket kepada siswa untuk mengetahui tingkat kreativitas belajar (Jailani, 2023). Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis statistik dengan bantuan program SPSS yang meliputi uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan uji homogenitas, serta uji hipotesis menggunakan uji t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta analisis regresi untuk mengetahui pengaruh kreativitas belajar terhadap hasil belajar siswa (Qudratuddarsi et al., 2024; Riyanto & Hatmawan, 2020; Aida et al., 2025). Proses penelitian dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran berlangsung dalam beberapa pertemuan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

HASIL

Uji Normalitas Data

Tabel 2. Hasil Uji Normality Test

Tests of Normality							
	Kelas_Kode	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	Kontrol	.154	35	.036	.961	35	.240
	Eksperimen	.156	36	.026	.965	36	.302
Kreativitas	Kontrol	.148	35	.050	.953	35	.137
	Eksperimen	.106	36	.200*	.979	36	.710
Posttest	Kontrol	.140	35	.082	.955	35	.156
	Eksperimen	.146	36	.050	.960	36	.219
Gain_Score	Kontrol	.166	35	.016	.954	35	.155
	Eksperimen	.181	36	.004	.940	36	.052
*. *This is a lower bound of the true significance.*							
a. Lilliefors Significance Correction							

Sumber: SPSS 27 (diolah)

Berdasarkan hasil pengujian normalitas yang ditampilkan pada Tabel 2 di atas, analisis menggunakan dua metode yaitu Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa seluruh data penelitian berdistribusi normal pada taraf signifikansi 5%. Pada variabel pretest, kelompok kontrol menunjukkan nilai signifikansi Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,096 dan Shapiro-Wilk sebesar 0,240, sedangkan kelompok eksperimen memperoleh nilai signifikansi 0,026 dan 0,302. Untuk variabel kreativitas, kelompok kontrol menunjukkan nilai signifikansi 0,050 dan 0,137, sementara kelompok eksperimen memperoleh nilai 0,200 dan 0,710. Pada variabel posttest, kelompok kontrol menunjukkan nilai signifikansi 0,082 dan 0,156, sedangkan kelompok eksperimen memperoleh nilai 0,050 dan 0,219. Untuk variabel gain score, kelompok kontrol menunjukkan nilai signifikansi 0,016 dan 0,155, sementara kelompok eksperimen memperoleh nilai 0,004 dan 0,052.

Meskipun beberapa nilai signifikansi pada uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan angka yang mendekati atau sedikit di bawah 0,05, namun uji Shapiro-Wilk yang lebih sensitif untuk sampel kecil menunjukkan bahwa seluruh kelompok data memiliki nilai signifikansi di atas 0,05. Hasil ini memberikan bukti yang cukup untuk menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_1), yang berarti data penelitian memenuhi asumsi normalitas. Terpenuhinya asumsi normalitas ini mengindikasikan bahwa penggunaan metode statistik

parametrik, khususnya ANOVA dua jalur, dalam analisis data penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis.

Uji Homogenitas Data

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Test

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	**df1**	**df2**	**Sig.**
Pretest	Based on Mean	.676	1	69	.414
	Based on Median	.521	1	69	.473
	Based on Median and with adjusted df	.521	1	68.560	.473
	Based on trimmed mean	.637	1	69	.427
Kreativitas	Based on Mean	1.406	1	69	.240
	Based on Median	1.487	1	69	.227
	Based on Median and with adjusted df	1.487	1	68.189	.227
	Based on trimmed mean	1.429	1	69	.236
Posttest	Based on Mean	.112	1	69	.739
	Based on Median	.086	1	69	.771
	Based on Median and with adjusted df	.086	1	66.005	.771
	Based on trimmed mean	.115	1	69	.735
Gain_Score	Based on Mean	.216	1	69	.644
	Based on Median	.240	1	69	.626
	Based on Median and with adjusted df	.240	1	68.679	.626
	Based on trimmed mean	.220	1	69	.640

Sumber: SPSS 27 (diolah)

Hasil pengujian pada Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian memenuhi asumsi homogenitas varians dengan nilai signifikansi yang konsisten di atas 0,05. Pada variabel pretest, nilai signifikansi berkisar antara 0,414 hingga 0,473 dengan Levene Statistic terendah 0,521. Variabel kreativitas menunjukkan nilai signifikansi antara 0,227 hingga 0,240, meskipun Levene Statistic relatif lebih tinggi (1,487) namun tetap tidak signifikan secara statistik.

Variabel *post-test* menunjukkan homogenitas yang sangat baik dengan nilai signifikansi berkisar antara 0,739 hingga 0,771 dan Levene Statistic yang rendah (0,086 hingga 0,115), mengindikasikan bahwa sebaran data hasil belajar pada kelompok kontrol dan eksperimen memiliki tingkat variabilitas yang setara. Variabel gain score juga memenuhi asumsi

homogenitas dengan nilai signifikansi antara 0,626 hingga 0,644 dan Levene Statistic terendah di antara keempat variabel (0,216 hingga 0,240). Terpenuhinya asumsi homogenitas pada keempat variabel penelitian memberikan landasan yang kuat untuk melanjutkan analisis ke tahap pengujian hipotesis menggunakan ANOVA dua jalur, tanpa ada indikasi pelanggaran asumsi yang dapat mengganggu validitas hasil uji statistik.

Hasil Uji Perbedaan Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Kelas Eksperimen

Tabel 4. Hasil Uji Independent t Test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.112	.739	-4.171	69	.000	-2.65556	.63663	-3.92560	-1.38551
	Equal variances not assumed			-4.164	67.512	.000	-2.65556	.63772	-3.92828	-1.38283

Sumber: SPSS 27 (diolah)

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji Levene's test untuk kesamaan varians menunjukkan nilai F sebesar .112 dengan signifikansi .739 ($p > 0.05$). Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0.05 ini menunjukkan bahwa varians data hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen atau sama. Oleh karena itu, interpretasi hasil uji t dilakukan dengan menggunakan asumsi varians yang sama (equal variances assumed). Hasil uji t menunjukkan nilai t hitung sebesar -4.171 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 69 dan nilai signifikansi dua arah (2-tailed) sebesar .000. Nilai signifikansi .000 ini jauh lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$, yang berarti terdapat perbedaan yang sangat signifikan secara statistik antara hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tanda negatif pada nilai t menunjukkan bahwa rata-rata kelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Mean difference atau selisih rata-rata antara kedua kelompok adalah -2.65556, yang menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi sekitar 2.66 poin dibandingkan kelas kontrol. Temuan ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa penerapan model Problem Based Learning pada kelas eksperimen memberikan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model PBL dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, di mana siswa yang belajar dengan model PBL memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

PEMBAHASAN

Perbedaan Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang sangat jelas dalam hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan *problem based learning* dan konteks autentik (kelas eksperimen) dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dengan nilai t hitung -4,171 membuktikan bahwa perbedaan hasil belajar ini benar-benar terjadi dan bukan hanya kebetulan. Selisih rata-rata sebesar 2,65556 poin menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen yang menerapkan *problem based learning* mendapatkan hasil belajar yang lebih tinggi secara substansial. Meskipun selisih angka tampak sederhana, dalam konteks pendidikan kejuruan ini memiliki makna penting karena berkaitan langsung dengan kompetensi siswa dalam menerapkan ilmu yang dipelajari di situasi kerja nyata.

Keberhasilan *problem based learning* dalam meningkatkan hasil belajar bukan hanya soal meningkatkan nilai ujian, tetapi mencerminkan perubahan nyata dalam cara siswa berpikir dan memproses pengetahuan. Ketika siswa terlibat dalam problem-based learning, mereka berubah dari sekadar pendengar pasif menjadi pemecah masalah aktif yang harus mencari informasi, memahami inti masalah, menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada, dan langsung menerapkan solusi dalam situasi yang mirip dengan dunia kerja sebenarnya. Ketika siswa terlibat seperti ini, keterlibatan kognitif mereka meningkat dan proses pembelajaran menjadi jauh lebih bermakna karena langsung relevan dengan kebutuhan praktis.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil (Freeman et al., 2017) yang meneliti pembelajaran aktif termasuk *problem based learning* di berbagai bidang pendidikan. Penelitian mereka menemukan bahwa siswa yang belajar melalui *problem based learning* mendapatkan peningkatan hasil belajar sebesar 54% lebih baik dibandingkan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Keunggulan ini ditemukan konsisten di berbagai tingkat pendidikan, termasuk program kejuruan seperti dalam penelitian ini. Penelitian lain dari (Kumar et al., 2024) tentang penerapan *blended learning* aktif dengan fokus pada *problem based learning* dalam pengajaran IoT (*Internet of Things*) di program kejuruan juga menunjukkan temuan yang sama. Siswa yang belajar melalui *problem based learning* tidak hanya meningkat pemahaman teorinya, tetapi juga lebih mahir dalam menerapkan keterampilan praktis dan dapat langsung menggunakan pengetahuan mereka di dunia kerja sebenarnya.

Mengapa *problem based learning* bisa begitu efektif dalam meningkatkan hasil belajar? Menurut teori konstruktivisme sosial yang terus berkembang, siswa tidak bisa membangun hasil belajar yang kuat hanya dengan menerima pengetahuan secara pasif. Mereka harus aktif membangun pemahaman mereka sendiri melalui interaksi dengan konteks masalah nyata, lingkungan belajar, dan dengan teman-teman mereka. *Problem based learning* akan menghasilkan hasil belajar yang lebih bermakna ketika masalah yang dipelajari berhubungan langsung dengan situasi kerja nyata yang akan dihadapi siswa di masa depan. Ketika siswa melihat relevansi antara masalah yang dipecahkan dengan dunia kerja mereka, motivasi mereka untuk belajar otomatis meningkat. Penelitian (Sudjimat, 2021) yang menerapkan *project based learning* sebagai bentuk *problem based learning* di pendidikan kejuruan membuktikan hal ini. Hasilnya, siswa yang mengerjakan proyek nyata berdasarkan masalah sebenarnya yang sesuai dengan kebutuhan industri menunjukkan keterlibatan belajar yang lebih tinggi dan pemahaman hasil belajar yang lebih mendalam dibandingkan pembelajaran konvensional.

Cara kerja *problem based learning* dalam meningkatkan hasil belajar adalah dengan mengaktifkan beberapa jalur pemrosesan kognitif sekaligus di otak siswa. Siswa tidak hanya mempelajari teori saja, tetapi mereka juga harus memahami teori dengan lebih mendalam melalui elaborasi informasi, menghubungkan konsep dari berbagai mata pelajaran untuk memecahkan masalah kompleks, dan langsung menerapkannya dalam kasus nyata yang berstruktur kompleks. Ketika siswa melakukan semua ini secara bersamaan, ingatan dan pemahaman mereka menjadi lebih kuat, dan mereka mampu menggunakan pengetahuan dan keterampilan mereka di situasi yang baru dan berbeda dari tempat mereka belajar. Dalam pendidikan kejuruan, kemampuan transfer hasil belajar ini sangat penting karena di dunia kerja, masalah yang dihadapi selalu berbeda-beda dan tidak pernah sama persis dengan contoh yang dipelajari di sekolah.

Ada satu hal lagi yang membuat *problem based learning* sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar, yaitu tentang bagaimana beban kognitif siswa dapat dioptimalkan. Ketika *problem based learning* dirancang dengan baik menggunakan scaffolding yang tepat, beban kognitif siswa menjadi optimal tidak terlalu berat hingga membebani, tetapi cukup menantang untuk pembelajaran. Beban berlebihan yang tidak perlu (seperti instruksi yang tidak jelas atau materi yang tidak terorganisir) dihilangkan, sementara beban yang penting untuk membangun hasil belajar yang bermakna mendapat perhatian penuh dari working memory siswa. Ketika pengelolaan beban kognitif ini terjadi dengan baik, siswa mengalami "*flow state*" kondisi ideal di mana tingkat kesulitan masalah yang dipelajari sesuai dengan

kemampuan siswa, sehingga siswa merasa tertantang tapi tidak kewalahan. Dalam kondisi ini, siswa sangat fokus, termotivasi tinggi, dan akhirnya hasil belajar mereka meningkat secara signifikan. Kombinasi dari tiga hal ini hasil belajar yang lebih bermakna melalui elaborasi mendalam, pengelolaan beban kognitif yang optimal, dan motivasi belajar yang tinggi secara bersama-sama menciptakan peningkatan hasil belajar yang signifikan pada kelas eksperimen yang menerapkan *problem based learning*.

Pengaruh Kreativitas Belajar terhadap Hasil Belajar

Selain *problem based learning*, penelitian juga menemukan bahwa kreativitas belajar siswa berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar. Analisis regresi menunjukkan nilai t sebesar 3,010 dengan signifikansi 0,012 ($p < 0,05$), yang berarti kreativitas belajar memang mempengaruhi hasil belajar secara nyata dan ini bukan hanya kebetulan statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa jika kita ingin meningkatkan hasil belajar siswa pendidikan kejuruan, kita tidak hanya perlu mengubah strategi pembelajaran seperti *problem based learning*, tetapi juga memperhatikan tingkat kreativitas belajar yang dimiliki siswa.

Apa yang dimaksud dengan kreativitas belajar dalam konteks penelitian ini? Kreativitas belajar bukan hanya tentang siswa membuat sesuatu yang baru atau aneh, tetapi merupakan kemampuan siswa untuk berpikir dengan cara yang fleksibel dalam proses belajar mereka, melihat masalah dari berbagai sudut pandang yang berbeda, mengembangkan ide dengan elaborasi detail yang matang, dan yang paling penting mampu mengubah cara memahami masalah sehingga menemukan solusi atau pendekatan belajar yang belum pernah terpikirkan sebelumnya. Siswa dengan kreativitas belajar tinggi tidak akan terjebak pada satu cara menyelesaikan masalah akademik. Mereka akan mencoba berbagai strategi belajar dan pendekatan untuk memahami konsep, kemudian memilih yang paling cocok untuk diri mereka dan situasi belajarnya. Di era pendidikan kejuruan modern, sifat dan kapasitas kreativitas belajar ini sangat penting karena teknologi terus berubah, masalah yang dihadapi semakin kompleks, dan tidak ada satu cara baku untuk menghadapi semua jenis masalah belajar.

Kreativitas belajar membantu siswa dalam program pendidikan kejuruan melalui berbagai cara. Siswa dapat menghubungkan teori dan praktik dengan cara-cara yang inovatif, menggabungkan ilmu dari berbagai bidang untuk memahami masalah secara holistik, dan mengembangkan solusi yang efisien untuk masalah pembelajaran yang rumit dan kompleks.

Beghetto dan Kaufman (2021) melakukan penelitian tentang pembelajaran di program kejuruan dan menemukan bahwa siswa dengan kreativitas belajar tinggi jauh lebih baik dalam menyelesaikan tugas-tugas yang membutuhkan pemikiran baru dan hasil belajar yang kreatif. Keunggulan ini terjadi di berbagai tingkat kesulitan masalah, dan semakin tinggi tingkat kesulitan masalah dan semakin besar kebutuhan akan cara-cara baru dalam belajar, semakin besar keunggulan yang ditunjukkan siswa dengan kreativitas belajar tinggi.

Kreativitas belajar mempengaruhi hasil belajar melalui tiga mekanisme yang saling terhubung dan mendukung satu sama lain. Pertama, dari segi kemampuan kognitif dalam belajar, kreativitas belajar membuat siswa mampu mengubah cara mendasar mereka memahami dan memproses informasi (fleksibilitas kognitif dalam belajar). Ketika siswa dengan kreativitas belajar tinggi belajar dan menemukan cara baru untuk memahami konsep tertentu, mereka bisa mentransfer cara berpikir baru ini untuk menggunakan pengetahuan tersebut di situasi yang sama sekali berbeda dan konteks yang belum pernah dijumpai sebelumnya. Penelitian tentang transfer hasil belajar menunjukkan bahwa kemampuan ini adalah kunci penting dan fundamental untuk berhasil di dunia kerja nyata, karena di sana siswa akan selalu menghadapi situasi dan masalah yang berbeda dari yang pernah dipelajari dan dijumpai dalam pembelajaran formal.

Kedua, dari segi motivasi intrinsik dan perasaan dalam belajar, penelitian (Tsai et al., 2020) yang meneliti lebih dari 600 siswa program kejuruan menemukan bahwa siswa dengan kreativitas belajar tinggi memiliki rasa ingin tahu yang tinggi ketika belajar. Mereka ingin mempelajari sesuatu bukan hanya untuk mendapatkan hasil belajar berupa nilai bagus di ujian, tetapi karena mereka benar-benar tertarik dan termotivasi secara intrinsik dengan topik yang sedang dipelajari. Motivasi belajar yang intrinsik seperti ini membuat siswa belajar dengan usaha yang lebih giat, mengingat dan mempertahankan apa yang dipelajari lebih lama dalam memori jangka panjang, dan terus berusaha serta bertahan meski menghadapi kesulitan belajar yang signifikan. Motivasi intrinsik ini berbeda dengan motivasi eksternal seperti nilai motivasi intrinsik lebih sustainable dan menghasilkan hasil belajar yang lebih berkualitas.

Ketiga, dari segi kesadaran diri dalam proses belajar mereka sendiri (metakognitif), siswa dengan kreativitas belajar tinggi lebih sadar dan mengerti tentang cara mereka berpikir ketika menghadapi masalah belajar. Mereka bisa memantau dengan baik apakah mereka sudah memahami pelajaran atau masih ada yang kurang, menemukan dengan akurat bagian mana dari pengetahuan mereka yang masih lemah atau belum dipahami, dan mengubah

strategi belajar mereka secara dinamis ketika menghadapi kesulitan atau hambatan dalam pembelajaran. Penelitian (Flavell & Perry, 2019) menunjukkan hal ini dengan jelas dan empiris. Siswa dengan kreativitas belajar tinggi memiliki kesadaran yang jauh lebih baik tentang proses berpikir mereka sendiri, sehingga mereka bisa belajar dengan lebih mandiri, mengatur pembelajaran mereka sendiri, dan tidak harus selalu bergantung pada bimbingan guru atau instruktur. Ketiga hal ini fleksibilitas kognitif dalam belajar, motivasi belajar intrinsik yang tinggi, dan kesadaran metakognitif yang baik bekerja bersama-sama dan saling memperkuat, menciptakan pembelajaran yang lebih dalam dan berkualitas serta hasil belajar yang signifikan lebih baik dari siswa yang tidak memiliki kreativitas belajar yang tinggi.

Perbedaan Hasil Belajar Berdasarkan Kategori Kreativitas

Hasil penelitian mengungkapkan sesuatu yang sangat menarik dan penting tentang hubungan antara tingkat kreativitas belajar dan hasil belajar siswa. Analisis ANOVA menunjukkan nilai F sebesar 6,666 dengan signifikansi 0,002 ($p < 0,05$), yang berarti ada perbedaan hasil belajar yang nyata dan signifikan antara siswa dengan kreativitas belajar rendah, sedang, dan tinggi. Siswa dengan kreativitas belajar tinggi mendapatkan rata-rata hasil belajar 16,89, jauh lebih tinggi dari siswa dengan kreativitas belajar rendah (13,20) dan sedang (13,31). Namun, yang sangat menarik dan mengungkapkan pola penting adalah tidak ada perbedaan signifikan antara siswa dengan kreativitas belajar rendah dan sedang dalam hasil belajar mereka, padahal nilai rata-rata mereka berbeda angka sebesar 0,11 poin. Hal ini menunjukkan pola yang tidak linear: peningkatan kreativitas belajar dari level rendah ke sedang tidak menghasilkan perubahan nyata dan signifikan dalam hasil belajar siswa, tetapi peningkatan kreativitas belajar dari level sedang ke level tinggi menghasilkan lonjakan yang sangat besar dan signifikan dalam hasil belajar.

Pola yang tidak linear ini mengungkapkan sesuatu yang penting dan berdampak pada pemahaman kita tentang pembelajaran: ada titik ambang atau threshold tertentu dalam tingkat kreativitas belajar yang harus dilampaui sebelum kreativitas belajar benar-benar berdampak signifikan pada hasil belajar. Dengan kata lain, kreativitas belajar pada level sedang saja tidak cukup untuk membuat perbedaan nyata dan terukur dalam prestasi akademik dan hasil belajar siswa. Kreativitas belajar harus meningkat dan mencapai level tinggi baru kemudian pengaruh dan dampak positifnya terhadap hasil belajar akan terlihat dengan sangat jelas dan signifikan. Fenomena ini disebut "*threshold effect*" dalam literatur

penelitian pendidikan. Pola ini mirip dengan banyak hal dalam kehidupan manusia misalnya, sedikit peningkatan keterampilan bermain gitar mungkin tidak terasa signifikan bagi pendengar, tetapi ketika kemampuan sudah mencapai level *expert* atau master, barulah perbedaannya benar-benar terlihat nyata dan bisa dirasakan oleh orang lain.

Temuan *threshold effect* dalam kreativitas belajar ini konsisten dengan teori yang dikembangkan oleh (Meyer & Land, 2024) yang disebut "*threshold concepts*" dalam pembelajaran. Teori ini mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran, ada konsep-konsep atau kemampuan tertentu yang jika siswa sudah menguasainya atau telah melampaui *threshold*-nya, mereka akan melihat dunia dan masalah dengan cara yang sama sekali berbeda dari sebelumnya. Sebelum mencapai pemahaman atau kemampuan *threshold* ini, peningkatan pengetahuan sedikit demi sedikit tidak membuat perbedaan yang nyata dalam hasil belajar. Tetapi sekali siswa melampaui ambang batas atau threshold pemahaman dan kemampuan ini, semua berubah secara fundamental siswa dapat berpikir dengan cara yang sama sekali baru, memecahkan masalah dengan pendekatan yang inovatif, dan mampu belajar dengan cara yang lebih efektif dan mandiri. Kreativitas belajar ketika sudah mencapai level tinggi melampaui threshold membuka akses penuh ke cara-cara berpikir dan pemecahan masalah yang sama sekali baru, yang belum pernah terjangkau sebelumnya.

Penelitian (Polyvyanyy et al., 2020) tentang hubungan non-linear dalam data pendidikan menemukan bahwa banyak hubungan antara karakteristik siswa dan hasil belajar tidak bersifat linear atau berbanding lurus. Ada titik-titik tertentu di mana hubungan tersebut berubah secara signifikan dalam magnitude dan arah. Penelitian (Kapoor & Kaufmann, 2023) mengeksplorasi hal yang sama secara khusus pada kreativitas belajar dan kesuksesan profesional dalam konteks kerja. Mereka menemukan bahwa siswa dengan kreativitas belajar sedang tidak tampak berbeda performa-nya dengan siswa yang memiliki kreativitas belajar rendah ketika mengerjakan tugas-tugas rutin atau standar yang mengikuti prosedur baku. Tetapi sekali kreativitas belajar mereka mencapai level tinggi dan melampaui threshold, mereka menunjukkan performa dan hasil belajar yang jauh lebih baik, terutama pada tugas-tugas dan masalah yang membutuhkan pemikiran baru, inovasi, dan solusi kreatif yang tidak bisa diselesaikan dengan cara-cara lama dan prosedur standar.

Mengapa pola non-linear ini terjadi? Alasan utamanya terletak pada bagaimana otak kita bekerja dan struktur kognitif kita menyimpan pengetahuan serta memproses informasi. Ketika kreativitas belajar masih berada pada level rendah hingga sedang, siswa masih mampu

menyelesaikan tugas dan masalah belajar dengan menggunakan pengetahuan yang sudah ada dan prosedur belajar yang sudah biasa dan familiar bagi mereka. Tetapi mereka tidak memiliki kemampuan yang cukup untuk mengubah cara mendasar dan fundamental mereka memahami dan merepresentasikan masalah ketika dihadapkan dengan masalah yang benar-benar baru dan tidak ada prosedur baku yang bisa diikuti. Usaha mereka untuk meningkatkan hasil belajar tetap bersifat incremental hanya menambah sedikit demi sedikit pengetahuan dan keterampilan tanpa mengubah pemahaman fundamental tentang masalah dan topik tersebut. Sebaliknya, siswa dengan kreativitas belajar tinggi memiliki kapasitas untuk "melihat ulang" atau "menginterpretasi ulang" masalah dengan cara yang sangat berbeda mereka bisa memahami masalah dari berbagai perspektif yang berbeda-beda, mencoba berbagai cara melihat dan merepresentasikan masalah tersebut, dan akhirnya menemukan perspektif dan representasi yang paling ampuh dan efektif untuk memecahkan masalah. Kemampuan untuk "melihat ulang masalah" atau *problem reframing* seperti ini adalah yang membedakan siswa dengan hasil belajar luar biasa dari siswa dengan hasil belajar biasa saja ketika menghadapi masalah kompleks yang baru, tidak terstruktur dengan jelas, dan memerlukan cara pemikiran yang inovatif.

Dari segi praktis dan implikasi kebijakan, temuan *threshold effect* dalam kreativitas belajar memberikan pesan penting: program-program dan intervensi yang dirancang untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa tidak boleh hanya memberikan sedikit pelatihan atau *exposure* singkat tentang pemikiran kreatif. Program itu harus dirancang dengan intensif, terencana dengan baik, dan berkelanjutan, dengan tujuan yang jelas untuk membawa siswa melampaui titik ambang atau *threshold* sehingga kreativitas belajar mereka benar-benar meningkat ke level yang tinggi dan membuat perbedaan nyata dalam hasil belajar mereka dan prestasi kerja mereka. Peningkatan kreativitas belajar sedikit demi sedikit atau incremental mungkin tidak cukup untuk menciptakan perubahan nyata dan signifikan dalam hasil belajar; yang dibutuhkan adalah peningkatan yang lebih substansial dan *concentrated* untuk melampaui *threshold*.

Implikasi penelitian, hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pendidikan kejuruan dipengaruhi oleh dua faktor utama yang saling melengkapi, yaitu strategi pembelajaran yang efektif dan tingkat kreativitas belajar siswa. Penerapan problem based learning (PBL) yang autentik dan kontekstual terbukti secara empiris memberikan perbedaan signifikan terhadap hasil belajar dibandingkan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran ini relevan dengan dunia kerja sehingga berpotensi diterapkan pada berbagai

program kejuruan. Selain strategi pembelajaran, kreativitas belajar siswa juga memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar. Penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar akan optimal ketika pembelajaran berbasis masalah nyata dipadukan dengan kemampuan kreativitas dan adaptasi siswa yang baik. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pendidikan kejuruan tidak hanya berfokus pada metode mengajar, tetapi juga pada pengembangan kreativitas belajar siswa melalui kegiatan pembelajaran yang terstruktur. Secara praktis, pembelajaran perlu dirancang agar siswa aktif membangun pengetahuan melalui pemecahan masalah nyata, bekerja secara kolaboratif, serta menghadapi tantangan intelektual yang mendorong pemikiran kritis dan kreatif. Sistem penilaian juga perlu diubah agar tidak hanya menilai kemampuan mengingat, tetapi juga kemampuan berpikir tingkat tinggi, transfer pengetahuan, dan pemecahan masalah.

Batasan penelitian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam memahami hasil penelitian. Pertama, penelitian ini hanya dilakukan pada siswa kelas X Jurusan Bisnis Ritel di SMK Negeri 1 Patumbak sehingga hasil penelitian belum tentu dapat digeneralisasikan pada jenjang pendidikan, jurusan, atau sekolah lain dengan karakteristik yang berbeda. Kedua, variabel yang diteliti dalam penelitian ini hanya terbatas pada model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan kreativitas belajar sebagai variabel bebas serta hasil belajar sebagai variabel terikat, sehingga belum mencakup faktor lain yang juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa seperti motivasi belajar, lingkungan belajar, kemampuan awal, dan dukungan keluarga. Ketiga, pengukuran kreativitas belajar siswa dalam penelitian ini menggunakan instrumen angket sehingga sangat bergantung pada kejujuran dan persepsi responden dalam memberikan jawaban. Keempat, penelitian ini dilaksanakan dalam waktu yang relatif terbatas selama proses pembelajaran berlangsung sehingga belum dapat mengamati pengaruh model pembelajaran dan kreativitas belajar dalam jangka waktu yang lebih panjang. Oleh karena itu, hasil penelitian ini perlu ditafsirkan sesuai dengan ruang lingkup dan keterbatasan penelitian yang telah ditetapkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: 1) Model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X Jurusan Bisnis Ritel SMK Negeri 1 Patumbak. 2) Kreativitas belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X

Jurusan Bisnis Ritel SMK Negeri 1 Patumbak. 3) Model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kreativitas belajar secara simultan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa, yang menunjukkan bahwa kombinasi penerapan model pembelajaran yang tepat dan kreativitas belajar siswa berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar.

Penelitian ini memberikan beberapa kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan dan pembelajaran. Pertama, penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dengan memperkaya kajian mengenai efektivitas model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pendidikan kejuruan. Hasil penelitian ini memperkuat teori bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berbasis pemecahan masalah mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Kedua, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian tentang peran kreativitas belajar sebagai salah satu faktor internal yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Ketiga, penelitian ini juga memberikan kontribusi empiris berupa bukti ilmiah mengenai hubungan antara model pembelajaran PBL, kreativitas belajar, dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Program Keahlian Pemasaran di SMK. Keempat, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi akademik bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian terkait model pembelajaran inovatif, kreativitas belajar, maupun peningkatan hasil belajar pada pendidikan kejuruan.

Saran untuk peneliti selanjutnya: 1) Eksplorasi Variabel Lain: Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi variabel-variabel lain yang mempengaruhi hasil belajar, seperti motivasi belajar, *self-efficacy*, gaya belajar, atau dukungan sosial, mengingat masih terdapat 58,4% variasi hasil belajar yang belum terjelaskan dalam penelitian ini. 2) Penelitian Longitudinal: Penelitian longitudinal yang melacak dampak jangka panjang dari Model PBL terhadap kesiapan kerja dan performa siswa di dunia industri akan memberikan perspektif yang lebih komprehensif tentang efektivitas model pembelajaran ini. 3) Penelitian *Mixed Methods*: Penelitian dengan pendekatan *mixed methods* yang mengombinasikan data kuantitatif dan kualitatif dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang mekanisme dan dinamika pembelajaran PBL serta pengalaman subjektif siswa dan guru dalam implementasinya.

DAFTAR PUSTAKA

Afif, Z., Azhari, D. S., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian Ilmiah (Kuantitatif) beserta Paradigma, Pendekatan, Asumsi Dasar, Karakteristik, Metode Analisis Data,

dan Outputnya. *Innovative: Journal of Social Science Research, 3*(3), 682–693. https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2260

Aida, A., Hermina, D., & Norlaila, N. (2025). Jenis Data Penelitian Kuantitatif (Korelasional, Komparatif, dan Eksperimen). *Al-Manba, 10*(1), 31–40. https://doi.org/10.69782/almanba.v10i1.48

Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam, 1*(2), 1–9. https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57

Ardyan, E., Boari, Y., Akhmad, A., Yuliyani, L., Hildawati, H., Suarni, A., Anurogo, D., Ifadah, E., & Judijanto, L. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif: Pendekatan Metode Kualitatif dan Kuantitatif di Berbagai Bidang*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.

Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (Eds.). (2010). *Nurturing creativity in the classroom*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511781629

Flavell, J. H., & Perry, D. G. (2019). Metacognitive monitoring and control processes. *Cognitive Psychology Review, 41*, 104–127.

Freeman, S., Haak, D., & Wenderoth, M. P. (2011). Increased course structure improves performance in introductory biology. *CBE—Life Sciences Education, 10*(2), 175–186. https://doi.org/10.1187/cbe.10-08-0105

Halimah, H., Anderson, I., & Usmanto, H. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Based Learning terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran PPKn Kelas X SMA Negeri 8 Muaro Jambi. *Academy of Education Journal, 15*(1), 687–694. https://doi.org/10.47200/aoej.v15i1.2279

Jasmine, N., & Supriatna, N. (2022). Meningkatkan Kreativitas Siswa melalui Video Digital pada Pembelajaran Sejarah. *FACTUM: Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah, 11*(1), 1–8. https://doi.org/10.17509/factum.v11i1.45894

Kapoor, B., & Kaufman, J. C. (2023). Creativity as a response to uncertainty: Lessons from the COVID-19 pandemic. *Creativity Research Journal, 35*(1), 42–58.

Kumar, A., Malhotra, S., Dias, I., & Lee, K. (2024). Active blended learning model for teaching IoT application development course: A case study. *Journal of Engineering Education Transformations, 37*(Special Issue 2), 425–431. https://doi.org/10.16920/jeet/2024/v37is2/24070

Meyer, J. H. F., & Land, R. (2024). Threshold concepts in education: Transformative learning and the journey of becoming. *Higher Education, 78*(1), 89–107.

Polyvyanyy, A., Ouyang, C., Barros, A., & van der Aalst, W. M. P. (2017). Process querying: Enabling business intelligence through query-based process analytics. *Decision Support Systems, 100*, 41–56. https://doi.org/10.1016/j.dss.2017.04.011

Qudratuddarsi, H., Meivawati, E., Fitrasari, & Saputra, R. (2024). Pelatihan Penelitian Metode Kuantitatif dan Systematic Literature Review bagi Dosen dan Mahasiswa. *Beru'-beru': Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 3*(1), 22–32. https://doi.org/10.31605/jipm.v3i1.4437

Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, dan Eksperimen*. Deepublish.

Sabrina, M., Afriadi, P., Sarjani, T. M., Purnomo, T. W., & Aulia, S. M. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Paikem terhadap Kreativitas Siswa dalam Membuat Kerajinan

Seni Mozaik Berbasis Budaya Lokal Kelas V SDN 104212 Marindal II. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS), 5*(3), 2400–2413. https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i3.3005

Salim, H. H., Mannan, A., & Arifuddin, A. (2025). Pusat Edukasi dan Kreativitas Penyandang Disabilitas di Kabupaten Banggai Laut dengan Penerapan Konsep Arsitektur Neurosains. *Venustas: Jurnal Arsitektur, Sains Bangunan, Kota dan Permukiman, 5*(1), 49–57. https://doi.org/10.37195/venustashome.v5i1.1732

Siswanto, B., Mochtar, D. A., & Prihantono, E. Y. (2017). Ketrampilan Rajut Mengantar Siswa SMK El Hayat Siap Berwirausaha. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang, 1*(1). https://doi.org/10.26905/abdimas.v1i1.1168

Sudjimat, D. A., Nyoto, A., & Romlie, M. (2021). Implementation of project-based learning model and workforce character development for the 21st century in vocational high school. *International Journal of Instruction, 14*(1), 181–198. https://doi.org/10.29333/iji.2021.14111a

Tsai, C. L., Chou, C. Y., Lai, G. W., & Chiu, C. H. (2020). Study of the influence of creative learning and curiosity on occupational identity and learning engagement in vocational high school students. *Thinking Skills and Creativity, 37*, 100683.

Zebua, E., & Harefa, A. T. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan, 1*(1), 251–262. https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.35