JIMULTI: Jurnal Ilmu Pendidikan
Volume 2 Nomor 5 Oktober Tahun 2026 Halaman 310-315
https://e-journal.nawaedukasi.org/index.php/jimulti/index

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK

Vina Putri Nur Amalia[1*], Latifaturahmah[2], Rachmat Hidayat[3]

Program Studi Pendidikan Ekonomi, Institut Pangeran Dharma Kusuma Indramayu, Indonesia[1,2,3]
e-mail korespondensi: vinaputrin.a1624@gmail.com

Abstrak

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan (KIK) di SMK Ma'arif NU Al Muzayyin, Kabupaten Ciamis, masih rendah karena nilai rata-rata asesmen akhir semester berada di bawah KKM (76) dan pembelajaran masih berpusat pada guru. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar siswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif kuasi-eksperimen dengan Nonequivalent Control Group Design. Sampel berjumlah 72 siswa kelas XI PBS, yaitu 36 siswa kelas eksperimen (Jigsaw) dan 36 siswa kelas kontrol (pembelajaran konvensional). Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest pilihan ganda, kemudian dianalisis dengan uji Shapiro-Wilk, uji Levene, uji t sampel berpasangan, uji t sampel independen, dan uji N-Gain menggunakan IBM SPSS Statistics. Rata-rata nilai kelas eksperimen meningkat dari 70,33 menjadi 94,33, sedangkan kelas kontrol dari 62,44 menjadi 79,67. Uji t sampel independen pada nilai posttest menunjukkan perbedaan yang signifikan (Sig. < 0,001). Rata-rata N-Gain kelas eksperimen (0,7763; kategori tinggi) lebih besar daripada kelas kontrol (0,4340; kategori sedang) dengan perbedaan yang signifikan (Sig. < 0,001). Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran KIK.

Kata Kunci: ***model pembelajaran kooperatif, Jigsaw, hasil belajar, kewirausahaan***

Abstract

Student learning outcomes in the Creativity, Innovation, and Entrepreneurship (KIK) subject at SMK Ma'arif NU Al Muzayyin, Ciamis Regency, remain low: the mean score of the end-of-semester assessment was below the minimum mastery criterion (76), and instruction was still teacher-centered. This study aimed to examine the effect of the Jigsaw cooperative learning model on student learning outcomes. A quantitative quasi-experimental approach with a Nonequivalent Control Group Design was used. The sample consisted of 72 eleventh-grade students, namely 36 students in the experimental class (Jigsaw) and 36 students in the control class (conventional instruction). Data were collected through multiple-choice pretests and posttests and analyzed using the Shapiro-Wilk test, Levene's test, paired-samples and independent-samples t-tests, and the N-Gain test in IBM SPSS Statistics. The mean score of the experimental class increased from 70.33 to 94.33, while that of the control class increased from 62.44 to 79.67. The independent-samples t-test on posttest scores showed a significant difference (Sig. < 0.001). The mean N-Gain of the experimental class (0.7763; high category) was higher than that of the control class (0.4340; moderate category), and the difference was significant (Sig. < 0.001). Therefore, the Jigsaw cooperative learning model has a positive effect on student learning outcomes in the KIK subject.

Keywords: ***cooperative learning model, Jigsaw, learning outcomes, entrepreneurship***

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sistem yang terintegrasi dengan kehidupan masyarakat, dan peningkatan mutunya membutuhkan komitmen serta upaya berkelanjutan dalam mengembangkan proses pembelajaran (Dewi & Fauziati, 2021). Dalam pendidikan formal, keberhasilan proses pembelajaran tercermin dari hasil belajar siswa sehingga efektivitas pembelajaran dapat dievaluasi berdasarkan tingkat pencapaian akademik mereka (Jeppu et al., 2023). Karena itu, siswa diharapkan terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan suasana belajar yang menarik.

DOI:10.67864.jimulti

Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa antusiasme belajar siswa masih rendah. Siswa cenderung pasif, kurang terlibat dalam diskusi, dan bergantung pada materi dari guru, sementara pembelajaran masih didominasi guru (teacher centered learning). Kondisi ini juga tampak pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan (KIK) yang seharusnya menuntut partisipasi aktif, kreativitas, dan kolaborasi, tetapi masih sering diajarkan dengan metode yang kurang bervariasi. Padahal Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran strategis dalam menyiapkan peserta didik untuk bekerja maupun berwirausaha secara mandiri (Afifuddin et al., 2024).

Data awal di SMK Ma'arif NU Al Muzayyin, Kabupaten Ciamis, memperkuat permasalahan tersebut. Pada Penilaian Akhir Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2025/2026, nilai rata-rata mata pelajaran KIK kelas XI-1 PBS dan XI-2 PBS masing-masing 66,11 dan 64,10, di bawah KKM 76. Siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 55,6% pada XI-1 PBS dan 41,7% pada XI-2 PBS, dengan nilai terendah 17 dan 22. Observasi awal peneliti juga menunjukkan nilai rata-rata yang rendah, yakni 52,19 (XI PBS 1) dan 53,31 (XI PBS 2).

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah ini ialah model pembelajaran kooperatif. Model ini menempatkan siswa dalam kelompok kecil yang heterogen sehingga tercipta saling ketergantungan positif dan tanggung jawab individu (Gazali et al., 2025). Salah satu tipenya ialah Jigsaw, yang diperkenalkan oleh Elliot Aronson pada 1971 (Moin et al., 2024). Pada model ini setiap siswa mempelajari bagian materi tertentu di kelompok ahli, kemudian menjelaskannya kepada anggota kelompok asal. Model ini sejalan dengan teori konstruktivisme Vygotsky yang menekankan peran interaksi sosial dalam pembentukan pengetahuan (Dewi & Fauziati, 2021). Sejumlah penelitian melaporkan bahwa Jigsaw meningkatkan hasil belajar, keterlibatan, kolaborasi, motivasi, dan kepercayaan diri siswa (Firdaus, 2024; Lin et al., 2025; Ramadhan et al., 2023; Suparwati, 2024).

Penelitian terdahulu umumnya dilakukan pada mata pelajaran seperti fisika, biologi, dan tema kegiatan ekonomi, serta banyak yang menggunakan penelitian tindakan kelas atau desain pra-eksperimen tanpa kelas kontrol (Putri, 2022; Rohmatin & Fitra, 2023; Suparwati, 2024). Kajian kuasi-eksperimen yang menguji Jigsaw pada mata pelajaran KIK di SMK masih jarang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model Jigsaw, (2) menganalisis perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan Jigsaw dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional, serta (3) menganalisis pengaruh model Jigsaw terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran KIK.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi-eksperimen dan desain Nonequivalent Control Group Design (Sugiyono, 2023). Desain ini dipilih karena subjek tidak ditempatkan ke dalam kelompok secara acak, melainkan memakai kelas yang sudah ada (Anantasia, 2025). Kelompok eksperimen mengikuti pretest (O_1), diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw (X), lalu mengikuti posttest (O_2). Kelompok kontrol mengikuti pretest (O_3), pembelajaran konvensional, dan posttest (O_4). Penelitian dilaksanakan di SMK Ma'arif NU Al Muzayyin, Kabupaten Ciamis.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI program PBS, yaitu kelas XI PBS 1 dan XI PBS 2 yang masing-masing berjumlah 36 siswa (total 72 siswa). Sampel ditetapkan dengan teknik total sampling sehingga seluruh populasi menjadi sampel (Sugiyono, 2023). Kelas XI PBS 1 ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas XI PBS 2 sebagai kelas kontrol, dengan pertimbangan jumlah siswa dan kemampuan akademik yang relatif homogen, adanya rekomendasi guru mata pelajaran, serta efisiensi pelaksanaan. Variabel bebas adalah model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw (X) dan variabel terikat adalah hasil belajar siswa (Y). Materi pembelajaran mencakup biaya produksi, penjualan offline dan online, serta perhitungan laba rugi.

DOI:10.67864.jimulti

Hasil belajar diukur dengan tes pilihan ganda sebanyak 25 butir (9 butir biaya produksi, 8 butir penjualan offline dan online, dan 8 butir laba rugi) yang diberikan sebagai pretest dan posttest. Kualitas instrumen diperiksa melalui uji validitas (korelasi Pearson Product Moment), reliabilitas (Kuder-Richardson 20), tingkat kesukaran, dan daya pembeda (Arikunto, 2020). Data dikumpulkan melalui tes, observasi aktivitas siswa selama pembelajaran, dan dokumentasi.

Analisis data dilakukan dengan IBM SPSS Statistics pada taraf signifikansi 0,05. Statistik deskriptif digunakan untuk meringkas skor pretest dan posttest. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel per kelompok kurang dari 50, dan uji homogenitas menggunakan Levene's test. Hipotesis diuji dengan uji t sampel berpasangan (perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan dalam setiap kelompok) dan uji t sampel independen (perbedaan antarkelompok). Peningkatan hasil belajar dihitung dengan N-Gain, yaitu selisih skor posttest dan pretest dibagi selisih skor maksimum dan pretest, dengan kategori tinggi (≥ 0,70), sedang (0,30–0,69), dan rendah (< 0,30). Keputusan uji hipotesis: H_0 ditolak jika Sig. (2-tailed) < 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan

Bagian ini memaparkan statistik deskriptif, hasil uji prasyarat, dan hasil uji hipotesis. Hasil analisis diringkas pada Tabel 1 sampai Tabel 4.

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata pretest kelas eksperimen adalah 70,33 (SD = 13,124) dan meningkat menjadi 94,33 (SD = 5,606) pada posttest, atau naik 24,00 poin. Pada kelas kontrol, rata-rata naik dari 62,44 (SD = 11,365) menjadi 79,67 (SD = 9,140), atau naik 17,22 poin. Kenaikan rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi 6,78 poin daripada kelas kontrol, dan rata-rata posttest kelas eksperimen (94,33) lebih tinggi daripada kelas kontrol (79,67). Simpangan baku kelas eksperimen juga menurun dari 13,124 menjadi 5,606, yang berarti sebaran nilai siswa setelah pembelajaran menjadi lebih seragam.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest

Kelas	Tes	N	Min.	Maks.	Rata-rata	SD
Eksperimen	Pretest	36	48	88	70,33	13,124
	Posttest	36	80	100	94,33	5,606
Kontrol	Pretest	36	40	80	62,44	11,365
	Posttest	36	60	96	79,67	9,140

Uji normalitas Shapiro-Wilk (Tabel 2) menunjukkan bahwa data pretest dan posttest kelas kontrol berdistribusi normal (Sig. 0,112 dan 0,266), sedangkan data pretest dan posttest kelas eksperimen tidak berdistribusi normal (Sig. 0,008 dan < 0,001). Uji Levene menunjukkan varians pretest homogen (F = 2,553; Sig. = 0,115), tetapi varians posttest tidak homogen (F = 5,796; Sig. = 0,019). Karena itu, uji t sampel independen pada posttest menggunakan baris equal variances not assumed.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Data	Kelas	Shapiro-Wilk	Sig.	Keterangan
Pretest	Eksperimen	0,914	0,008	Tidak normal
	Kontrol	0,951	0,112	Normal
Posttest	Eksperimen	0,839	< 0,001	Tidak normal
	Kontrol	0,963	0,266	Normal

DOI:10.67864.jimulti

Hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 3. Uji t sampel berpasangan menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest pada kedua kelas (Sig. < 0,001), dengan selisih rata-rata 24,000 poin pada kelas eksperimen (t = −10,703; df = 35) dan 17,222 poin pada kelas kontrol (t = −8,150; df = 35). Uji t sampel independen pada posttest menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (t = 8,207; df = 58,069; Sig. < 0,001) dengan selisih rata-rata 14,667 poin. Perlu dicatat bahwa uji t pada pretest juga signifikan (t = 2,726; df = 70; Sig. = 0,008), sehingga kemampuan awal kedua kelas tidak sepenuhnya setara.

Tabel 3. Hasil Uji t Sampel Berpasangan dan Sampel Independen

Uji	Data	t	df	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Berpasangan	Eksperimen (pre–post)	−10,703	35	< 0,001	H_0 ditolak
	Kontrol (pre–post)	−8,150	35	< 0,001	H_0 ditolak
Independen	Pretest	2,726	70	0,008	H_0 ditolak
	Posttest	8,207	58,069	< 0,001	H_0 ditolak
	N-Gain	6,017	70	< 0,001	H_0 ditolak

Karena kemampuan awal kedua kelas berbeda, perbandingan peningkatan yang dinormalisasi lebih tepat untuk menilai efektivitas perlakuan. Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain kelas eksperimen adalah 0,7763 (kategori tinggi), sedangkan kelas kontrol 0,4340 (kategori sedang), dengan selisih 0,3423. Uji Levene pada N-Gain menunjukkan varians homogen (Sig. = 0,926), dan uji t sampel independen menghasilkan t = 6,017 (df = 70; Sig. < 0,001; selisih rata-rata 0,34227). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu model Jigsaw berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 4. Statistik Deskriptif N-Gain

Kelas	N	Rata-rata	SD	Min.	Maks.	Kategori
Eksperimen	36	0,7763	0,24368	0,25	1,00	Tinggi
Kontrol	36	0,4340	0,23901	0,11	0,89	Sedang

Sumber: hasil olahan data penelitian dengan IBM SPSS Statistics (2026).

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat setelah pembelajaran, baik pada kelas Jigsaw maupun kelas konvensional, tetapi peningkatan pada kelas Jigsaw lebih besar. Peningkatan pada kelas eksperimen (24,00 poin) melebihi kelas kontrol (17,22 poin), rata-rata posttest kelas eksperimen lebih tinggi 14,667 poin, dan N-Gain kelas eksperimen berada pada kategori tinggi sedangkan kelas kontrol pada kategori sedang. Temuan ini menjawab ketiga tujuan penelitian.

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dapat dijelaskan oleh karakteristik model Jigsaw. Setiap siswa bertanggung jawab mempelajari satu bagian materi di kelompok ahli lalu menjelaskannya kepada kelompok asal, sehingga siswa terdorong berkonsentrasi, aktif berdiskusi, dan memahami materi lebih dalam karena keberhasilan kelompok bergantung pada kontribusi setiap anggota. Hal ini sejalan dengan konstruktivisme Vygotsky bahwa pengetahuan dibentuk melalui interaksi sosial (Dewi & Fauziati, 2021) dan dengan pandangan bahwa pembelajaran kooperatif menumbuhkan saling ketergantungan positif dan akuntabilitas individu (Alwi et al., 2023; Gazali et al., 2025). Pada pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru, kesempatan siswa untuk berdiskusi, bertanya, dan menjelaskan konsep relatif terbatas, sehingga peningkatannya lebih kecil. Pendekatan berpusat pada siswa memang dilaporkan meningkatkan keterlibatan dan kemampuan kognitif lebih efektif daripada metode tradisional (Jeppu et al., 2023).

Karakteristik mata pelajaran KIK yang menuntut kerja sama, pertukaran ide, dan pemecahan masalah praktis, seperti menghitung biaya produksi, menganalisis penjualan, dan menghitung laba rugi,

DOI:10.67864.jimulti

sesuai dengan kerja kelompok pada model Jigsaw. Siswa tidak hanya menerima materi, tetapi juga berperan sebagai sumber belajar bagi temannya. Penurunan simpangan baku pada kelas eksperimen (13,124 menjadi 5,606) mengindikasikan bahwa siswa dengan kemampuan awal yang rendah turut terbantu oleh diskusi kelompok.

Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya. Suparwati (2024), Putri (2022), dan Ramadhan et al. (2023) melaporkan peningkatan hasil belajar setelah penerapan Jigsaw melalui penelitian tindakan kelas. Rohmatin dan Fitra (2023) menemukan kenaikan rata-rata nilai dari 66,14 menjadi 88,86 pada tema kegiatan ekonomi, dan Andriani et al. (2022) melaporkan pengaruh positif Jigsaw terhadap hasil belajar siswa. Sopani dan Sartika (2025) dalam desain kuasi-eksperimen juga menemukan kenaikan rata-rata kelas eksperimen dari 54,19 menjadi 79,44 (Sig. 0,000). Selain hasil belajar, Jigsaw dilaporkan meningkatkan kolaborasi, motivasi, dan kepercayaan diri siswa (Firdaus, 2024; Lin et al., 2025). Penelitian ini menambah bukti tersebut pada mata pelajaran KIK di SMK, yang pembelajarannya sering masih menggunakan metode tradisional.

Implikasinya, guru KIK dapat menggunakan Jigsaw sebagai alternatif untuk meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa, dengan menyiapkan materi secara matang, membentuk kelompok heterogen, mengatur alokasi waktu, dan memantau diskusi agar semua siswa berpartisipasi. Model ini juga memiliki kelemahan, yaitu membutuhkan waktu lebih lama karena melalui beberapa tahap, tidak semua siswa dapat berpartisipasi optimal terutama yang kurang percaya diri, dan menuntut manajemen kelas yang baik.

Hasil penelitian ini perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan beberapa keterbatasan. Kelas ditentukan tanpa pengacakan, kemampuan awal kedua kelas berbeda signifikan, data kelas eksperimen tidak berdistribusi normal, dan varians posttest tidak homogen. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan sampel yang lebih besar, kelompok yang lebih setara pada kemampuan awal, atau uji nonparametrik sebagai pembanding, serta mengkaji variabel lain seperti motivasi belajar, berpikir kritis, dan kreativitas.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran KIK di SMK Ma'arif NU Al Muzayyin, Kabupaten Ciamis. Pertama, hasil belajar siswa meningkat signifikan setelah penerapan Jigsaw (rata-rata 70,33 menjadi 94,33; Sig. < 0,001). Kedua, hasil belajar kelas Jigsaw pada posttest lebih tinggi daripada kelas konvensional dengan selisih 14,667 poin (Sig. < 0,001). Ketiga, N-Gain kelas Jigsaw (0,7763; tinggi) lebih besar daripada kelas konvensional (0,4340; sedang) secara signifikan (Sig. < 0,001). Guru disarankan menerapkan Jigsaw pada pembelajaran KIK, dan peneliti selanjutnya disarankan menguji model ini dengan cakupan responden, jenjang, dan variabel yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Afifuddin, A., Dawsat, M. J., Rahmawati, L., & Susilo, Y. (2024). *Menumbuhkan minat wirausaha siswa kelas XI di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Islamic Boarding School (IBS) Tathmainul Quluub Kabupaten Indramayu*, 48–58.

Alwi, A., Aziz, N. A., Azmira, R., Putri, R. J., & Lubis, M. R. (2023). Pembelajaran kooperatif: Meningkatkan pemahaman, keterampilan sosial, dan motivasi belajar siswa, *1*(2), 1–6.

Anantasia, G. (2025). Metodologi penelitian quasi eksperimen, *5*(2), 183–192.

Andriani, R., Dewi, K., & Rozak, D. L. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar siswa materi organ pencernaan manusia pada siswa, *5*(1), 71–81.

Arikunto, S. (2020). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek.*

DOI:10.67864.jimulti

Dewi, L., & Fauziati, E. (2021). Pembelajaran tematik di sekolah dasar dalam pandangan teori konstruktivisme Vygotsky, *3*(2), 163–174.

Firdaus, F. M. (2024). The impact of the Jigsaw cooperative learning model on creative thinking and collaboration in fifth-grade natural and social sciences, *17*, 107–114.

Gazali, M. N., Ramadani, R., Gusmaneli, G., Jl, A., Mahmud, P., Lubuk, Y., Kuranji, K., & Padang, K. (2025). Penerapan pembelajaran kooperatif dengan berbagai model, *3*.

Jeppu, A. K., Kumar, K. A., & Sethi, A. (2023). 'We work together as a group': Implications of jigsaw cooperative learning. *BMC Medical Education*, 1–8. https://doi.org/10.1186/s12909-023-04734-y

Lin, C.-C., Han, C.-Y., Huang, Y.-L., & Chen, L.-C. (2025). Constructing learning confidence through jigsaw, concept maps and group cooperative learning: A qualitative study. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.104239

Moin, H., Majeed, S., Zahra, T., Zafar, S., Nadeem, A., & Majeed, S. (2024). Assessing the impact of jigsaw technique for cooperative learning in undergraduate medical education: Merits, challenges, and forward prospects.

Putri, J. H. (2022). Upaya meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw, *1*(3), 54–60.

Ramadhan, I., Wijaya, T., Tanjungpura, U., & Pontianak, S. M. A. N. (2023). Pengaplikasian pembelajaran model Jigsaw untuk meningkatkan hasil pembelajaran siswa, *4*(1), 125–134.

Rohmatin, D., & Fitra, H. (2023). The effectiveness of Jigsaw cooperative learning model toward thematic learning outcomes of economic activities, *4*(1), 42–50.

Sopani, A. N., & Sartika, S. H. (2025). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan berbantuan kartu soal (question card) sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa, *2*(3), 415–426.

Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*.

Suparwati, S. (2024). Application of the Jigsaw cooperative learning model oriented towards improving high school student learning outcomes, *8*(1), 135–142.