

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN CHATGPT PADA HASIL BELAJAR SOSIOLOGI

Oleh :

Anita Kristina¹⁾, Hadi Wiyono²⁾, Fauziah Sri Wahyuni³⁾, Maria Ulfa⁴⁾, Adhalia Zatalini⁵⁾

^{1,2,3,4,5} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura

¹email: f1091221025@student.untan.ac.id

²email: hadipips@untan.ac.id

³email: fauziah.sri.wahyuni@fkip.untan.ac.id

⁴email: mariaulfah@fkip.untan.ac.id

⁵email: adhalia.zatalini@fkip.untan.ac.id

Informasi Artikel

Riwayat Artikel :

Submit, 1 November 2025

Revisi, 18 Desember 2025

Diterima, 27 Desember 2025

Publish, 15 Januari 2026

Kata Kunci :

Pembelajaran Berbasis Masalah,
ChatGPT,
Hasil Belajar Sosiologi,
Berpikir Kritis.

ABSTRAK

Perkembangan pendidikan di era digital menuntut penerapan model pembelajaran inovatif yang mampu mengoptimalkan peran peserta didik dan pemanfaatan teknologi secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan ChatGPT terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Sosiologi kelas XI SMAS Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Quasi Experimental Design* tipe *Static Group Comparison*. Sampel penelitian terdiri dari kelas XI G sebagai kelompok eksperimen dan XI D sebagai kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar kognitif, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji Mann-Whitney, dan perhitungan *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,008 < 0,05 yang menandakan terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Nilai rata-rata posttest kelompok eksperimen (90,93) lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (74,59). Rata-rata *N-Gain* kelompok eksperimen sebesar 66,55 (kategori sedang), sedangkan kelompok kontrol sebesar 11,67 (kategori rendah). Dengan demikian, penerapan model PBL berbantuan ChatGPT terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sosiologi.

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



Corresponding Author:

Nama: Anita Kristina

Afiliasi: Universitas Tanjungpura

Email: f1091221025@student.untan.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan era digital dapat menjadikan peserta didik mampu mendapatkan pengetahuan secara cepat dan mudah. Perubahan pendidikan di era digital mengharuskan guru memiliki kemampuan mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi ke dalam proses pembelajaran (Azis, 2019). Melihat kondisi tersebut, diperlukan model pembelajaran inovatif yang mampu mengoptimalkan peran peserta didik dan memanfaatkan teknologi secara efektif. Salah satu

model yang relevan adalah *Problem Based Learning* (PBL) yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan masalah secara kontekstual. PBL adalah model pembelajaran yang fokus pada pemecahan masalah nyata dan menantang (Putri, 2023). Sejalan dengan pendapat tersebut, Nurhadi (2020) PBL merupakan suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang

esensial dari materi pembelajaran. Dengan demikian, kedua pendapat tersebut menegaskan bahwa PBL menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam menghadapi permasalahan kontekstual untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan pembelajaran yang bermakna. Model PBL meliputi pengajuan pertanyaan atau masalah, memusatkan pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, kerja sama dan menghasilkan karya serta peragaan (Wena 2020). Pembelajaran berbasis masalah menekankan pada menyampaikan pertanyaan, menganalisis, kerja sama, dan hasil.

Model adalah rencana khusus yang disusun secara sistematis untuk diterapkan dalam suatu kegiatan, juga dikenal sebagai desain yang dirancang untuk dilaksanakan (Mirdad Jamal, 2020). Sejalan dengan pendapat tersebut, Octavia, (2020) model pembelajaran adalah pendekatan sistematis yang mencakup tujuan, tahapan kegiatan, lingkungan, dan pengelolaan kelas sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran, termasuk strategi, metode, bahan, media, dan alat. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan rancangan atau pola sistematis yang direncanakan dan digunakan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran. Dalam penerapannya, model PBL dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang menjadi pedoman bagi guru. Menurut Kurniawan, Dwikoranto, & Marsini (2023), terdapat 5 tahapan ketika mengaplikasikan model PBL yakni pertama orientasi peserta didik pada masalah yaitu guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan persiapan yang diperlukan, serta memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah nyata. Kedua mengorganisasikan peserta didik untuk belajar. Ketiga membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Keempat mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Kelima menganalisis dan mengevaluasi proses memecahkan masalah. Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam model PBL bisa membantu dalam proses belajar mengajar. *ChatGPT* adalah *chatbot* berbasis AI generatif dari *Open AI* yang dirancang untuk memperoleh informasi, menjawab pertanyaan, dan melakukan percakapan virtual (Hadian & Rahmi 2020). Pemanfaatan AI sebagai alat untuk mencari dan mengidentifikasi referensi yang relevan dan berkualitas (Budiharto, Wardani, Imanulyaqin, Wahyuni, & Fitriana, 2024). Dapat disimpulkan bahwa integrasi teknologi berbasis AI seperti *ChatGPT* dalam proses pembelajaran mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar peserta didik.

Pembelajaran efektif terjadi ketika peserta didik secara mandiri menemukan aturan atau kesimpulan. Menurut Jerome Bruner, proses pembelajaran meliputi tiga tahap utama yaitu: pertama, tahap informasi untuk memperoleh pengetahuan dasar; kedua, tahap transformasi untuk memahami, menganalisis, dan mengubah

pengetahuan menjadi bentuk baru; dan ketiga, tahap evaluasi untuk menilai kebenaran hasil transformasi tersebut (Parwati et al., 2019). Integrasi *ChatGPT* dalam PBL juga membantu dalam mengaktifkan pengetahuan sebelumnya, memungkinkan peserta didik untuk terlibat lebih dalam dengan konsep kompleks (Liu 2024). Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang efektif menekankan peran aktif peserta didik dalam menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri.

Beberapa penelitian tentang model PBL dan penggunaan *ChatGPT* telah banyak dilakukan, di antaranya oleh Kindi et al., (2025) memberikan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan *ChatGPT* dalam model PBL terbukti efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada hasil belajar *posttest* nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar (90,21) lebih tinggi dari kelompok kontrol (65,88) dengan signifikasi ($0,000 < 0,05$) dengan efek besar pada mata pelajaran informatika di kelas X SMKN 12 Malang. Serta penelitian yang dilaksanakan oleh Roth & Stahl (2016) mendapatkan hasil penelitian bahwa model PBL berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik, dengan nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen sebesar 78,68 dan kelompok kontrol sebesar 69,23. Uji *normalized gain* (N-Gain) juga menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh skor yang lebih tinggi dan termasuk dalam kategori efektif di SMA Negeri 1 Kabila dengan melibatkan dua kelompok yaitu kelas XI A sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI B sebagai kelompok kontrol pada mata pelajaran kimia. Berdasarkan penelitian-penelitian yang sudah dilakukan di atas belum ada yang mengeksplorasi penerapan model PBL berbasis *ChatGPT* dalam pembelajaran sosiologi. Sebagian besar penelitian sebelumnya fokus pada penerapan pada mata pelajaran kimia, informatika serta dilakukan di SMK maupun SMA di luar wilayah penelitian ini. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dengan mengintegrasikan model PBL berbasis *ChatGPT* ke dalam pembelajaran sosiologi.

Berdasarkan hasil pra-riset yang dilakukan pada tanggal 28 Mei 2025 pukul 10.30 WIB, ditemukan bahwa peserta didik di kelas XI masih mengalami kesulitan dalam memahami relevansi materi sosiologi dengan kehidupan sehari-hari. Temuan ini diperkuat oleh hasil observasi pada tanggal 1 Oktober 2025 di kelas XI G dan XI D, di mana dalam 1 jam pembelajaran selama 45 menit, penulis kembali menemukan masalah yang serupa. Oleh karena itu, guru sosiologi yang mengampu kelas XI yaitu bapak RT melihat pentingnya mengembangkan model pembelajaran yang dapat memadukan pendekatan dengan teknologi, salah satunya menggunakan internet maka dari itu bapak RT mengizinkan peserta didik menggunakan *handphone* pada saat proses pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam mencari referensi

pembelajaran. Mata pelajaran pilihan adalah mata pelajaran yang dapat dipilih oleh peserta didik sesuai dengan minat, bakat, atau kebutuhan belajarnya. Mata pelajaran pilihan yang ada di SMAS Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya adalah Biologi, Kimia, Fisika, Informatika, Sosiologi, Ekonomi, Geografi. Penelitian ini berfokus pada mata pelajaran pilihan sosiologi yang diambil oleh sebagian peserta didik kelas XI dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu sebesar 77.

Penggunaan PBL harapannya dapat mendorong peserta didik untuk menganalisis masalah sosial nyata, sehingga hasil belajar kognitif lebih terarah pada kemampuan berpikir tingkat tinggi, bukan hanya menghafal konsep sosiologi dan dengan bantuan ChatGPT, peserta didik dapat mengeksplorasi informasi secara mandiri, memperdalam pemahaman materi sosiologi, dan mengaitkannya dengan masalah kehidupan sehari-hari.

Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian “Efektivitas Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan ChatGPT pada Hasil Belajar Sosiologi Kelas XI SMAS Kemala Bhayangkari”.

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan kuantitatif eksperimen dengan pendekatan *Quasi Eksperimen*. Desain penelitian ini menggunakan desain *Static Group Comparison* yaitu hasil pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan hasil pada kelompok kontrol tanpa pengukuran awal (Anantasia & Rindrayani, 2025). Pengukuran awal didapat dari hasil nilai formatif kelas XI Tahun Ajaran 2025/2026. Dua kelompok digunakan untuk membandingkan efektivitas perlakuan, yaitu kelompok eksperimen mengaplikasikan model PBL berbantuan ChatGPT, sedangkan kelompok kontrol mengimplementasikan model PBL. Keduanya diberikan tes pengetahuan untuk mengukur hasil belajar yang meningkat pada materi ragam permasalahan akibat pengelompokan sosial.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Grup	Observasi	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₃
Kontrol	O ₂	X ₂	O ₄

Keterangan:

X₁= mengaplikasikan model PBL berbantuan ChatGPT

X₂= mengaplikasikan model PBL

O₁= Observasi (kelompok eksperimen)

O₂= Observasi (kelompok kontrol)

O₃= *Posttest* (kelompok eksperimen)

O₄= *Posttest* (kelompok kontrol)

Penelitian berlokasi di SMAS Kemala Bhayangkari, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat, pada tahun ajaran 2025/2026. Populasinya merupakan seluruh peserta didik kelas XI yang mengambil mata pelajaran sosiologi yang berjumlah 122 siswa. *Purposive Sampling* digunakan untuk pengambilan sampel, sehingga diperoleh dua kelompok sebagai sampel yaitu kelas XI D dengan jumlah peserta didik sebanyak 29 sebagai kelompok kontrol dengan persentase tidak lulus sebesar 59% dan XI G dengan jumlah peserta didik sebanyak 14 sebagai kelompok eksperimen dengan persentase tidak lulus sebesar 86%. Variabel independen yang digunakan yaitu penggunaan model PBL berbasis ChatGPT, sedangkan variabel dependen yaitu hasil belajar kognitif peserta didik. Sebuah tes pengetahuan dalam bentuk soal pilihan ganda sebanyak 30 butir diberikan untuk pengumpulan data dengan tingkat soal dari C3-C5. Selain data dari hasil tes pengetahuan, adapun data observasi eksperimental.

Uji normalitas dan homogenitas dilakukan untuk memastikan bahwa data memenuhi prasyarat penggunaan analisis parametrik. Jika data terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen antar kelompok, maka digunakan uji *Independent Sample t-test* untuk mengetahui pengaruh perlakuan kelompok kontrol dan eksperimen terhadap hasil belajar kognitif. Selanjutnya, untuk menilai efektivitas perlakuan dalam meningkatkan hasil belajar kognitif, digunakan analisis *n-gain*. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal, maka analisis dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan model PBL berbantuan ChatGPT pada kelompok eksperimen dilakukan dalam beberapa tahap yang disesuaikan dengan sintaks PBL, namun guru telah menentukan berita aktual sebagai sumber masalah sosial yang akan dianalisis siswa. Dengan demikian, siswa berperan dalam mencari jawaban dan solusi dari masalah yang telah disajikan guru melalui bimbingan ChatGPT, adapun data observasi eksperimental yaitu (1) orientasi masalah, guru memberikan lembar berita masalah yang disesuaikan dengan materi pembelajaran, yaitu ragam permasalahan akibat pengelompokan sosial dan memandu siswa memahami isu yang akan dikaji. (2) pengorganisasian siswa, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mendiskusikan solusi atas permasalahan sosial yang disajikan. ChatGPT digunakan sebagai sumber referensi tambahan, seperti membantu siswa mencari konsep, faktor penyebab masalah, dan solusi untuk permasalahan yang ada. (3) penyelidikan dilakukan melalui eksplorasi data, literatur, dan diskusi kelompok dengan bantuan ChatGPT untuk memperkaya pemahaman konsep sosiologi. (4) pengembangan dan penyajian hasil karya, siswa menyusun laporan dan

mempresentasikan hasil analisis dengan bantuan ChatGPT. serta (5) analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah, guru bersama siswa merefleksikan proses dan hasil pembelajaran, termasuk sejauh mana ChatGPT membantu siswa memahami dan menerapkan konsep-konsep sosiologi secara kritis. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada bantuan ChatGPT dalam mencari informasi tambahan bagi siswa.

Proses pelaksanaan penelitian memperoleh data berupa hasil belajar kognitif dua kelompok yaitu eksperimen dan kontrol. Seluruh data dianalisis dan diuji dengan aplikasi SPSS. Pengujian dilakukan agar model PBL berbantuan ChatGPT terhadap hasil belajar kognitif dapat dianalisis pengaruhnya. Selanjutnya, menganalisis efektivitas penerapan model PBL terhadap hasil belajar kognitif. Dan terakhir yaitu mengetahui hasil analisis perbedaan efektivitas antara perlakuan kelompok eksperimen dan kontrol.

Hasil dari penelitian terdiri dari analisis normalitas, homogenitas, uji hipotesis, kemudian juga *N-Gain*. Model PBL berbantuan ChatGPT terhadap hasil belajar kognitif dianalisis terlebih dahulu pengaruhnya. Data yang dianalisis meliputi hasil belajar nilai *posttest* pada kelompok eksperimen dan kontrol menggunakan aplikasi SPSS. Pengujian statistik melibatkan pengujian normalitas, homogenitas dilakukan jika data normal, uji hipotesis, dan *n-gain*.

Tabel 2 Analisis Deskriptif *Posttest* Hasil Belajar Kognitif kelompok Eksperimen dan Kontrol

Statistics			
		Posttest eksperimen	Posttest kontrol
N	Valid	14	29
	Missing	0	0
Mean		90,93	74,59
Std.		9,833	21,367
Deviation			
Minimum		60	17
Maximum		100	100

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa jumlah siswa pada kelompok eksperimen sebanyak 14 orang dan pada kelompok kontrol sebanyak 29 orang. Nilai rata-rata (*mean*) hasil *posttest* kelompok eksperimen sebesar 90,93, sedangkan kelompok kontrol sebesar 74,59. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kognitif siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model PBL berbantuan ChatGPT lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

Nilai Std. *Deviation* kelompok eksperimen sebesar 9,83, lebih kecil dibandingkan dengan kelompok kontrol sebesar 21,37, yang berarti hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen lebih merata dan konsisten. Sementara itu, nilai minimum pada kelompok eksperimen adalah 60 dan maksimum 100, sedangkan pada kelompok kontrol nilai minimum 17 dan maksimum 100.

Tabel 3. Uji Normalitas

Shapiro-Wilk		
Statistic	df	Sig.

Posttest (Kontrol)	0,899	29	0,009
Posttest (Eksperimen)	0,690	14	0,001

Berdasarkan tabel 3, didapat hasil analisis data *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol memiliki nilai *Sig. Shapiro-Wilk* kelompok eksperimen yaitu $0,001 < 0,05$, artinya data tersebut tidak normal. Karena data tidak normal maka homogenitas tidak diperlukan dan analisis dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney Test*. Uji hipotesis dilakukan agar perbedaan signifikan efektivitas antara kelompok eksperimen dan kontrol terhadap hasil belajar kognitif dapat dianalisis dan diketahui. Berikut adalah hasil analisis untuk uji *Mann-Whitney Test* pada kelompok eksperimen dan kontrol.

Tabel 4. Statistik Uji *Mann Whitney Test* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

	Nilai
Mann-Whitney U	102,000
Wilcoxon W	537,000
Z	-2,632
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,008

Berdasarkan tabel 4, mendapatkan hasil analisis menggunakan uji *Mann-Whitney*, diperoleh nilai *Mann-Whitney U* sebesar 102,000, dengan nilai $Z = -2,632$ dan *Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,008*. Karena nilai signifikansi $0,008 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif pada kelompok eksperimen dan kontrol. Dengan demikian, hasil analisis mendukung bahwa yang menggunakan model PBL berbantuan ChatGPT lebih efektif dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model PBL saja.

Tabel 5. Rata-rata Nilai *N-Gain* Kelas Eksperimen dan kontrol

N-Gain	N	Minimum	Maximum	Mean
Eksperimen	14	-100	100	66,55
Kontrol	29	-177	100	11,67

Berdasarkan tabel 5, memperoleh hasil perhitungan nilai *N-Gain* menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 66,55, sedangkan kelompok kontrol memiliki rata-rata hanya 11,67. Nilai *mean N-Gain* ini menunjukkan adanya perbedaan peningkatan hasil belajar yang cukup besar antara kedua kelompok. Kelompok eksperimen dengan penerapan model PBL berbantuan ChatGPT menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dan signifikan dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan model PBL saja. Hal ini berarti bahwa penggunaan ChatGPT dalam model PBL mampu membantu siswa dalam memahami konsep-konsep sosiologi secara lebih mendalam dan kontekstual.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen yang menerapkan model PBL berbantuan ChatGPT dengan kelompok kontrol yang menggunakan model PBL saja. Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney Test*, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed) = (0,008 < 0,05)* dengan nilai $Z = -2,632$. Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara

statistik antara hasil belajar kedua kelompok. Nilai *Mean Rank* kelompok eksperimen sebesar 29,21 lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol sebesar 18,52, yang berarti bahwa pencapaian hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen lebih baik. Hal tersebut relevan dengan penelitian yang dilakukan (Devima Santia & Hasyim, 2025) terdapat pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan model PBL dan penggunaan AI (ChatGPT) terhadap hasil belajar siswa dengan nilai sig ($0.000 < 0.05$). Selanjutnya penelitian yang dilakukan (Kindi et al., 2025) terdapat hasil belajar *post-test* nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar (90,21) lebih tinggi dari kelompok kontrol (65,88) dengan signifikansi ($0,000 < 0,05$). Dengan hasil yang diberikan, penggunaan ChatGPT dalam model PBL terbukti efektif meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Temuan ini diperkuat oleh hasil analisis efektivitas menggunakan rata-rata nilai *N-Gain*. Berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Collins et al. (2021), nilai *N-Gain* dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 6. Kategori Nilai *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
$N-Gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N-Gain < 0,70$	Sedang
$N-Gain \leq 0,30$	Rendah

Berdasarkan kategori nilai *n-gain* menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 66,55, yang termasuk dalam kategori sedang, sedangkan kelompok kontrol memperoleh nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 11,67, yang berada pada kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan ChatGPT lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dibandingkan dengan penerapan model PBL tanpa bantuan ChatGPT.

Dengan demikian, baik berdasarkan uji signifikansi (*Mann-Whitney*) maupun efektivitas (*N-Gain*), dapat disimpulkan bahwa model PBL berbantuan ChatGPT terbukti efektif dan signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model ini memperkuat aspek kognitif, dan kemampuan analisis sosial siswa kelas XI di SMAS Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya.

4. KESIMPULAN

Penerapan model PBL berbantuan ChatGPT dilakukan melalui lima tahapan pembelajaran, yaitu orientasi masalah, pengorganisasian siswa, penyelidikan, pengembangan dan penyajian hasil karya, serta analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. ChatGPT digunakan sebagai alat pendukung dalam membantu siswa mengidentifikasi konsep-konsep sosiologi, menelusuri sumber referensi, menganalisis faktor penyebab masalah sosial, serta merumuskan solusi yang kontekstual. Hasil observasi menunjukkan bahwa integrasi ChatGPT dalam sintaks PBL mampu meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemampuan berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney Test* diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = $0,008 < 0,05$ dan $Z = -2,632$, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara hasil belajar kognitif siswa pada kelompok eksperimen dan kontrol. Nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen (90,93) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (74,59). Dengan demikian, penerapan model PBL berbantuan ChatGPT secara signifikan memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan model PBL tanpa bantuan ChatGPT.

Hasil analisis *N-Gain* menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memiliki rata-rata *N-Gain* sebesar 66,55 yang termasuk dalam kategori sedang, sedangkan kelompok kontrol sebesar 11,67 berada pada kategori rendah. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model PBL berbantuan ChatGPT lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dibandingkan pembelajaran PBL saja. Penggunaan ChatGPT membantu siswa memahami konsep-konsep sosiologi secara lebih mendalam, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, analitis dan hasil belajar kognitif siswa.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa model PBL berbantuan ChatGPT lebih efektif dan signifikan dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran Sosiologi di Kelas XI SMAS Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya. Integrasi teknologi kecerdasan buatan seperti ChatGPT dalam pembelajaran mampu memperkuat proses berpikir kritis, memperluas wawasan konseptual, dan meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

5. REFERENSI

- Anantasia, G., & Rindrayani, S. R. (2025). Metodologi Penelitian Quasi Eksperimen. *Adiba: Journal of Education*, 5(2), 183–192.
- Azis, T. N. (2019). Strategi pembelajaran era digital. *Annual Conference on Islamic Education and Social Sains (ACIEDSS 2019)*, 1(2), 308–318.
- Budiharto, S., Wardani, S. F., Imanulyaqin, M. N., Wahyuni, F. S., & Fitriana, D. (2024). Pemanfaatan Artificial Intelligence Berbantu Chat Gpt Dalam Penulisan Karya Ilmiah Di Man 1 Pontianak. *Digulis Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 17–24.
- Devima Santia, & Hasyim. (2025). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah (Pbl) Dan Penggunaan (Chatgpt) Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Otkp Pada Mata Pelajaran Sarana Dan Prasarana Di Smks Dewi Sartika Bilah. *Ikraith-Ekonomika*, 8(2), 576–582.
- Hadian, T., & Rahmi, E. (2020). *Berteman Dengan ChatGPT: Sebuah Transfprmasi dalam Pendidikan*. Jawa Barat: Edu Publisher.
- Kindi, A., Uun, H., & Aswin, S. (2025). Analisis Penggunaan ChatGPT dalam Pembelajaran dengan Model Problem Based Learning

- Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(3), 1–10.
- Kurniawan, B., Dwikoranto, D., & Marsini, M. (2023). Implementasi problem based learning untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa: Studi pustaka. *Practice of The Science of Teaching Journal: Jurnal Praktisi Pendidikan*, 2(1), 27–36. doi:10.58362/hafecspost.v2i1.28
- Liu, H. (2024). Applicability of ChatGPT in Online Collaborative Learning: Evidence Based on Learning Outcomes. *Proceedings of the International Academic Conference on Education*, 1(1), 33–43. doi:10.33422/iaceducation.v1i1.656
- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Islam*, 2(1), 14–23.
- Nurhadi. (2020). Teori kognitivisme serta aplikasinya dalam pembelajaran. *Edukasi Dan Sains Volume*, 2, 77–95.
- Octavia, S. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Grub Penerbit Cv Budi Utama.
- Parwati, N. N., Suryawan, I. P. P., & Apsari, R. A. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Putri, D. A. (2023). Model Pembelajaran: Peningkatan Proses Pembelajaran. doi:10.31219/osf.io/c9q3u
- Roth, S., & Stahl, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Laju Reaksi. *Mechanik Und Wärmelehre*, 20, 585–623.
- Wena, M. (2020). Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. *Perpustakaan IAI Agus Salim*, (April), 262. Retrieved from <http://repository.uin-malang.ac.id/4643/>.