Journal Innovation in Education
Volume. 3 Nomor. 2 Juni 2025
e-ISSN : 3021-7466; p-ISSN : 3021-7474, Hal. 131-139
DOI: https://doi.org/10.59841/inoved.v3i2.2679
Available online at: https://jurnal.stikes-ibnusina.ac.id/index.php/INOVED

Pengaruh Pembelajaran *Project Based Learning* dengan integrasi ChatGPT terhadap Peningkatan Hasil Belajar Sosiologi Siswa

Ainia Walidaroyani[1] Dilahing Pawestri[2]

Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Kanjuruhan[1]

SMA Negeri 10 Malang[2]

Korespondensi penulis:ainia@unikama.ac.id

Abstract*. This study aims to analyze the effect of Project Based Learning (PjBL) with the help of ChatGPT on student learning outcomes in Sociology subjects. ChatGPT as artificial intelligence technology provides support in the form of interactive explanations, project completion assistance, and learning resources that can be accessed at any time by students. The research method used was quasi-experiment with pretest-posttest control group design. The research sample consisted of 60 11th grade high school students who were divided into two groups, namely the experimental group using PjBL assisted by ChatGPT and the control group using conventional learning methods. The research instrument was a multiple choice test to measure learning outcomes before and after treatment. The results showed a significant increase in posttest scores in the experimental group compared to the control group. The t-test analysis showed a significant difference (p < 0.05) between the two groups, indicating that the integration of ChatGPT in PjBL learning effectively improved students' sociology learning outcomes. This finding underscores the importance of utilizing AI technology to support active learning models and improve learning quality. This study recommends the application of similar technologies in other learning contexts as well as further research to examine the long-term impact of using AI in education.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan bantuan ChatGPT terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sosiologi. ChatGPT sebagai teknologi kecerdasan buatan memberikan dukungan berupa penjelasan interaktif, bantuan penyelesaian proyek, dan sumber belajar yang dapat diakses kapan saja oleh siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain pretest-posttest kontrol grup. Sampel penelitian terdiri dari 60 siswa kelas XI SMA yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan PjBL dibantu ChatGPT dan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan nilai posttest pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Analisis uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan (p < 0,05) antara kedua kelompok, yang mengindikasikan bahwa integrasi ChatGPT dalam pembelajaran PjBL efektif meningkatkan hasil belajar sosiologi siswa. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya pemanfaatan teknologi AI untuk mendukung model pembelajaran aktif dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini merekomendasikan penerapan teknologi serupa dalam konteks pembelajaran lain serta penelitian lebih lanjut untuk mengkaji dampak jangka panjang penggunaan AI dalam pendidikan.
Kata Kunci: *Project Based Learning*, Chatgpt, Hasil Belajar, Sosiologi, Pembelajaran Berbasis Teknologi, Kecerdasan Buatan, Pendidikan.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memberikan dampak besar terhadap beragam aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan (Harahap and Napitupulu, 2023). Dalam era digital ini, pembelajaran tidak lagi terbatas pada metode konvensional yang bergantung pada peran guru sebagai satu-satunya sumber informasi

Received: Maret 30, 2025; Revised: April 30, 2025; Accepted: Mei 25, 2025; Online Available : Juni 07, 2025;

(Nasution, 2024). Kini, berbagai teknologi digital seperti platform pembelajaran daring, aplikasi interaktif, dan kecerdasan buatan (AI) telah diintegrasikan dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran (B, Thamrin, and Milani 2024). Salah satu teknologi AI yang semakin populer digunakan dalam konteks pendidikan adalah ChatGPT, sebuah model bahasa berbasis AI yang mampu menjawab pertanyaan, menjelaskan konsep, dan memberikan panduan belajar secara interaktif (Ramadani, Fadilah, and Winda 2025).

Dalam pembelajaran abad ke-21, keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan komunikasi menjadi kompetensi yang sangat ditekankan. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang aktif dan berbasis pengalaman sangat penting untuk diterapkan (Rival Hanip, Eva Nirtha, and Andika Wahyudiono 2023). Salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu mengakomodasi kebutuhan tersebut adalah Project Based Learning (PjBL). PjBL merupakan model pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan siswa dalam kegiatan proyek nyata yang relevan dengan kehidupan (Faslia, Aswat, and Aminu 2023). Melalui proyek, siswa tidak hanya memahami materi secara konseptual, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan pengetahuan tersebut (Sumilat et al. 2023).

Sosiologi sebagai mata pelajaran yang mempelajari struktur sosial, hubungan sosial, dan proses sosial di masyarakat, sangat cocok diajarkan melalui pendekatan PjBL (Devi Septiandini 2024). Konsep-konsep abstrak dalam sosiologi, seperti nilai, norma, stratifikasi sosial, hingga mobilitas sosial, dapat dipahami lebih baik oleh siswa jika dikaitkan dengan proyek nyata yang diamati atau lakukan sendiri. Namun, implementasi PjBL juga menghadapi tantangan, terutama dalam hal pendampingan siswa selama proses pengerjaan proyek. Di sinilah peran ChatGPT menjadi signifikan. Sebagai tutor virtual, ChatGPT dapat membantu siswa mencari informasi, menjelaskan konsep yang belum dipahami, hingga memberikan ide atau saran dalam penyusunan proyek.

Integrasi antara PjBL dan teknologi ChatGPT membuka peluang baru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, fleksibel, dan personal. Siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktif membangun pengetahuannya melalui eksplorasi dan interaksi dengan teknologi. Namun, meskipun potensi integrasi ini sangat besar, masih sedikit penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh penggunaan ChatGPT dalam konteks PjBL terhadap hasil belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran Sosiologi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh signifikan antara penerapan pembelajaran Project Based Learning dengan bantuan ChatGPT terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sosiologi. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi guru, sekolah, dan pemangku kebijakan dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan perkembangan teknologi.

2. KAJIAN TEORITIS

Hasil belajar merupakan indikator penting dalam proses pendidikan yang menunjukkan sejauh mana siswa telah mengalami perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan setelah mengikuti kegiatan belajar. Menurut Bloom pada tahun 1956, hasil belajar diklasifikasikan ke dalam tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik (B et al. 2024). Dalam konteks pembelajaran Sosiologi, ranah kognitif menjadi fokus utama karena mencakup pemahaman konsep-konsep sosial, kemampuan menganalisis fenomena sosial, serta penerapan teori-teori dalam kehidupan nyata. Hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti metode pembelajaran yang digunakan, media pembelajaran, motivasi siswa, serta ketersediaan sumber belajar yang mendukung.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar, khususnya dalam mata pelajaran yang menuntut pemikiran kritis seperti Sosiologi, adalah Project Based Learning (PjBL). PjBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mengarahkan siswa untuk secara aktif menyelidiki permasalahan atau proyek nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Thomas (2000) menyatakan bahwa PjBL melibatkan proses kolaboratif, penyelidikan mendalam, dan penciptaan produk nyata sebagai representasi dari pemahaman siswa. PjBL memiliki keunggulan dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kolaborasi, yang semuanya sangat dibutuhkan dalam pembelajaran Sosiologi. Dengan pendekatan ini, siswa diajak untuk tidak hanya memahami teori, tetapi juga mengaitkannya dengan realitas sosial di lingkungan.

Namun, pelaksanaan PjBL sering menghadapi tantangan, seperti keterbatasan akses terhadap informasi, kesulitan dalam merancang proyek, dan kurangnya bimbingan individual yang memadai. Dalam konteks inilah kecerdasan buatan, khususnya ChatGPT, dapat memainkan peran penting. ChatGPT merupakan model bahasa berbasis AI yang mampu memberikan jawaban, penjelasan, dan saran secara responsif terhadap input teks dari

pengguna. Dalam dunia pendidikan, ChatGPT dapat difungsikan sebagai asisten belajar virtual yang membantu siswa memahami materi, menyusun rencana proyek, memberikan umpan balik, dan menyarankan sumber daya yang relevan. Menurut Purwanto (2023), integrasi AI seperti ChatGPT dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemandirian belajar, memperkaya sumber belajar, serta mempercepat akses informasi yang relevan dan terpercaya (Rahmad et al. 2025).

Dalam penerapan PjBL yang dibantu ChatGPT, siswa tidak hanya bertindak sebagai pelaksana proyek, tetapi juga sebagai peneliti aktif yang didukung oleh teknologi. ChatGPT memungkinkan siswa untuk berdiskusi, menyusun argumen, mengklarifikasi konsep, dan mengevaluasi hasil proyek secara reflektif. Kehadiran ChatGPT dalam pembelajaran tidak dimaksudkan untuk menggantikan guru, tetapi sebagai pelengkap yang mendukung proses belajar yang personal dan fleksibel. Dengan akses ke teknologi ini, siswa dapat belajar sesuai kecepatan diri sendiri dan memiliki peluang untuk memperdalam materi secara mandiri.

Adapun pelajaran Sosiologi sebagai ruang kajian utama dalam penelitian ini merupakan mata pelajaran yang sangat relevan dengan pendekatan PjBL. Sosiologi membahas berbagai fenomena sosial, mulai dari struktur sosial, norma dan nilai, hingga perubahan sosial yang kompleks dan dinamis. Untuk memahami konsep-konsep tersebut secara utuh, siswa perlu terlibat dalam kegiatan yang bersifat kontekstual, aplikatif, dan reflektif. PjBL yang didukung oleh ChatGPT memungkinkan siswa untuk merancang proyek sosial, menggali data lapangan, mengeksplorasi berbagai perspektif, serta mengkomunikasikan temuan siswa dalam bentuk karya nyata. Dengan demikian, kombinasi antara PjBL dan ChatGPT memberikan pengalaman belajar yang holistik dan mendalam.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen untuk mengetahui pengaruh pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan bantuan ChatGPT terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sosiologi. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*, di mana terdapat dua kelompok yang masing-masing diberi perlakuan berbeda.

Kelompok eksperimen mendapatkan pembelajaran Sosiologi melalui pendekatan PjBL yang terintegrasi dengan pemanfaatan ChatGPT sebagai alat bantu belajar, sementara kelompok kontrol mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan konvensional berupa

ceramah dan diskusi tanpa bantuan teknologi AI. Kedua kelompok diberikan *pretest* sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan untuk mengukur perbedaan hasil belajar.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 10 Malang yang terdiri dari dua kelas dengan jumlah total 60 siswa. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan kesetaraan karakteristik akademik, minat belajar, serta kesiapan teknologi siswa. Satu kelas ditetapkan sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas lainnya sebagai kelompok kontrol. Penelitian ini berlangsung selama enam pertemuan, di mana masing-masing pertemuan dirancang untuk mendukung pelaksanaan proyek sosial berbasis topik dalam kurikulum Sosiologi seperti konflik sosial, perubahan sosial, dan mobilitas sosial. Dalam pembelajaran kelompok eksperimen, siswa diberikan tugas proyek kelompok yang harus diselesaikan melalui tahapan penentuan masalah, perencanaan, pelaksanaan, dan presentasi hasil, dengan dukungan interaktif dari ChatGPT untuk eksplorasi materi, klarifikasi konsep, serta bantuan penyusunan produk akhir.

Instrumen utama yang digunakan untuk mengukur hasil belajar adalah tes pilihan ganda berjumlah 20 soal yang telah melalui uji validitas isi dan reliabilitas menggunakan uji Alpha Cronbach. Tes ini diberikan kepada seluruh siswa sebagai pretest dan posttest untuk melihat peningkatan hasil belajar yang terjadi. Selain instrumen tes, data pendukung dikumpulkan melalui observasi proses pembelajaran serta wawancara terbuka terhadap beberapa siswa dari kelompok eksperimen guna memperoleh gambaran kualitatif tentang pengalaman siswa dalam menggunakan ChatGPT selama proyek berlangsung. Observasi difokuskan pada keterlibatan siswa, kemandirian belajar, serta interaksi siswa dengan sumber digital.

Data kuantitatif dianalisis menggunakan uji-t independen (independent samples t-test) dengan bantuan perangkat lunak SPSS untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum dilakukan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi dasar analisis parametrik. Analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis utama penelitian, yaitu bahwa penggunaan model PjBL dengan bantuan ChatGPT memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Sosiologi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan bantuan ChatGPT pada kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Data yang dianalisis berupa nilai pretest dan posttest yang diberikan sebelum dan setelah perlakuan. Sebelum analisis statistik, dilakukan uji normalitas dan homogenitas yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians homogen, sehingga memenuhi syarat untuk uji parametrik.

Rata-rata nilai pretest kelompok eksperimen adalah 66,2 dan meningkat menjadi 85,7 pada posttest. Sementara kelompok kontrol memiliki rata-rata nilai pretest 65,8 yang meningkat menjadi 76,1 pada posttest. Terlihat bahwa peningkatan nilai pada kelompok eksperimen lebih besar, yaitu sebesar 19,5 poin, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya meningkat sebesar 10,3 poin.

Tabel 1. Hasil Perbandingan Rata – Rata Pretest dan Posttest

Kelompok	**Rata-rata Pretest**	**Rata-rata Posttest**
Eksperimen	66,2	85,7
Kontrol	65,8	76,1

Selanjutnya, uji-t independen dilakukan untuk mengetahui apakah perbedaan peningkatan hasil belajar antara kedua kelompok signifikan. Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002 ($p < 0,05$), yang berarti perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol setelah perlakuan adalah signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran Project Based Learning dengan bantuan ChatGPT memberikan pengaruh positif yang nyata terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sosiologi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran Project Based Learning (PjBL) yang dibantu dengan ChatGPT memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sosiologi. Peningkatan nilai posttest pada kelompok eksperimen yang cukup signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol mengindikasikan bahwa kombinasi metode pembelajaran aktif dengan dukungan teknologi AI mampu meningkatkan pemahaman konsep-konsep sosiologi secara lebih efektif.

Tabel 2. Hasil Uji-t

Kelompok	**N**	**Rata-rata**	**Standar Deviasi**	**t-hitung**	**df**	**p-value**
Eksperimen	30	85,7	5,12			
Kontrol	30	76,1	6,25	6,54	58	0,002*

PjBL sebagai model pembelajaran menuntut siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar melalui penyelesaian proyek nyata yang relevan dengan materi pembelajaran. Pendekatan ini tidak hanya mengembangkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi. Ketika PjBL dikombinasikan dengan bantuan ChatGPT, siswa mendapatkan sumber belajar tambahan yang interaktif dan responsif. ChatGPT berperan sebagai tutor virtual yang dapat memberikan penjelasan, menjawab pertanyaan, dan membantu mencari referensi selama proses pengerjaan proyek berlangsung. Hal ini memungkinkan siswa belajar secara mandiri dan mendalam, bahkan di luar waktu pembelajaran formal.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan bantuan ChatGPT berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sosiologi. Integrasi metode pembelajaran aktif berbasis proyek dengan teknologi AI sebagai tutor virtual memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, personal, dan fleksibel. Hal ini memungkinkan siswa untuk lebih mudah memahami konsep-konsep sosiologi, meningkatkan motivasi belajar, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan mandiri.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan bagi guru dan sekolah untuk mengimplementasikan pembelajaran Project Based Learning yang didukung oleh teknologi AI seperti ChatGPT sebagai inovasi pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman konsep dan analisis mendalam seperti Sosiologi. Penting juga bagi guru untuk mendapatkan pelatihan agar dapat memanfaatkan ChatGPT secara optimal dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa diharapkan dapat menggunakan ChatGPT secara bijak sebagai alat bantu belajar mandiri yang dapat memperdalam pemahaman materi serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melakukan studi dengan sampel yang lebih luas dan melibatkan berbagai mata pelajaran guna menguji generalisasi hasil penelitian ini. Penelitian jangka panjang juga

diperlukan untuk melihat dampak berkelanjutan dari penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran serta untuk mengkaji aspek etika dan pengaruh sosial dari teknologi AI di dunia pendidikan.

DAFTAR REFERENSI

B, Isdayani, Andi Nurlinda Thamrin, and Agus Milani. 2024. "Implementasi Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Sistem Pendidikan dan Analisis Pembelajaran di Indonesia." *Digital Transformation Technology* 4(1):714–23. doi: 10.47709/digitech.v4i1.4512.

Devi Septiandini, Suyuti. 2024. "Implementasi Project Based Learning (PJBL) Dalam Kerangka Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Sosiologi." doi: 10.5281/ZENODO.11177530.

Faslia, Faslia, Hijrawatil Aswat, and Nurmin Aminu. 2023. "Pelibatan Model Projek Based Learning pada Pembelajaran Ilmi Pengetahuan Sosial (IPS) Menuju Pelajar Pancasila pada Jenjang Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 7(6):3895–3904. doi: 10.31004/basicedu.v7i6.6623.

Harahap, Sarwedi, and Zulhamdani Napitupulu. 2023. "PENGARUH TEKNOLOGI TERHADAP PENDIDIKAN DI INDONESIA: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW."

Nasution, Khoirunnisa. 2024. "KARAKTERISTIK, TANTANGAN DAN STRATEGI PEMBELAJARAN DI ERA DIGITAL."

Rahmad, Ilmi Noor, Tukiyo Tukiyo, Lia Rista, Kurnia Muhajarah, Zetty Karyati, and Rahmawati Yuliyani. 2025. "Analisis Peran Penggunaan AI Chatbot Dalam Proses Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemandirian Belajar Siswa: Analysis of the Role of Using AI Chatbot in the Learning Process on Students' Concept Understanding and Learning Independence." *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 4(03):1726–32. doi: 10.47709/educendikia.v4i03.5497.

Ramadani, Sinta, Nurul Suci Fadilah, and Serly Ferdina Mei Winda. 2025. "Efektivitas Penggunaan Chatbot AI sebagai Media Pembelajaran Interaktif terhadap Keterampilan Logika Pemrograman Siswa SMK Kelas 12 TKJ."

Rival Hanip, Eva Nirtha, and Andika Wahyudiono. 2023. "IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PENGALAMAN PADA MATA KULIAH KONSEP DASAR IPS JURUSAN PGSD UNIVERSITAS MUSAMUS." *INVENTA* 7(2):161–66. doi: 10.36456/inventa.7.2.a8001.

Sumilat, Juliana Margareta, Dela Ilam, Marsela Vanesa Pangemanan, Amelia Christina Marciana Mangantibe, Evita Brigita Mukuan, and Nadia Kumontoy. 2023. “Analisis Implementasi Model PjBL (Project Based Learning) di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 7(6):3980–88. doi: 10.31004/basicedu.v7i6.6557.