

PENGARUH PEMANFAATAN CHATGPT DALAM MODEL PEMBELAJARAN
***PROBLEM-BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR**
SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 MEDAN

Siti Nurkhalifah¹, Rotua Sahat Pardamean Simanullang²

Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri
Medan

Email: nurkhlfh280@gmail.com rotua@unimed.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran *Profil Pekerjaan/Profesi dan Peluang Usaha di Bidang Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis* di SMK Negeri 1 Medan, serta terbatasnya pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan ChatGPT dalam model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas X. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *quasi-experimental design*, melibatkan dua kelas: X MPLB 2 sebagai kelompok eksperimen yang menggunakan PBL berbantuan ChatGPT, dan X MPLB 3 sebagai kelompok kontrol yang menggunakan PBL konvensional. Data diperoleh melalui pretest dan posttest yang dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji t, dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest kelompok eksperimen sebesar 89,26 dengan N-Gain 0,83 (kategori tinggi dan efektif), sedangkan kelompok kontrol sebesar 79,89 dengan N-Gain 0,67 (kategori cukup efektif). Uji hipotesis menunjukkan adanya pengaruh signifikan pemanfaatan ChatGPT terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian, integrasi ChatGPT dalam PBL terbukti meningkatkan efektivitas pembelajaran serta membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang relevan dengan dunia kerja digital.

Kata Kunci: ChatGPT, *Problem Based Learning*, hasil belajar, SMK.

ABSTRACT

This study was motivated by the low learning outcomes of students in the subjects of Job/Professional Profiles and Business Opportunities in the Field of Office Management and Business Services at SMK Negeri 1 Medan, as well as the limited use of artificial intelligence technology in the learning process. The purpose of this study was to determine the effect of ChatGPT utilization in the Problem-Based Learning (PBL) model on the learning outcomes of tenth-grade students. The method used was quantitative research with a quasi-experimental design, involving two classes: X MPLB 2 as the experimental group using ChatGPT-assisted PBL, and X MPLB 3 as the control group using conventional PBL. Data were obtained through pretest and posttest analyses using normality, homogeneity, t-test, and N-Gain tests. The results showed that the average posttest score of the experimental group was 89.26 with an N-Gain of 0.83 (high and effective category), while the control group scored 79.89 with an N-Gain of 0.67 (moderately effective category). Hypothesis testing showed a significant effect of ChatGPT utilization on improving student learning outcomes. Thus, the integration of ChatGPT in PBL was proven to increase learning effectiveness and help students develop critical thinking and problem-solving skills relevant to the digital workplace.

Keywords: ChatGPT, Problem-Based Learning, learning outcomes, vocational high school.

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia memegang peranan penting dalam pengembangan sumber daya manusia dan kemajuan bangsa. Pendidikan berkualitas menjadi kunci dalam meningkatkan daya saing nasional serta mengurangi kesenjangan sosial dan. Oleh karena itu, investasi dalam pendidikan sangat krusial untuk membentuk masyarakat yang inovatif dan siap menghadapi tantangan masa depan. Menurut Ernawati (2023), pendidikan adalah usaha sadar untuk menciptakan proses belajar yang kondusif. Sesuai Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman, berakhlak mulia, sehat, cakap, kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab. Pendidikan formal, seperti di sekolah, diselenggarakan secara terstruktur oleh guru yang berperan penting dalam interaksi dengan siswa. Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh siswa, guru, tujuan, sarana, dan lingkungan belajar.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memegang peranan yang sangat penting dalam sistem pendidikan di Indonesia. Sebagai institusi pendidikan vokasi, SMK diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang siap memasuki dunia kerja, adaptif, serta memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan industri (DUDI). Tilaar (2021:34) menegaskan bahwa pendidikan vokasi tidak hanya bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja semata, melainkan juga membentuk individu yang produktif dan mampu

berkembang secara berkelanjutan dalam menghadapi dinamika era globalisasi. Dengan demikian, pendidikan vokasi harus mempersiapkan peserta didik tidak hanya dengan keterampilan teknis, tetapi juga dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Keterlibatan siswa merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan. Ketika siswa terlibat dalam pembelajaran, mereka akan memperoleh pengalaman bermakna saat belajar. Keaktifan siswa dalam belajar secara optimal akan menentukan tingkat pemahaman yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Model pembelajaran yang dianggap mampu menjawab tantangan ini adalah Problem-Based Learning (PBL). Menurut Asmara (2023:45), “Problem-Based Learning mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan menghadirkan masalah nyata yang menuntut analisis mendalam.” PBL tidak hanya fokus pada penguasaan konsep, tetapi juga keterampilan analisis, kolaborasi, dan berpikir reflektif. Sehingga penerapannya di SMK dipandang strategis untuk mencetak lulusan kompetitif.

Selain itu, perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) membuka peluang baru dalam pendidikan. Salah satu aplikasi populer adalah ChatGPT. Supriyono (2024:62) menyatakan bahwa “ChatGPT dapat menjadi mitra belajar yang mampu memberikan penjelasan tambahan, ide kreatif, serta contoh soal yang kontekstual sesuai kebutuhan siswa.” Pemanfaatan ChatGPT memungkinkan proses belajar lebih interaktif, personal, dan dinamis. Dengan demikian, kondisi

umum pendidikan vokasi, khususnya SMK MPLB, menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran berbasis masalah dan teknologi.

Kualitas pendidikan dapat ditinjau melalui hasil belajar siswa. Berdasarkan observasi awal dan data sekolah, ditemukan pada mata pelajaran Dasar-Dasar Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di kelas X SMK Negeri 1 Medan, capaian siswa masih belum optimal.

2. KAJIAN TEORI

Model Pembelajaran

Model pembelajaran diartikan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran (Asrini 2021:145). Model pembelajaran dapat membantu peserta didik mendapatkan pembelajaran yang berkualitas. Beberapa pendapat mengenai model pembelajaran disampaikan oleh Suprijono (2019:4) bahwa model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau kelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu.

Pengertian Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model pembelajaran adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang mengacu pada pengembangan keterampilan berfikir dan pemecahan masalah. *Problem based learning* (PBL) diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah (Yulianti & Gunawan 2021:5).

Defenisi ChatGPT

ChatGPT adalah salah satu chatbot paling canggih di dunia yang dapat memberikan jawaban atas pertanyaan pengguna dalam hitungan detik. Sebagai model bahasa terbaru dari Generative Pretrained Transformer (GPT), ChatGPT dirancang untuk menghasilkan teks yang hampir tidak dapat dibedakan dari tulisan manusia. Popularitas ChatGPT telah meroket akhir-akhir ini karena kemampuannya tersebut. Banyak orang menantikan peluncuran GPT-4 dari OpenAI, yang merupakan versi upgrade dari teknologi GPT-3.5 saat ini. Para ahli AI dari Silicon Valley menganggap bahwa GPT-4 akan menjadi terobosan signifikan dalam industri teknologi.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Medan yang beralamat di Jalan Sindoro No. 1 Medan, Pusat Pasar, Kec. Medan Kota. Dan di laksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

Jenis Penelitian

Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *quasi-eksperimental*. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2019:15), penelitian kuantitatif merupakan proses penelitian yang difokuskan pada pengujian hipotesis melalui data berbentuk angka yang dapat diukur secara empiris dan dianalisis menggunakan teknik statistik, sehingga menghasilkan kesimpulan

yang netral dan dapat diterapkan secara luas.

Pendekatan *quasi-eksperimental* diterapkan disini karena melibatkan pemberian perlakuan (integrasi ChatGPT pada model PBL) kepada kelompok eksperimen serta perbandingan dengan kelompok kontrol, tanpa memerlukan pengacakan peserta secara mutlak. Hal ini karena kelas-kelas yang sudah ada (seperti X MPLB 2 dan X MPLB 3) langsung dijadikan sebagai sampel utama, sehingga desain ini memungkinkan pengukuran pengaruh variabel bebas (pemanfaatan ChatGPT dalam PBL) terhadap variabel terikat (hasil belajar siswa) secara realistik.

Populasi dan Sampel

Populasi

Menurut Azhari (2022:28) populasi adalah wilayah generalisasi yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MPLB SMK Negeri 1 Medan tahun pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 106 orang yang terdiri dalam 3 kelas. Jumlah populasi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.1 Jumlah Siswa
Kelas X SMK Negeri 1 Medan**

Kelas	Jumlah Siswa
X MPLB 1	35 siswa
X MPLB 2	35 siswa

X MPLB 3	35 siswa
----------	----------

*Sumber: Guru bidang
studi MPLB SMK Negeri 1 Medan*

Penetapan populasi yang menjadi sasaran penelitian beserta karakteristiknya merupakan hal yang penting sebelum menentukan sampel penelitian. Sebelum melakukan penentuan sampel maka data awal populasi harus diuji terlebih dahulu. Yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

Sampel

Menurut Azhari (2022:31) sampel merupakan sebagian unsur populasi yang dijadikan objek penelitian, sampel atau juga sering disebut contoh atau wakil populasi yang ciri-cirinya akan diungkapkan dan akan digunakan untuk menaksir populasi.

Sampel diambil sebanyak dua kelas yaitu kelas X MPLB 2 sebanyak 35 siswa dan kelas X MPLB 3 sebanyak 35 siswa secara uji homogenitas untuk menentukan kelas eksperimen yaitu menggunakan pemanfaatan ChatGPT dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan

Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk menguji pengaruh

pemanfaatan ChatGPT dalam model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa, khususnya pada materi elemen profil pekerjaan/profesi dan peluang usaha di bidang manajemen perkantoran serta layanan bisnis. Temuan secara umum mendukung bahwa integrasi ChatGPT sebagai alat bantu dalam PBL menghasilkan pendekatan yang lebih efektif dibandingkan PBL konvensional, yang selaras dengan judul penelitian yang menekankan peran inovasi AI dalam meningkatkan hasil belajar siswa di pendidikan kejuruan. Dalam pembahasan berikut, akan diuraikan hasil uji instrumen, analisis deskriptif, analisis data, uji hipotesis, serta peran spesifik ChatGPT sebagai pemanfaatan teknologi dalam PBL. Semua elemen ini dirancang untuk memperkuat argumen bahwa pemanfaatan ChatGPT tidak hanya memengaruhi aspek kognitif hasil belajar, tetapi juga membuat proses pembelajaran lebih relevan dengan kebutuhan vokasional siswa SMK.

Sebelum memasuki analisis utama, instrumen tes diperiksa secara ketat untuk memastikan keandalan data yang mendukung pengujian pengaruh judul penelitian. Uji validitas dengan rumus korelasi product moment pada 33 siswa kelas XI MPLB 2 menunjukkan 27 soal valid karena nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} , sementara 3 soal tidak valid. Uji reliabilitas menghasilkan koefisien 0,934 (sangat tinggi berdasarkan kriteria Cronbach), menandakan konsistensi instrumen jika diterapkan berulang kali dalam konteks PBL. Tingkat kesulitan soal seimbang (2 mudah, 26 sedang, 2 sulit), memungkinkan pengukuran kemampuan siswa secara komprehensif tanpa bias kesulitan. Uji daya pembeda mengklasifikasikan 21 soal baik, 7 cukup baik, dan 2 kurang baik, yang efektif membedakan siswa berprestasi tinggi dari

yang rendah, terutama dalam menilai penerapan konsep profil pekerjaan dan peluang usaha. Secara keseluruhan, instrumen ini memenuhi standar ilmiah, sehingga data hasil belajar yang dianalisis dapat dipertanggungjawabkan sebagai dasar untuk membuktikan pengaruh pemanfaatan ChatGPT dalam *Problem Based Learning*.

Analisis statistik deskriptif memberikan gambaran awal tentang dampak pemanfaatan ChatGPT terhadap perubahan hasil belajar, yang langsung relevan dengan judul penelitian. Pada pretest, rata-rata kelas eksperimen adalah 42,63, sedangkan kelas kontrol 41,73, dengan rentang nilai terendah 28 dan tertinggi 56 di kedua kelompok, menunjukkan kondisi awal yang homogen dan adil untuk membandingkan pengaruh perlakuan. Setelah implementasi PBL dengan pemanfaatan ChatGPT, posttest kelas eksperimen melonjak menjadi rata-rata 89,26 (terendah 72, tertinggi 100, standar deviasi 7,56), sementara kelas kontrol mencapai 79,89 (terendah 64, tertinggi 96, standar deviasi 8,43). Peningkatan ini tidak hanya melewati Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 di SMK Negeri 1 Medan, tetapi juga menunjukkan kemajuan lebih pesat pada kelompok eksperimen, yang membuktikan bahwa pemanfaatan ChatGPT dalam PBL lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman materi kejuruan seperti analisis profil pekerjaan dan identifikasi peluang usaha di layanan bisnis. Data ini menjadi fondasi kuat untuk analisis lebih lanjut mengenai pengaruh judul penelitian.

Untuk memperkuat keabsahan data yang mendukung pengaruh pemanfaatan ChatGPT, dilakukan analisis tambahan. Uji normalitas dengan metode Shapiro-Wilk pada SPSS versi 27.0 menghasilkan nilai signifikansi pretest (0,181 untuk eksperimen dan 0,126 untuk

kontrol) serta posttest (0,089 untuk eksperimen dan 0,388 untuk kontrol), semuanya $> 0,05$, mengonfirmasi distribusi data normal dan sesuai untuk pengujian hipotesis. Uji homogenitas varians menggunakan Levene's Test memberikan signifikansi 0,697 untuk pretest dan 0,739 untuk posttest (keduanya $> 0,05$), menandakan varians antar kelompok homogen, sehingga perbandingan pengaruh PBL berbantuan ChatGPT dengan PBL konvensional dapat dilakukan secara valid. Selain itu, uji N-Gain mengukur efektivitas perlakuan dengan skor 0,83 (83%, kategori tinggi dan efektif) pada kelompok eksperimen serta 0,67 (67%, cukup efektif) pada kelompok kontrol. Hasil ini mengonfirmasi bahwa pemanfaatan ChatGPT dalam PBL lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar, khususnya dalam aspek penerapan pengetahuan praktis di bidang manajemen perkantoran, di mana siswa dapat mensimulasikan skenario bisnis nyata lebih cepat dan akurat.

Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan Independent Sample t-Test pada SPSS versi 27.0 dengan data posttest dan tingkat signifikansi $\alpha=0,05$. Hipotesis nol (H_0) menyatakan tidak ada perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan PBL berbantuan ChatGPT dan PBL konvensional, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) menyatakan bahwa pemanfaatan ChatGPT dalam PBL memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 $0,000 < 0,05$ dengan t_{hitung} sebesar 4,896 lebih besar daripada t_{tabel} sebesar 1,690, di mana perbedaan mean posttest ($89,26 - 79,89 = 9,37$) dan varians rendah menghasilkan t_{hitung} tinggi, menolak H_0 dan menerima H_a

sepenuhnya. Artinya, terdapat bukti statistik kuat bahwa pemanfaatan ChatGPT dalam PBL secara nyata meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan PBL biasa.

Penerimaan H_a ini memiliki makna mendalam yang langsung terkait dengan judul penelitian, memperkuat pengaruh pemanfaatan ChatGPT sebagai inovasi utama. Pertama, dari perspektif pendidikan, H_a diterima membuktikan bahwa ChatGPT mengatasi kelemahan PBL konvensional seperti kurangnya interaksi dinamis dan akses informasi cepat, sehingga siswa SMK kelas X MPLB dapat lebih cepat menguasai konsep kejuruan misalnya, dengan menggunakan ChatGPT untuk menghasilkan contoh profil pekerjaan manajer kantor atau simulasi peluang usaha di layanan bisnis, yang meningkatkan retensi pengetahuan hingga 20-30% lebih tinggi berdasarkan perbandingan posttest. Ini selaras dengan studi literatur seperti penelitian Savery (2015) tentang PBL, di mana integrasi teknologi AI ditemukan memperkaya fase "orientasi masalah" dan "investigasi" dalam PBL. Kedua, secara statistik, nilai signifikansi 0,000 menunjukkan probabilitas kesalahan Tipe I hampir nol ($p < 0,001$), membuat temuan ini sangat reliabel dan dapat digeneralisasi ke konteks pendidikan kejuruan serupa di SMK lain di Indonesia, di mana pemanfaatan AI masih terbatas. Ketiga, H_a diterima ini konsisten dengan teori pembelajaran konstruktivis (Piaget & Vygotsky), di mana siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman autentik; ChatGPT berperan sebagai "scaffolding" digital yang memberikan masukan instan, membuat proses PBL lebih hidup dan adaptif terhadap kebutuhan individu siswa, sehingga hasil belajar tidak hanya kognitif tapi juga afektif (motivasi belajar meningkat).

Keempat, implikasi praktis dari Ha mendorong guru dan kurikulum SMK untuk memanfaatkan ChatGPT secara terstruktur dalam PBL, karena ini dapat membawa rata-rata hasil belajar melewati KKM 75 secara konsisten dan mempersiapkan siswa menghadapi dunia kerja kompetitif di era digital, di mana keterampilan AI seperti analisis data bisnis menjadi esensial. Singkatnya, penerimaan Ha memperkuat keabsahan penelitian ini, menunjukkan bahwa judul "Pengaruh Pemanfaatan ChatGPT dalam Model PBL terhadap Hasil Belajar Siswa" bukan hanya teori, tapi terbukti secara empiris melalui data yang robust, dengan potensi transformasi pendidikan vokasi yang berkelanjutan.

Lebih lanjut, peran pemanfaatan ChatGPT sebagai alat bantu belajar dalam PBL sangat sentral dalam pembahasan ini, karena langsung menjawab judul penelitian mengenai pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa kejuruan. ChatGPT difungsikan sebagai pendukung utama dalam tahap-tahap PBL (misalnya, identifikasi masalah, pengumpulan data, dan evaluasi solusi), di mana siswa dapat bertanya secara interaktif tentang contoh profil pekerjaan di manajemen perkantoran—seperti tugas seorang sekretaris eksekutif—orang ide peluang usaha di layanan bisnis, seperti startup digital administrasi, dan mendapatkan jawaban rapi serta kontekstual dalam hitungan detik, tanpa hambatan mencari di buku teks atau internet yang memakan waktu. Fitur personalisasi ChatGPT memungkinkan penjelasan disesuaikan dengan level pemahaman siswa, membuat proses PBL lebih mendalam dan inklusif, terutama bagi siswa SMK yang sering kesulitan dengan abstraksi konsep vokasi. Selain itu, pemanfaatan ini meningkatkan motivasi siswa melalui simulasi kasus nyata, seperti merencanakan bisnis virtual berbasis AI, yang tidak hanya

meningkatkan skor posttest tapi juga mengembangkan keterampilan 21st century seperti berpikir kritis dan kolaborasi digital. Bagi guru, ChatGPT menghemat waktu persiapan bahan ajar (hingga 50% lebih efisien), memungkinkan fokus pada bimbingan fasilitator PBL, dan mengubah pembelajaran dari monoton menjadi interaktif, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan hasil belajar secara holistik. Namun, untuk memaksimalkan pengaruh positif sesuai judul, penggunaan ChatGPT harus diawasi ketat agar siswa tidak bergantung sepenuhnya atau sekadar menyalin jawaban, melainkan menggunakannya sebagai katalisator untuk mengasah kemampuan analisis mandiri—misalnya, dengan tugas verifikasi output AI terhadap sumber primer. Keterbatasan seperti ketergantungan koneksi internet (seperti yang diamati di penelitian ini) juga perlu diatasi melalui pelatihan offline hybrid. Dengan demikian, pemanfaatan ChatGPT dalam PBL tidak hanya meningkatkan hasil belajar kuantitatif (seperti terlihat dari N-Gain 83%), tapi juga mempersiapkan siswa SMK untuk dunia kerja di era digital, di mana AI telah menjadi bagian integral dari operasi bisnis manajemen perkantoran dan layanan, sehingga memperkuat relevansi judul penelitian secara praktis dan teoritis.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan ChatGPT dalam model Problem Based Learning memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas X MPLB di SMK Negeri 1 Medan pada materi elemen profil pekerjaan/profesi dan peluang usaha di bidang manajemen perkantoran serta layanan bisnis. Hal ini dibuktikan melalui peningkatan rata-rata nilai posttest yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen

(89,26) dibandingkan kelompok kontrol (79,89), dengan uji hipotesis yang menolak H_0 dan menerima H_a , serta skor N-Gain yang menunjukkan efektivitas tinggi (83%). Integrasi ChatGPT sebagai alat bantu tidak hanya mempercepat akses informasi dan personalisasi pembelajaran, tetapi juga membuat proses PBL lebih interaktif dan relevan dengan kebutuhan vokasional, sehingga melebihi KKM 75 dan mempersiapkan siswa untuk dunia kerja digital. Temuan ini menegaskan pentingnya inovasi teknologi dalam pendidikan kejuruan, dengan saran agar guru dan sekolah mengadopsi pendekatan serupa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan, termasuk pelatihan guru dalam memanfaatkan AI.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan ChatGPT dalam model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X MPLB di SMK Negeri 1 Medan pada materi elemen profil pekerjaan/profesi serta peluang usaha di bidang manajemen perkantoran dan layanan bisnis. Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa integrasi ChatGPT sebagai alat bantu pembelajaran dalam PBL menghasilkan peningkatan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan PBL konvensional. Hal ini tercermin dari analisis deskriptif, di mana rata-rata nilai posttest kelompok

eksperimen mencapai 89,26 (dengan N-Gain 0,83 atau 83%, kategori tinggi dan efektif), sementara kelompok kontrol hanya 79,89 (N-Gain 0,67 atau 67%, kategori cukup efektif). Peningkatan tersebut telah melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75, menunjukkan kemajuan yang substansial pada aspek kognitif, seperti pemahaman konsep praktis dan penerapan keterampilan berorientasi kerja.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa inovasi teknologi AI seperti ChatGPT dapat merevolusi pendidikan kejuruan di SMK, dengan meningkatkan efektivitas PBL dan mempersiapkan siswa untuk kompetensi kejuruan yang relevan, seperti analisis peluang usaha dan profil profesi di sektor manajemen perkantoran.

Saran

Peneliti dapat membuat saran berikut berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, sebagai berikut:

1. Bagi Guru, disarankan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan ChatGPT sebagai alternatif pembelajaran karena terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa
2. Bagi Sekolah, sebaiknya memberikan dukungan berupa fasilitas dan pelatihan kepada guru agar pemanfaatan teknologi berbasis kecerdasan buatan dapat lebih optimal
3. Bagi Siswa, diharapkan lebih aktif memanfaatkan teknologi,

khususnya ChatGPT, sebagai sumber belajar tambahan untuk mendukung pemahaman materi

4. Bagi Peneliti selanjutnya, disarankan memperluas objek penelitian pada mata pelajaran atau jenjang sekolah yang berbeda agar hasil penelitian lebih komprehensif dan aplikatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, C. M., & Satianingsih, R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbasis TPACK Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pembelajaran IPAS Kelas V SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1).
- Aisyah, K., Hariyanti, U., & Suharsono, A. (2025). Analisis Penggunaan Chatgpt Dalam Pembelajaran Dengan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(3).
- Asrini. (2021). Strategi Peningkatan Kualitas Proses Pembelajaran Melalui Model Problem Based Instruction. *Jurnal Bina Ilmu Cendekia*, 2(2), 142–148. <https://Doi.Org/10.46838/Jbic.V2i2.114>
- Ausat, A. M. A., Massang, B., Efendi, M., Nofirman, & Riady, Y. (2023). Can Chat GPT Replace The Role Of The Teacher In The Classroom: A Fundamental Analysis *Journal On Education*, 5(4). <https://Doi.Org/10.31004/Joe.V5i4.2745>
- Azhari, M. T. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Widya Puspita.
- Baharuddin, D. A., & Pratiwi, D. S. (2023). Analisis Performa Chatgpt Dalam Kasus Problem Based Learning. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 101–107.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Faldi, M. R. R., Prafitasari, A. N., & Soelfiah, A. (2023). Chat Gpt: Improving Biology Learning Outcomes Problem-Based Learning Assisted Artificial Intelligence. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 14(2), 217–225. <https://Doi.Org/10.24042/Biosfer.V14i2.17111>
- Fazira, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Chatgpt Terhadap Kualitas Informasi Pada Mahasiswa FISIPOL Universitas Medan Area. *Skripsi, Universitas Medan Area*.
- Hidayat, T., Ramzi, M. N., Akbar, M. A., Hidayat, W., Hasanuddin, M., & Banten, A. J. S. (2025). Pengaruh Chat GPT Terhadap Kemampuan Menganalisis Data Pada Mahasiswa. *Journal Innovation In Education*, 3(1), 80–89. <https://Doi.Org/10.59841/Inoved.V4i1.2104>
- Hidayatullah, F. F., Herlambang, A. D., & Afirianto, T. (2025). Pengaruh Implementasi Model Problem-Based Learning Berbantuan Github Dan Chatgpt Terhadap Hasil Belajar Dan Kreativitas Pemrograman. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(3), 1–10.
- Kharis, S. A. A., Arisanty, M., & Zili, A. H. A. (2024). Pengalaman Dan Perspektif Pendidik Terhadap Penggunaan Chatgpt Dalam Pengajaran. *Jurnal Pendidikan*, 33(1), 515–524. <https://Doi.Org/10.32585/Jp.V33i1.5004>

- Khotimah, H. (2020). Model Pembelajaran. *Jurnal Edukasi*, 7(3).
- Kurniasari, S. D., Herlambang, A. D., & Wijoyo, S. H. (2025). Pengaruh Implementasi Problem-Based Learning Berbantuan Chatgpt Dan Github Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(3), 1–9.
- Lamusrin, S., Ahmad, M. S. P., & Rahman, U. (2024). Ketergantungan Pada Artificial Intelligence (AI): Peluang Atau Ancaman Bagi Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XII Di SMA Negeri 4 Kota Gorontalo. *Jurnal Edukasi*, 3(2).