



Pengaruh Penggunaan AI Terhadap Kualitas Penyusunan Laporan Praktikum Mahasiswa Pendidikan Kimia: Kajian Literatur Dan Studi Awal

Dwi Rahmanisa¹, Salsabilla Rahmanda Bya², Efrio Angelina Sitio³, Fahrezi Hasyim Said⁴, Arina Sami Sarah Munthe⁵, Hendra Kurnia Pulungan⁶

¹Universitas Negeri Medan, Indonesia

dwerahmanisast@gmail.com

Alamat: Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara

dwerahmanisast@gmail.com

Abstract. *This study discusses the effect of Artificial Intelligence (AI) on the quality of chemistry education students' practicum report preparation. The study was motivated by the increasing use of AI among students in completing academic tasks, including practicum reports. The objective of this study was to determine the influence of AI usage on the quality of practicum reports. This research employed a quantitative descriptive method using a survey approach. The participants consisted of 25 Chemistry Education students at Universitas Negeri Medan who had experience using AI in preparing practicum reports. Data were collected through a Likert-scale questionnaire distributed online using Google Forms and analyzed using descriptive percentage techniques. The findings showed that AI positively contributed to improving report quality by assisting scientific writing, accelerating the writing process, and facilitating information searches. However, excessive use of AI may affect students' critical thinking skills, learning independence, and originality of work. These findings imply the importance of using AI wisely and proportionally in academic activities.*

Keywords: *Artificial Intelligence (AI), Chemistry Education, Practicum Reports, Report Quality, Students.*

Abstrak. Penelitian ini membahas pengaruh penggunaan Artificial Intelligence (AI) terhadap kualitas penyusunan laporan praktikum mahasiswa Pendidikan Kimia. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya penggunaan AI di kalangan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akademik, termasuk laporan praktikum. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan AI terhadap kualitas penyusunan laporan praktikum mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei. Subjek penelitian terdiri dari 25 mahasiswa Pendidikan Kimia Universitas Negeri Medan yang pernah menggunakan AI dalam penyusunan laporan praktikum. Data dikumpulkan melalui angket skala Likert yang disebarakan secara daring menggunakan Google Form dan dianalisis menggunakan teknik deskriptif persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI memberikan pengaruh positif terhadap kualitas laporan praktikum, terutama dalam membantu penggunaan bahasa ilmiah, mempercepat proses penulisan, dan mempermudah pencarian informasi. Namun, penggunaan AI secara berlebihan berpotensi memengaruhi kemampuan berpikir kritis, kemandirian belajar, dan keaslian karya mahasiswa. Implikasi penelitian ini menunjukkan pentingnya penggunaan AI secara bijak dan proporsional dalam kegiatan akademik.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence (AI), Pendidikan Kimia, Laporan Praktikum, Kualitas Laporan, Mahasiswa.*

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah menjadi bagian penting dalam kehidupan manusia dan dimanfaatkan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Kemajuan teknologi yang semakin pesat mendorong munculnya berbagai inovasi baru, salah satunya adalah Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan. AI merupakan teknologi yang dirancang untuk meniru kemampuan berpikir manusia dalam menyelesaikan berbagai tugas secara cerdas. Kehadiran AI membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan karena mampu membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien, dan

mudah diakses oleh pengguna. Dalam pendidikan tinggi, penggunaan AI semakin berkembang dan dimanfaatkan mahasiswa untuk mendukung berbagai aktivitas akademik. AI dapat membantu mahasiswa memperoleh informasi dengan cepat, mengembangkan ide, menganalisis data, serta membantu proses penulisan tugas akademik. Selain itu, AI juga memiliki kemampuan memberikan rekomendasi materi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga proses pembelajaran menjadi lebih terarah dan bersifat personal. Kemudahan tersebut menjadikan AI sebagai salah satu teknologi yang banyak digunakan mahasiswa dalam menunjang kegiatan perkuliahan (Tittahira & Usiono, 2025).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam bidang pendidikan memberikan manfaat terhadap proses belajar mahasiswa. AI dinilai mampu meningkatkan efisiensi belajar, membantu penyelesaian tugas akademik, serta mendukung proses penulisan ilmiah. Namun, penelitian lain juga menunjukkan adanya beberapa dampak negatif penggunaan AI, seperti menurunnya kemampuan berpikir kritis, meningkatnya ketergantungan teknologi, dan berkurangnya kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah secara mandiri. Selain itu, isu mengenai keaslian karya akademik dan potensi plagiarisme juga menjadi perhatian dalam pemanfaatan AI di lingkungan pendidikan. Pada Program Studi Pendidikan Kimia, salah satu kegiatan akademik yang penting adalah pelaksanaan praktikum dan penyusunan laporan praktikum. Laporan praktikum tidak hanya berisi hasil pengamatan, tetapi juga menuntut kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep, menganalisis data, menginterpretasikan hasil percobaan, serta menyusun pembahasan secara ilmiah dan sistematis. Dalam proses penyusunannya, mahasiswa mulai memanfaatkan AI untuk membantu memperbaiki tata bahasa, menyusun struktur penulisan, mencari informasi, hingga membantu merangkum materi. Penggunaan AI dinilai mampu membantu mahasiswa menyelesaikan laporan praktikum dengan lebih cepat dan efisien (Damayanti et al., 2021).

Kajian mengenai pengaruh penggunaan AI terhadap kualitas penyusunan laporan praktikum, khususnya pada mahasiswa Pendidikan Kimia, masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada penggunaan AI dalam proses pembelajaran secara umum dan belum secara khusus mengkaji dampaknya terhadap kualitas laporan praktikum mahasiswa. Hal tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu dikaji lebih lanjut. Penelitian ini memiliki unsur kebaruan karena berfokus pada pengaruh penggunaan AI terhadap kualitas penyusunan laporan praktikum mahasiswa Pendidikan Kimia serta meninjau manfaat dan tantangan penggunaannya dalam kegiatan akademik. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan AI terhadap

kualitas penyusunan laporan praktikum mahasiswa Pendidikan Kimia. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai dampak penggunaan AI serta menjadi bahan pertimbangan dalam pemanfaatan AI secara bijak, efektif, dan bertanggung jawab dalam mendukung proses pembelajaran di perguruan tinggi (Masyurah & Ningsih, 2024).

2. KAJIAN TEORITIS

Dalam pelaksanaan praktikum kimia, penggunaan teknologi Artificial Intelligence (AI) diperbolehkan sebagai sarana pendukung pembelajaran, analisis data, dan penyusunan laporan praktikum, selama penggunaannya tetap memperhatikan etika akademik dan tidak menggantikan proses pengamatan serta analisis yang dilakukan mahasiswa secara langsung. Ketentuan ini sejalan dengan prinsip pemanfaatan teknologi dalam pendidikan sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 40 ayat (2) yang menegaskan bahwa pendidik dan peserta didik berkewajiban menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, kreatif, dan inovatif. Selain itu, penggunaan AI juga harus memperhatikan ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah menjadi UU Nomor 19 Tahun 2016, terutama terkait penggunaan informasi digital secara bertanggung jawab. Teknologi AI mengalami perkembangan yang sangat cepat pada era digital saat ini dan telah diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan, seperti kesehatan, industri, komunikasi, ekonomi, dan pendidikan. Dalam bidang pendidikan, AI menjadi salah satu inovasi teknologi yang membantu mempermudah proses belajar dan mengajar sehingga kegiatan pendidikan dapat berlangsung lebih efektif dan efisien. Pemanfaatan AI dalam pembelajaran semakin meningkat seiring berkembangnya teknologi digital. AI digunakan untuk membantu mahasiswa memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah dan cepat. (Arisa & Sitinjak, 2022).

AI memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam memperoleh sumber belajar yang lebih luas. Mahasiswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja sesuai kebutuhan belajar masing-masing. Penggunaan AI dalam pembelajaran juga memiliki beberapa dampak negatif apabila tidak digunakan dengan bijak. Sebagian mahasiswa dapat menjadi terlalu bergantung pada teknologi sehingga kurang berusaha memahami materi secara mandiri. Penggunaan AI yang berlebihan dapat menurunkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan menganalisis suatu permasalahan. Dalam kegiatan akademik, AI sering digunakan mahasiswa untuk membantu menyelesaikan berbagai tugas perkuliahan.

Teknologi AI dimanfaatkan dalam penyusunan makalah, artikel ilmiah, presentasi, laporan praktikum, serta berbagai bentuk tugas lainnya. Pada penyusunan laporan praktikum, AI membantu mahasiswa dalam memahami teori yang berkaitan dengan praktikum serta membantu menyusun isi laporan secara lebih terstruktur. Penggunaan AI dapat mempermudah mahasiswa dalam mencari informasi ilmiah yang relevan dengan materi praktikum. AI juga membantu mahasiswa memperbaiki penggunaan bahasa ilmiah agar laporan terlihat lebih rapi dan sistematis. Pemanfaatan AI dalam tugas akademik memberikan manfaat positif apabila digunakan sebagai alat bantu untuk mendukung pemahaman mahasiswa terhadap materi pembelajaran (Warsiki, 2023).

Laporan praktikum adalah karya tulis ilmiah yang disusun oleh mahasiswa setelah melakukan kegiatan praktikum di laboratorium. Laporan ini memuat tujuan praktikum, dasar teori, alat dan bahan, prosedur kerja, hasil pengamatan, analisis data, hingga kesimpulan dari percobaan yang dilakukan. Tujuan penyusunan laporan praktikum adalah untuk mendokumentasikan hasil percobaan yang telah dilakukan serta melatih kemampuan mahasiswa dalam menyusun karya ilmiah secara sistematis. Laporan praktikum juga bertujuan membantu mahasiswa memahami konsep kimia melalui pembuktian secara eksperimen, meningkatkan kemampuan analisis data, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Struktur Laporan Praktikum Kimia. Indikator kualitas laporan praktikum dapat dilihat dari beberapa aspek penting. Aspek pertama adalah kelengkapan struktur laporan, yaitu laporan harus disusun secara lengkap dan sistematis yang terdiri dari judul, tujuan, dasar teori, alat dan bahan, prosedur kerja, hasil pengamatan, pembahasan, kesimpulan, dan daftar pustaka (Supriadi et al., 2023).

Kelengkapan struktur ini menunjukkan pemahaman mahasiswa terhadap format penulisan ilmiah yang benar. Aspek kedua adalah ketepatan isi dan analisis data, yaitu data hasil praktikum harus dituliskan secara jelas dan dianalisis berdasarkan teori yang relevan. Kemampuan ini menunjukkan sejauh mana mahasiswa mampu menghubungkan hasil percobaan dengan konsep yang telah dipelajari. Aspek ketiga adalah penggunaan bahasa ilmiah, yaitu laporan harus menggunakan bahasa formal, jelas, dan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. Pemilihan istilah ilmiah yang tepat serta penyusunan kalimat yang efektif menjadi bagian penting dalam penulisan laporan. Aspek keempat adalah kerapian dan sistematika penulisan, yaitu laporan harus memiliki format yang konsisten, tersusun rapi, serta mudah dipahami oleh pembaca. Penggunaan tabel, grafik, gambar, dan penomoran yang tepat juga dapat meningkatkan kualitas penyajian laporan. Aspek kelima

adalah keaslian dan objektivitas, yaitu laporan harus merupakan hasil pemikiran sendiri berdasarkan data praktikum tanpa penyalinan dari sumber lain secara langsung. Keaslian ini menjadi bagian penting dalam menjaga integritas akademik mahasiswa. Kualitas laporan praktikum dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berasal dari dalam diri mahasiswa maupun dari lingkungan pembelajaran. Salah satu faktor utama adalah pemahaman terhadap materi praktikum, karena mahasiswa yang memahami konsep dengan baik akan lebih mudah dalam menjelaskan hasil pengamatan dan melakukan analisis data (Tantangan & Tools, 2025).

Faktor berikutnya adalah kemampuan menulis ilmiah, yaitu keterampilan dalam menyusun laporan secara sistematis dengan bahasa yang tepat sehingga informasi dapat disampaikan dengan jelas. Faktor lain adalah motivasi dan minat belajar yang berperan dalam ketelitian penyusunan laporan. Mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi cenderung lebih serius dalam mengerjakan laporan praktikum. Penguasaan teknologi dan kemampuan mengakses sumber informasi juga menjadi faktor pendukung karena membantu mahasiswa memperoleh referensi tambahan yang relevan. Bimbingan dari dosen dan asisten praktikum memberikan arahan yang membantu mahasiswa memperbaiki kesalahan penulisan dan meningkatkan kualitas laporan. Manajemen waktu yang baik juga memengaruhi hasil laporan karena penyusunan dapat dilakukan lebih terencana tanpa tergesa-gesa. Perkembangan Artificial Intelligence (AI) memberikan pengaruh terhadap penyusunan laporan praktikum mahasiswa. AI membantu dalam pencarian referensi, penyusunan kalimat ilmiah, perbaikan tata bahasa, serta penjelasan konsep yang berkaitan dengan praktikum (Siagian et al., 2025).

Penggunaan AI memberikan dampak positif terhadap kualitas laporan praktikum apabila digunakan secara tepat. Dampak positif pertama adalah peningkatan kualitas bahasa ilmiah karena AI membantu menghasilkan kalimat yang lebih formal dan sesuai kaidah penulisan ilmiah. Dampak kedua adalah kemudahan dalam memperoleh informasi dan referensi yang mendukung isi laporan sehingga pembahasan menjadi lebih lengkap. Dampak ketiga adalah peningkatan efisiensi waktu karena proses penyusunan laporan menjadi lebih cepat. Dampak keempat adalah membantu pemahaman data praktikum melalui penjelasan tambahan yang diberikan sistem AI. Penggunaan AI juga dapat memberikan dampak yang kurang baik terhadap proses pembelajaran. Ketergantungan pada AI dapat mengurangi kemampuan berpikir kritis mahasiswa karena lebih mengandalkan jawaban instan tanpa memahami proses analisis. Terdapat risiko plagiarisme apabila hasil AI digunakan tanpa pengolahan ulang. Kreativitas mahasiswa dapat berkurang karena ide tidak sepenuhnya berasal dari pemikiran sendiri. Pemahaman terhadap isi laporan juga dapat menurun karena

penyusunan tidak dilakukan secara mandiri (Pulungan et al., 2025).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei. Metode ini digunakan untuk menggambarkan dan mengetahui pengaruh penggunaan Artificial Intelligence (AI) terhadap kualitas penyusunan laporan praktikum mahasiswa Pendidikan Kimia. Pendekatan survei dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh data secara langsung dari responden melalui penyebaran angket, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai pola penggunaan AI dalam kegiatan akademik mahasiswa. Subjek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Medan. Responden penelitian berjumlah 25 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu, yaitu mahasiswa yang pernah menggunakan AI dalam penyusunan tugas akademik atau laporan praktikum.

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan angket yang disebarakan secara daring melalui Google Form. Instrumen penelitian menggunakan skala Likert lima tingkat, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Pernyataan dalam angket mencakup aspek frekuensi penggunaan AI, manfaat penggunaan AI, serta pengaruh AI terhadap kualitas penyusunan laporan praktikum mahasiswa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Analisis dilakukan melalui pengelompokan jawaban responden, perhitungan persentase pada setiap kategori jawaban, dan penyajian hasil dalam bentuk tabel serta uraian deskriptif. Teknik ini digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai kecenderungan penggunaan AI dan pengaruhnya terhadap kualitas penyusunan laporan praktikum mahasiswa Pendidikan Kimia.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden pada penelitian ini meliputi semester serta pengalaman penggunaan Artificial Intelligence (AI). Karakteristik responden diperlukan untuk memberikan gambaran umum mengenai latar belakang subjek penelitian sehingga hasil penelitian dapat dipahami secara lebih spesifik.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Semester	Semester 4	21	100
Penggunaan AI	Ya	21	100
Penggunaan AI	Tidak	0	0

Berdasarkan seluruh responden berasal dari mahasiswa semester 4 sebanyak 21 orang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden memiliki tingkat akademik yang sama sehingga lebih berfokus pada mahasiswa semester 4 dalam menggunakan AI pada proses penyusunan laporan praktikum Mahasiswa semester 4 dipilih karena telah mengikuti beberapa mata kuliah praktikum yang mengharuskan untuk menyusun laporan praktikum. Laporan praktikum menjadi bagian penting dalam pembelajaran kimia karena melatih mahasiswa memahami konsep, menganalisis data, serta menyusun hasil percobaan secara sistematis. Pernyataan tersebut sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa laporan praktikum merupakan sarana melatih kemampuan berpikir ilmiah. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi pengalaman dalam menggunakan AI. Hasil penelitian menunjukkan seluruh responden menyatakan pernah menggunakan AI dalam kegiatan akademik yaitu aplikasi ChatGPT dimana persentase penggunaan mencapai 100%. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa AI telah dikenal luas oleh mahasiswa Pendidikan Kimia.

Penggunaan Artificial Intelligence (AI) pada penelitian ini dianalisis melalui intensitas penggunaan selama penyusunan laporan praktikum. Sebagian besar responden menyatakan sering menggunakan AI pada penyusunan laporan praktikum dengan persentase sebesar 66,7%. Sebanyak 28,6% menyatakan kadang-kadang menggunakan AI, sedangkan 9,5% menyatakan sangat sering menggunakan AI.

Tabel 4.2 Intensitas Penggunaan AI dalam Penyusunan Laporan Praktikum

Kategori	Frekuensi	Persentase
Sangat sering	2	9,5 %
Sering	14	66,7 %
Kadang-Kadang	6	28,6 %

Tidak Pernah	0	0 %
--------------	---	-----

Data tersebut menunjukkan bahwa AI telah menjadi salah satu teknologi yang cukup sering dimanfaatkan mahasiswa dalam membantu aktivitas akademik. Berdasarkan jawaban terbuka pada Google Form, sebagian besar responden menggunakan AI untuk mencari teori, memperbaiki tata bahasa, membantu pembahasan, membantu analisis praktikum. Hasil tersebut sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa AI sering dimanfaatkan mahasiswa untuk mencari referensi, memperbaiki susunan kalimat, membuat ringkasan, membantu penyelesaian tugas akademik, termasuk laporan praktikum. Kehadiran AI membuat proses pengerjaan menjadi lebih cepat serta efisien.

Kualitas laporan praktikum dapat dilihat dari sistematika penulisan, penggunaan bahasa ilmiah, ketepatan isi, kemampuan analisis, serta kemampuan menghubungkan teori dengan hasil praktikum. Berdasarkan Tabel 4.3, sebanyak 61,9% responden menyatakan kualitas laporan meningkat setelah menggunakan AI. Sebanyak 33,3% menyatakan cukup meningkat.

Tabel 4.3 Kualitas Penyusunan Laporan Praktikum Setelah Menggunakan AI

Kategori	Frekuensi	Persentase
Sangat Meningkatkan	2	9,5 %
Meningkat	13	61,9 %
Cukup Meningkatkan	7	33,3 %
Tidak Meningkatkan	0	0 %

Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh positif penggunaan AI terhadap kualitas penyusunan laporan praktikum. Peningkatan kualitas terlihat dari penggunaan bahasa ilmiah yang lebih baik, struktur laporan yang lebih sistematis, serta pembahasan yang lebih runtut.

Sebagian besar responden memanfaatkan AI untuk mencari teori dengan persentase sebesar 33,3%. Sebanyak 28,6% responden menggunakan AI untuk membantu analisis data praktikum, sedangkan 23,8% memanfaatkan AI untuk membantu menulis laporan. Sebagian responden lainnya menggunakan AI untuk meringkas materi dengan persentase sebesar 14,3%.

Tabel 4.4 Tujuan Penggunaan AI dalam Penyusunan Laporan Praktikum

Tujuan Penggunaan AI	Frekuensi	Persentase
Mencari teori	7	33,3 %
Membantu analisis data	6	28,6 %
Membantu menulis laporan	5	23,8 %
Meringkas materi	3	14,3 %

Data tersebut menunjukkan bahwa AI tidak hanya digunakan sebagai sarana pencarian informasi, tetapi juga dimanfaatkan untuk membantu proses pemahaman materi praktikum. Berdasarkan jawaban terbuka pada Google Form, beberapa mahasiswa menyatakan bahwa AI digunakan untuk membantu menghubungkan hasil praktikum dengan teori, memperbaiki tata bahasa, serta membantu menyusun pembahasan agar lebih runtut dan mudah dipahami. Hasil tersebut sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa AI dapat membantu mahasiswa mencari referensi, memperbaiki susunan kalimat, memahami konsep praktikum, serta membantu penyusunan laporan agar lebih sistematis. Kehadiran AI juga membantu proses pengerjaan tugas menjadi lebih cepat sehingga dapat meningkatkan efisiensi waktu dalam penyusunan laporan praktikum.

Berdasarkan Tabel 4.5, bagian laporan praktikum yang paling sering dibantu AI adalah pembahasan (76,2%), diikuti jawaban pertanyaan atau tugas (33,3%) dan tinjauan pustaka (28,6%). Sebagian responden juga memanfaatkan AI untuk penulisan reaksi kimia dan kesimpulan.

Tabel 4.5 Bagian Laporan Praktikum yang Paling Sering Dibantu AI

Bagian Laporan	Frekuensi	Persentase
Pembahasan	16	76,2 %
Jawaban Pertanyaan/Tugas	7	33,3 %
Tinjauan Pustaka	6	28,6 %
Reaksi	5	23,8 %

Kesimpulan	2	9,5 %
------------	---	-------

Tingginya penggunaan AI pada bagian pembahasan menunjukkan bahwa mahasiswa lebih memanfaatkan AI pada bagian yang membutuhkan kemampuan analisis lebih mendalam. AI digunakan tidak hanya untuk membantu penyusunan kalimat, tetapi juga membantu memahami hasil praktikum, menghubungkan teori dengan hasil percobaan, serta menyusun laporan secara lebih terstruktur.

Berdasarkan Tabel 4.6, kendala yang paling banyak dirasakan mahasiswa adalah informasi AI yang kurang akurat (60%), diikuti potensi ketergantungan dalam penyusunan laporan praktikum (30%).

Tabel 4.6 Kendala Penggunaan AI dalam Penyusunan Laporan Praktikum

Kendala	Frekuensi	Persentase
Informasi kurang akurat	12	60 %
Terlalu bergantung	6	30 %
Tidak sesuai kebutuhan	3	15 %
Sulit dipahami	3	15 %
Bahasa kurang tepat	1	5 %

Hasil tersebut menunjukkan bahwa meskipun AI memberikan kemudahan, teknologi ini masih memiliki keterbatasan sehingga informasi yang diperoleh perlu diperiksa kembali. Selain itu, penggunaan AI secara berlebihan berpotensi menimbulkan ketergantungan dan memengaruhi kemampuan berpikir kritis serta kemandirian mahasiswa dalam menyelesaikan tugas.

Berdasarkan jawaban terbuka responden, sebagian besar mahasiswa menyatakan bahwa AI sebaiknya digunakan sebagai alat bantu pembelajaran, bukan pengganti proses berpikir. Responden juga menyarankan agar mahasiswa tetap memahami materi secara mandiri dan memeriksa kembali informasi dari AI sebelum digunakan.

Tabel 4.7 Saran Penggunaan AI dalam Penyusunan Laporan Praktikum

Saran Penggunaan AI	Frekuensi
Digunakan sebagai alat bantu	8
Jangan terlalu bergantung	6
Tetap memahami materi sendiri	4
Memeriksa kembali jawaban AI	3

Hal tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan AI yang tepat dapat membantu proses pembelajaran dan penyusunan laporan praktikum, tetapi penggunaannya tetap perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak menimbulkan ketergantungan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan Artificial Intelligence (AI) memberikan pengaruh positif terhadap kualitas penyusunan laporan praktikum mahasiswa Pendidikan Kimia. AI membantu mahasiswa dalam memperoleh informasi, memperbaiki penggunaan bahasa ilmiah, menyusun laporan secara lebih sistematis, serta mempercepat penyelesaian tugas sehingga proses penyusunan laporan menjadi lebih efektif. Penggunaan AI secara berlebihan dapat menimbulkan ketergantungan, mengurangi kemampuan berpikir kritis, dan berisiko menghasilkan informasi yang kurang akurat apabila tidak dilakukan verifikasi. Pemanfaatan AI perlu dilakukan secara bijaksana dengan tetap mengutamakan pemahaman materi dan kemampuan berpikir mandiri mahasiswa.

Mahasiswa disarankan menggunakan AI sebagai alat pendukung pembelajaran, bukan sebagai pengganti proses berpikir, sedangkan dosen diharapkan memberikan arahan mengenai penggunaan AI yang bertanggung jawab dalam kegiatan akademik. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena jumlah responden yang terbatas dan hanya melibatkan mahasiswa Pendidikan Kimia pada satu perguruan tinggi, sehingga penelitian selanjutnya disarankan melibatkan responden yang lebih luas, menggunakan metode penelitian yang lebih beragam, serta mengkaji variabel lain agar diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengaruh AI terhadap kualitas penyusunan laporan praktikum.

DAFTAR REFERENSI

- Arisa, S., & Sitinjak, D. S. (2022). Implementation of the STEM-PBL Approach in Online Chemistry Learning and its Impact on Students' Critical Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 6(2), 88–96. <https://doi.org/10.23887/jpki.v6i2.44317>
- Damayanti, N. K. A., Maryam, S., & Subagia, I. W. (2019). Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha | 52 Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 3(2), 52.
- Masyurah, A., & Ningsih, S. (2024). Pandangan Mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah Makassar Pemanfaatan Chatgpt Dalam Pengerjaan Laporan Praktikum. *Communnity Development Journal*, 5(4), 7854–7860.
- Pulungan, H. K., Symbolon, A., Lumbantobing, M. E., Jannah, M., Purba, R., & Barus, Z. A. (2025). Fenomena Bahasa Gaul: Tren Atau Tantangan Berbahasa. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(2), 4593–4601. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i2.44807>
- Siagian, A. N., Utami, C., Febriani, P., Munte, Z. T. R., & Daulay, M. A. J. (2025). Optimalisasi Pemanfaatan AI dalam Menyusun Artikel Ilmiah untuk Meningkatkan Kualitas Karya Ilmiah Mahasiswa Universitas Negeri Medan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 9180–9192.
- Supriadi, S., Wildan, W., Siahaan, J., Muntari, M., & Haris, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Teknologi Augmented Reality (AR) untuk Melatih Model Mental Siswa SMA di Daerah Geopark Rinjani. *Chemistry Education Practice*, 6(1), 8–14. <https://doi.org/10.29303/cep.v6i1.4206>
- Tantangan, D. A. N., & Tools, P. (2025). 1, 2, 3 1. 10(September).
- Tittahira, A., & Usiono. (2025). Dampak Kecerdasan Buatan Pada Mahasiswa : Analisis Penggunaan Ai Dalam. *Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 3(1), 16–20.
- Warsiki, A. A. P. (2023). PhET Interactive Simulations Berbasis Inquiry Terbimbing Untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Asam Basa. *Indonesian Journal of Instruction*, 4(2), 133–140. <https://doi.org/10.23887/iji.v4i2.60456>