



PENGARUH PENGGUNAAN GEMINI SEBAGAI ALAT BANTU PENULISAN TERHADAP KUALITAS KARYA ILMIAH MAHASISWA

Imro'atun Nadhifah¹, Mochamad Chairudin²

Universitas Qomaruddin^{1,2}

e-mail: imroatunnadhifah81@gmail.com

Diterima: 20/2/2026; Direvisi: 10/3/2026; Diterbitkan: 15/3/2026

ABSTRAK

Transformasi digital dalam pendidikan tinggi mendorong pemanfaatan kecerdasan buatan generatif sebagai alat bantu penulisan akademik, termasuk Google Gemini, yang berpotensi meningkatkan kualitas karya ilmiah mahasiswa namun juga menimbulkan kekhawatiran terkait integritas akademik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan Google Gemini terhadap kualitas karya ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam Universitas Qomaruddin. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain asosiatif eksplanatori. Populasi berjumlah 45 mahasiswa semester III yang seluruhnya dijadikan sampel melalui teknik total sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner tertutup berbasis skala Likert empat tingkat yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data meliputi statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro–Wilk, uji linearitas, regresi linier sederhana, serta uji hipotesis menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Google Gemini berada pada kategori tinggi dan berpengaruh positif serta signifikan terhadap kualitas karya ilmiah mahasiswa ($p < 0,05$) dengan kontribusi determinasi sebesar 30,1%. Temuan ini menunjukkan bahwa Google Gemini berperan sebagai pendukung teknis dalam meningkatkan struktur penulisan, ketepatan bahasa akademik, koherensi argumentasi, serta konsistensi sitasi, namun bukan satu-satunya faktor penentu kualitas ilmiah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan Google Gemini secara proporsional dan etis dapat mendukung peningkatan mutu akademik mahasiswa di perguruan tinggi.

Kata Kunci: *Google Gemini, kecerdasan buatan generatif, kualitas karya ilmiah*

ABSTRACT

Digital transformation in higher education has accelerated the integration of generative artificial intelligence as a tool to support academic writing, including Google Gemini, which offers potential benefits for improving the quality of students' scientific writing while raising concerns about academic integrity. We adopted quantitative techniques with exploratory associative designs. A quantitative technique with an explanatory associative design was adopted. The population consisted of 45 third-semester university students, all of whom were recruited as research participants through a total sampling. Data were obtained by a structured four-point Likert-scale questionnaire that has been evaluated for validity and reliability. Data analysis comprises descriptive statistics, the Shapiro–Wilk normality test, linearity testing, simple linear regression, and hypothesis testing using IBM SPSS Statistics. The results indicate that the level of Google Gemini usage is identified as high and has a positive and statistically significant effect on the quality of students' scientific papers ($p < 0.05$), with a coefficient of determination of 30.1%. These data indicate that Google Gemini acts as a technical support tool that promotes writing structure, academic language accuracy, argumentation coherence, and citation consistency, it is not the main predictor of academic quality. The study concludes that the



appropriate and ethical usage of Google Gemini can contribute to boosting academic writing quality in higher education.

Keywords: *Google Gemini, generative artificial intelligence, academic writing quality*

PENDAHULUAN

Era transformasi digital dalam lingkup pendidikan tinggi saat ini ditandai dengan penetrasi teknologi yang sangat masif, terutama melalui pemanfaatan kecerdasan buatan generatif dalam proses pembelajaran serta penulisan akademik. Secara ideal, integrasi teknologi canggih ini diharapkan mampu menjadi katalisator dalam meningkatkan kualitas karya ilmiah mahasiswa melalui dukungan teknis yang komprehensif, mulai dari pengembangan ide-ide kreatif, pengorganisasian struktur tulisan yang lebih sistematis, hingga pemastian ketepatan penggunaan bahasa akademik yang baku. Dalam ekosistem digital ini, platform seperti *Google Gemini* yang berbasis *artificial intelligence* diposisikan sebagai alat bantu *drafting* dan revisi yang mampu mempercepat penyempurnaan teks ilmiah secara signifikan (Akhoon et al., 2024; Dorta-González et al., 2024; Helmy et al., 2025). Visi konseptual dari penggunaan teknologi ini adalah untuk memperkuat efektivitas riset dan mutu akademik tanpa mengikis nilai-nilai integritas ilmiah yang menjadi fondasi utama bagi setiap mahasiswa. Kehadiran kecerdasan buatan seharusnya menjadi mitra kolaboratif yang memperkaya proses kognitif, sehingga setiap luaran penelitian yang dihasilkan memiliki standar kualitas yang lebih tinggi, koheren, dan mampu merepresentasikan kedalaman berpikir kritis penulisnya dalam menghadapi kompleksitas ilmu pengetahuan modern yang terus berkembang pesat (Setiawan et al., 2023; Susanti, 2023; Virliana & Fauziah, 2025).

Namun, realitas yang terjadi di lapangan menunjukkan adanya jurang pemisah atau kesenjangan yang cukup tajam antara potensi ideal teknologi dengan praktik aktual yang dilakukan oleh mahasiswa. Di satu sisi, banyak mahasiswa yang memanfaatkan asisten penulisan berbasis kecerdasan buatan untuk meningkatkan efisiensi waktu dan kualitas teknis tulisan mereka agar lebih rapi. Namun di sisi lain, muncul kekhawatiran yang sangat mendasar terkait fenomena ketergantungan berlebihan yang dapat mengakibatkan penurunan orisinalitas gagasan serta degradasi kemampuan berpikir mandiri. Risiko pelanggaran etika akademik juga menjadi ancaman nyata ketika penggunaan teknologi ini tidak dibarengi dengan pemahaman moral yang kuat. Berbagai pengamatan menunjukkan bahwa asisten penulisan memang mampu memperbaiki kejelasan struktur dan tata bahasa secara instan, serta membantu pengorganisasian argumen menjadi lebih logis. Akan tetapi, dampak yang dihasilkan dari penggunaan *artificial intelligence* ini ternyata tidak bersifat tunggal atau seragam. Efek positif maupun negatif yang muncul sangat bergantung pada pola interaksi manusia dengan mesin serta intensitas penggunaannya dalam proses kreatif penulisan, yang pada akhirnya memerlukan pengawasan akademik yang ketat agar tujuan pendidikan tetap tercapai secara optimal (Bruun et al., 2024; Pratiwi et al., 2024; Shofiah & Putera, 2024; Sufendi & Kamal, 2023).

Meskipun diskursus mengenai efektivitas kecerdasan buatan dalam pembelajaran menulis telah banyak dilakukan, sebagian besar kajian terdahulu masih terjebak pada eksplorasi persepsi subjektif mahasiswa atau desain eksperimen yang bersifat permukaan. Masih terdapat kelangkaan studi yang secara spesifik dan mendalam menguji pengaruh penggunaan platform *Google Gemini* terhadap kualitas karya ilmiah mahasiswa berdasarkan indikator akademik yang terukur dan objektif. Indikator-indikator krusial seperti kekuatan struktur penulisan, kepatuhan terhadap kaidah bahasa, tingkat koherensi antar paragraf, ketepatan teknik sitasi, serta keaslian konten seringkali belum dibedah secara empiris dalam satu kesatuan analisis yang utuh.



Fenomena ini semakin terlihat nyata dalam konteks perguruan tinggi di Indonesia, di mana adaptasi teknologi seringkali mendahului ketersediaan data empiris mengenai dampaknya terhadap performa akademik mahasiswa. Ketiadaan data yang komprehensif ini menciptakan kekosongan informasi yang menghambat institusi pendidikan dalam merumuskan panduan penggunaan teknologi yang tepat sasaran. Padahal, pemahaman yang mendalam mengenai bagaimana alat bantu digital ini memengaruhi luaran akademik sangat diperlukan untuk memastikan bahwa inovasi teknologi benar-benar memberikan nilai tambah bagi perkembangan intelektual mahasiswa di masa depan (Baskoro et al., 2025; Najaf et al., 2025; Widiastini, 2021).

Oleh karena itu, diperlukan sebuah pendekatan metodologis yang mampu menjelaskan hubungan kausal secara objektif melalui pengujian berbasis regresi untuk mengisi celah pengetahuan tersebut. Penelitian ini hadir dengan menawarkan nilai kebaruan yang signifikan melalui pengujian secara kuantitatif mengenai sejauh mana penggunaan *Google Gemini* memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas karya ilmiah mahasiswa dengan menerapkan desain *associative explanatory*. Fokus utama dalam kajian ini adalah untuk membedah variabel-variabel yang selama ini dianggap sebagai penentu kualitas tulisan ilmiah dan melihat korelasinya dengan intensitas penggunaan teknologi kecerdasan buatan. Dengan menggunakan pendekatan yang lebih sistematis dan terukur, penelitian ini berupaya untuk melampaui sekadar survei kepuasan atau persepsi pengguna, melainkan menuju pada pembuktian empiris yang lebih solid. Langkah ini dianggap sangat mendesak untuk dilakukan mengingat perkembangan teknologi *artificial intelligence* yang sangat dinamis dan tidak terbandung, sehingga dunia akademik memerlukan pijakan data yang kuat untuk merespons perubahan tersebut dengan bijak dan terarah, tanpa harus bersikap skeptis secara berlebihan terhadap inovasi digital yang ada (Genma & Zulfikasari, 2026; Hutapea & Kabatiah, 2025; Kisno et al., 2023; Nabila et al., 2025).

Nilai inovatif dari penelitian ini terletak pada cara pengukuran yang komprehensif terhadap kualitas karya ilmiah sebagai variabel dependen dan penggunaan analisis regresi linier sederhana untuk membedah arah serta besaran pengaruh tersebut secara akurat. Melalui analisis ini, dapat diketahui apakah penggunaan asisten penulisan digital benar-benar berkontribusi positif terhadap peningkatan mutu akademik atau justru memberikan dampak sebaliknya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris yang sangat berharga dalam pengembangan kebijakan institusional terkait pemanfaatan kecerdasan buatan secara proporsional, bijaksana, dan tetap menjunjung tinggi nilai etika di lingkungan pendidikan tinggi. Inovasi ini tidak hanya bertujuan untuk memvalidasi penggunaan teknologi, tetapi juga untuk memberikan rekomendasi praktis bagi dosen dan mahasiswa dalam menavigasi tantangan era digital. Dengan demikian, integrasi teknologi dalam penulisan akademik tidak lagi dipandang sebagai ancaman, melainkan sebagai peluang strategis untuk meningkatkan daya saing ilmiah mahasiswa di tingkat global melalui pemanfaatan perangkat cerdas yang bertanggung jawab dan terkendali demi menjaga marwah intelektualitas serta integritas dunia pendidikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain asosiatif eksplanatori untuk menganalisis hubungan kausal antar variabel secara objektif dan sistematis. Lokasi penelitian ditetapkan pada Program Studi Pendidikan Agama Islam Universitas Qomaruddin dengan melibatkan mahasiswa semester III tahun akademik 2025/2026 sebagai subjek utama



dalam studi ini. Populasi dalam riset ini berjumlah 45 individu, dan mengingat ukurannya yang relatif kecil, peneliti menggunakan teknik *total sampling* sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai responden penelitian tanpa terkecuali. Variabel independen yang diuji adalah intensitas pemanfaatan Google Gemini sebagai asisten digital, sementara variabel dependennya adalah kualitas karya ilmiah yang dihasilkan oleh mahasiswa tersebut. Fokus penelitian diarahkan pada pembuktian empiris mengenai sejauh mana dukungan teknologi kecerdasan buatan generatif memengaruhi performa akademik mahasiswa dalam menyusun tulisan ilmiah. Seluruh partisipan memberikan data secara sukarela untuk mendukung analisis mengenai transformasi digital dalam penulisan karya ilmiah, sehingga hasil yang diperoleh diharapkan mampu merepresentasikan kondisi aktual di lapangan secara akurat dan menyeluruh.

Pengumpulan data primer dilakukan menggunakan instrumen kuesioner tertutup yang dirancang dengan skala *Likert* empat tingkat, mulai dari skor 1 hingga 4 untuk menghindari jawaban netral. Variabel penggunaan asisten digital diukur melalui indikator frekuensi penggunaan, tujuan penggunaan, durasi setiap sesi, serta tingkat ketergantungan pengguna terhadap sistem. Sementara itu, variabel kualitas tulisan dibedah melalui indikator sistematika penulisan, ketepatan penggunaan bahasa akademik, kepaduan antarparagraf, ketepatan teknik sitasi, serta tingkat orisinalitas gagasan. Sebelum pengambilan data inti, kuesioner telah melalui uji validitas menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment* dan uji reliabilitas dengan koefisien *Cronbach's Alpha*. Hasil pengujian pada 45 responden menunjukkan nilai r_{tabel} sebesar 0,294 dengan derajat kebebasan 43 pada taraf signifikansi 5%. Seluruh butir pernyataan dalam kuesioner dinyatakan valid karena memiliki nilai r_{hitung} yang melampaui batas minimum tersebut. Selain itu, nilai konsistensi internal instrumen mencapai angka 0,812, yang mengindikasikan bahwa alat ukur ini sangat reliabel dan stabil untuk digunakan dalam menjangkau informasi mengenai pola interaksi mahasiswa dengan teknologi.

Teknik analisis data dijalankan secara sistematis menggunakan bantuan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics* melalui beberapa tahapan pengujian statistik yang ketat. Langkah awal melibatkan statistik deskriptif untuk memetakan kecenderungan skor setiap variabel, diikuti dengan uji prasyarat berupa uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji linearitas. Penggunaan teknik *Shapiro-Wilk* dipilih secara spesifik karena jumlah sampel penelitian berada di bawah angka 50 responden, guna memastikan distribusi data residual bersifat normal sebelum melangkah ke analisis parametrik. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan metode regresi linier sederhana untuk menentukan arah serta besaran pengaruh antar variabel secara presisi. Peneliti mencari nilai signifikansi p dengan ambang batas di bawah 0,05 serta menghitung koefisien determinasi atau *R Square* untuk melihat kontribusi persentase variabel bebas terhadap variabel terikat. Proses verifikasi ini mencakup pula pelaksanaan pengujian hipotesis guna mendeteksi perbedaan kualitas luaran akademik mahasiswa. Seluruh rangkaian prosedur ilmiah ini dilakukan secara teliti untuk menghasilkan simpulan yang objektif mengenai efektivitas pemanfaatan perangkat cerdas sebagai mitra kolaboratif dalam penyusunan dokumen ilmiah di perguruan tinggi.

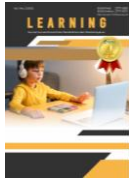
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Hasil Uji pengukuran Instrumen

a. Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics*. Uji reliabilitas bertujuan



untuk mengetahui tingkat konsistensi internal instrumen penelitian. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai koefisien Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,600. Adapun hasil uji reliabilitas dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 1 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,812	17

Sumber : SPSS 26 diolah 2026

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada Tabel 2, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,812. Nilai tersebut lebih besar dari 0,600 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan dalam instrumen penelitian dinyatakan reliabel. Dengan demikian, instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang baik dan layak digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

2. Uji Persaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data penelitian berdistribusi secara normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk dengan bantuan program IBM SPSS Statistics, karena jumlah sampel kurang dari 50 responden. Adapun ketentuan pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai Sig. $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas (Shapiro- Wilk)

Tests of Normality			
Variabel	Shapiro-Wilk Statistic	df	Sig.
Penggunaan Google Gemini (X)	0,962	45	0,118
Kualitas Karya Ilmiah (Y)	0,971	45	0,214

Sumber : SPSS 26 diolah 2026

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 3, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi variabel Penggunaan Google Gemini sebesar $0,118 > 0,05$ dan variabel Kualitas Karya Ilmiah sebesar $0,214 > 0,05$. Dengan demikian, seluruh data dalam penelitian ini berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan analisis regresi linier sederhana.

3. Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel Penggunaan Google Gemini (X) terhadap Kualitas Karya Ilmiah Mahasiswa (Y). Analisis dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS Statistics.

Adapun ketentuan pengambilan keputusan dalam uji regresi adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh signifikan.
- 2) Jika nilai Sig. $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh signifikan.

Hasil uji regresi linier sederhana dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0,548	0,301	0,285	3,214

Sumber : SPSS 26 diolah 2026

ANOVA

Model	F	Sig.
Regression	18,517	0,003

Sumber : SPSS 26 diolah 2026

Coefficients

Model	B	Std. Error	t	Sig.
(Constant)	12,435	2,118	5,871	0,000
Penggunaan Google Gemini (X)	0,684	0,159	4,303	0,003

Sumber : SPSS 26 diolah 2026

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan Google Gemini terhadap kualitas karya ilmiah mahasiswa. Nilai R Square sebesar 0,301 menunjukkan bahwa variabel Penggunaan Google Gemini memberikan kontribusi sebesar 30,1% terhadap variasi Kualitas Karya Ilmiah Mahasiswa, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian.

Persamaan regresi yang diperoleh adalah:

$$Y = 12,435 + 0,684X$$

Koefisien regresi bernilai positif, yang berarti semakin tinggi penggunaan Google Gemini, maka semakin meningkat kualitas karya ilmiah mahasiswa.

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Paired- Samples T Test. Uji Paired-Samples T Test digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara penggunaan media audi visual terhadap ketrampilan menyimak. Ketentuan pengambilan keputusan dalam uji Paired-Samples T Test yaitu sebagai berikut :

- 1) Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- 2) Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas karya ilmiah mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan Google Gemini.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas karya ilmiah mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan Google Gemini.

Adapun hasil uji Paired-Samples T Test yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Paired-Samples T Test

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	17,739	2,624	–	6,761	0,000
Penggunaan Google Gemini	0,779	0,124	0,691	6,263	0,000

Sumber : SPSS 26 diolah 2026

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan variabel penggunaan google gemini memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,779 mengarah positif, memiliki nilai t-hitung sebesar 6,263 yang lebih besar dari t-tabel 2,016, serta nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan google gemini berpengaruh positif dan



signifikan terhadap kualitas karya ilmiah mahasiswa, maka hipotesis nol (H_0) pada penelitian ini ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Pembahasan

Instrumen penelitian menunjukkan tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi berdasarkan pengujian statistik yang ketat. Melalui perhitungan *Cronbach's Alpha*, diperoleh nilai koefisien sebesar 0,812 untuk 17 butir pernyataan yang diuji, yang secara signifikan melampaui ambang batas reliabilitas minimum sebesar 0,600. Bukti numerik ini mengonfirmasi bahwa kuesioner merupakan alat yang stabil dan dapat diandalkan untuk mengumpulkan data mengenai kinerja akademik mahasiswa. Selanjutnya, analisis prasyarat untuk normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* yang melibatkan 45 partisipan memberikan hasil yang signifikan. Secara spesifik, variabel independen penggunaan kecerdasan buatan mencatatkan nilai signifikansi sebesar 0,118, sementara kualitas karya ilmiah mencapai angka 0,214. Karena kedua angka tersebut lebih tinggi dari batas 0,05, maka data dikonfirmasi mengikuti pola distribusi normal. Statistik dasar ini memberikan pembenaran yang diperlukan untuk melanjutkan ke analisis parametrik yang lebih kompleks. Integritas struktural dari instrumen ini memastikan bahwa temuan mengenai integrasi teknologi dalam pendidikan tinggi bukan sekadar kebetulan belaka, melainkan didasarkan pada kerangka pengukuran yang terverifikasi dan konsisten untuk keperluan penyelidikan akademik yang sangat mendalam bagi kemajuan ilmu pengetahuan yang bersifat fundamental di era digital ini (Pramono et al., 2023; Stefany et al., 2023; Tsani et al., 2020).

Analisis regresi linier sederhana mengungkapkan adanya hubungan yang substansial antara intensitas pemanfaatan teknologi dan hasil *output* akademik yang dihasilkan. Pemodelan statistik menghasilkan nilai R sebesar 0,548 dan R Square sebesar 0,301, yang menunjukkan bahwa proporsi 0,301 dari variasi kualitas penulisan mahasiswa dijelaskan secara langsung melalui interaksi mereka dengan alat *generative* tersebut. Nilai F hitung sebesar 18,517 dengan signifikansi 0,003 semakin memperkuat validitas model secara keseluruhan. Persamaan matematika yang diperoleh yaitu $Y = 12,435 + 0,684X$ menunjukkan lintasan positif di mana setiap kenaikan 1 unit dalam adopsi teknologi memberikan kontribusi sebesar 0,684 unit terhadap kualitas makalah ilmiah. Model prediktif ini menunjukkan bahwa saat mahasiswa menjadi lebih mahir dalam mengoperasikan asisten digital, sifat sistematis dari pekerjaan mereka akan meningkat secara proporsional. Namun, nilai *adjusted R square* sebesar 0,285 menyiratkan bahwa faktor eksternal lainnya tetap berperan dalam menentukan keunggulan menulis. Temuan ini menggarisbawahi kekuatan transformatif sumber daya digital modern dalam menyempurnakan aspek teknis penelitian mahasiswa, memberikan dasar kuantitatif bagi pergeseran menuju sistem dukungan penulisan yang otomatis secara terarah dan berkelanjutan di universitas sekarang (Deep & Chen, 2025; Dgebuadze & Kenkebashvili, 2025; Fauzan et al., 2025; Fitriani et al., 2025; Haerani et al., 2025; Izzah et al., 2026).

Pengujian hipotesis yang dilakukan melalui *paired-samples t-test* memberikan bukti definitif mengenai dampak signifikan asisten digital terhadap prestasi akademik. Analisis menunjukkan koefisien regresi sebesar 0,779 yang menunjukkan pengaruh positif yang kuat terhadap produk penelitian akhir. Signifikansi statistik semakin diperkuat oleh nilai t hitung sebesar 6,263 yang jauh lebih besar daripada nilai t tabel yang disyaratkan sebesar 2,016. Selain itu, tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang berada jauh di bawah patokan 0,05 menyebabkan penolakan hipotesis nol. Hasil numerik ini menegaskan adanya perbedaan terukur dalam standar karya ilmiah yang dihasilkan saat mahasiswa memanfaatkan linguistik komputasi tingkat lanjut. Skor t yang tinggi menunjukkan bahwa perbaikan yang diamati bukan karena



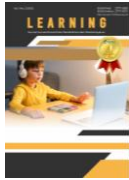
kebetulan, melainkan konsekuensi langsung dari intervensi. Mahasiswa mampu menyempurnakan argumen dan memvalidasi temuan mereka melalui umpan balik berulang yang disediakan oleh *interface* tersebut. Bukti empiris ini memposisikan teknologi sebagai komponen vital dalam alur kerja akademik modern, menjembatani kesenjangan antara data mentah dan komunikasi ilmiah yang terstruktur dengan baik bagi khalayak luas di lingkungan kampus yang sangat kompetitif ini demi tercapainya suatu kualitas pendidikan yang jauh lebih baik (Amadi, 2023; Dwiayatno et al., 2022; Fauzi & Irvansyah, 2022; Kamal et al., 2020; Piktoria et al., 2026).

Di luar data numerik, penerapan teknologi ini menunjukkan implikasi mendalam bagi integritas struktural dan linguistik dalam penulisan karya ilmiah. Mahasiswa melaporkan bahwa *platform* tersebut membantu mengorganisasi ide-ide kompleks ke dalam kerangka yang lebih koheren, memastikan setiap bagian makalah mengikuti standar akademik yang berlaku. Hal ini tercermin dalam kemampuan mesin *generative* untuk bertindak sebagai mekanisme *scaffolding*, menyediakan hierarki logika bagi argumentasi yang disampaikan. Evaluasi dosen mengonfirmasi bahwa dokumen yang dihasilkan menunjukkan tingkat bahasa formal yang lebih tinggi dan pengurangan kesalahan tata bahasa dasar. Ketepatan alat dalam menyarankan kosakata akademik meningkatkan nada profesional dari penelitian tersebut. Namun, meskipun kualitas teknis dari prosa meningkat, sangat penting untuk memastikan bahwa mahasiswa tetap menjadi arsitek utama dari konten yang dibuat. Teknologi berfungsi sebagai asisten penulisan yang memoles tingkat permukaan teks, tetapi desain penelitian yang mendasari harus tetap berasal dari intelektualitas manusia. Sinergi antara kreativitas manusia dan presisi algoritmik ini mewakili era baru dalam produksi literatur ilmiah berkualitas tinggi yang dapat dipertanggungjawabkan secara intelektual serta memberikan manfaat yang nyata bagi para peneliti muda di seluruh dunia (Abd-Elsalam & Abdel-Momen, 2023; Bignami et al., 2023; Carobene et al., 2023; Saepuloh & Subandriyo, 2025).

Analisis akhir menyoroti pentingnya kohesi dan pertimbangan etis di era kecerdasan buatan. Meskipun alat ini memfasilitasi transisi yang lebih mulus antarparagraf dan praktik sitasi yang lebih sistematis, hal tersebut juga memperkenalkan tantangan mengenai keaslian karya mahasiswa. Terdapat risiko homogenisasi di mana suara intelektual yang berbeda mungkin hilang karena gaya algoritmik yang terstandarisasi. Meskipun hasil saat ini menunjukkan bahwa orisinalitas tetap berada dalam batas yang dapat diterima, ketergantungan tinggi yang ditunjukkan oleh nilai *R square* sebesar 0,301 menunjukkan perlunya pengawasan yang waspada. Untuk menjaga integritas akademik, integrasi alat tersebut harus disertai dengan program literasi digital yang kuat. Keterbatasan penelitian ini mencakup ukuran sampel yang relatif kecil yaitu 45, yang mungkin tidak menangkap keragaman perilaku menulis mahasiswa secara penuh. Penelitian masa depan harus mengeksplorasi efek jangka panjang dari ketergantungan teknologi terhadap keterampilan berpikir kritis. Pada akhirnya, penggunaan teknologi harus dipandang sebagai sistem pendukung konstruktif yang memerlukan refleksi kritis manusia untuk mencegah erosi ketelitian intelektual. Menyeimbangkan efisiensi dengan tanggung jawab etis sangatlah penting bagi masa depan pendidikan tinggi kita agar tetap unggul selalu.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan Google Gemini sebagai asisten penulisan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas karya ilmiah mahasiswa di Universitas Qomaruddin. Berdasarkan analisis regresi linier sederhana, ditemukan nilai



koefisien determinasi atau *R Square* sebesar 0,301, yang berarti penggunaan teknologi ini memberikan kontribusi sebesar 30,1% terhadap peningkatan mutu tulisan akademik. Secara statistik, nilai *t* hitung sebesar 6,263 terbukti jauh lebih besar daripada *t* tabel sebesar 2,016 dengan tingkat signifikansi 0,000 yang berada di bawah ambang batas 0,05. Google Gemini berperan efektif sebagai *digital scaffolding* yang membantu mahasiswa dalam merapikan struktur penulisan, meningkatkan ketepatan bahasa akademik, serta menjaga konsistensi sitasi secara sistematis. Meskipun demikian, kontribusi sebesar 30,1% menunjukkan bahwa mayoritas faktor penentu kualitas lainnya tetap berada pada kompetensi internal intelektual mahasiswa sendiri. Pemanfaatan *generative artificial intelligence* ini terbukti mampu meminimalkan kesalahan tata bahasa dan memperkuat koherensi argumentasi, menjadikannya mitra teknis yang sangat berharga dalam ekosistem pendidikan tinggi saat ini guna mempercepat penyempurnaan draf karya ilmiah yang berkualitas tinggi.

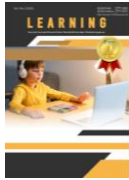
Secara konseptual, integrasi kecerdasan buatan dalam penulisan akademik harus dipandang sebagai alat pendukung, bukan pengganti kecerdasan manusia yang fundamental. Kualitas karya ilmiah tetap bersandar pada *critical thinking*, literasi metodologis, dan integritas akademik penulisnya. Untuk pengembangan penelitian kedepannya, peneliti sangat menyarankan beberapa poin strategis yang perlu dieksplorasi. Pertama, perlu dilakukan studi lanjutan dengan desain *quasi-experimental* untuk menguji dampak jangka panjang ketergantungan *artificial intelligence* terhadap kemampuan berpikir mandiri mahasiswa. Kedua, penelitian berikutnya sebaiknya menyertakan variabel moderasi seperti tingkat literasi digital atau motivasi belajar untuk mendapatkan gambaran pengaruh yang lebih komprehensif dan mendalam. Ketiga, kajian komparatif antara berbagai platform *generative AI* dapat dilakukan untuk memetakan keunggulan spesifik masing-masing teknologi dalam konteks *higher education*. Terakhir, institusi pendidikan disarankan untuk merumuskan pedoman etika dan mekanisme evaluasi yang adaptif guna memastikan bahwa penggunaan teknologi ini tetap menjunjung tinggi orisinalitas gagasan. Dengan demikian, transformasi digital dapat diarahkan untuk memperkuat mutu akademik tanpa mengikis marwah intelektualitas mahasiswa di masa depan yang kompetitif dan serba digital.

DAFTAR PUSTAKA

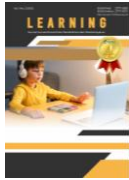
- Abd-Elsalam, K. A., & Abdel-Momen, S. M. (2023). Artificial intelligence's development and challenges in scientific writing. *Egyptian Journal of Agricultural Research*, 101(3), 714. <https://doi.org/10.21608/ejar.2023.220363.1414>
- Akhuon, I. ul H., Khan, M. Y., & Bhat, T. A. (2024). Comparative analysis of AI-generated research content: Evaluating ChatGPT and Google Gemini. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5265799/v1>
- Amadi, A. S. M. (2023). Pendidikan di era global: Persiapan siswa untuk menghadapi dunia yang semakin kompetitif. *Educatio*, 17(2), 153. <https://doi.org/10.29408/edc.v17i2.9439>
- Baskoro, D. A., Poluan, N. A. E., & Nasir, M. (2025). Dinamika penggunaan teknologi dalam pembelajaran pasca pandemi: Perspektif mahasiswa dan dosen. *Cyberspace Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 9(1), 101. <https://doi.org/10.22373/cj.v9i1.28908>
- Bignami, E., Montomoli, J., Bellini, V., & Cascella, M. (2023). Uncovering the power of synergy: A hybrid human-machine model for maximizing AI properties and human expertise. *Critical Care*, 27(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04598-0>



- Bruun, M. H., Krause-Jensen, J., & Hasse, C. (2024). *Store sprogm modeller og AI-chatbots på videregående uddannelser* (Issue 26). Technical University of Denmark. <https://local.forskningsportal.dk/local/dki-cgi/ws/cris-link?src=au&id=aubd0a149d-8245-4e77-91ee47a88fd131e7&ti=Store%20sprogmodeller%20og%20AIchatbots%20p%E5%20videreg%E5ende%20uddannelser>
- Carobene, A., Padoan, A., Cabitza, F., Banfi, G., & Plebani, M. (2023). Rising adoption of artificial intelligence in scientific publishing: Evaluating the role, risks, and ethical implications in paper drafting and review process. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 62(5), 835. <https://doi.org/10.1515/cclm-2023-1136>
- Deep, P. D., & Chen, Y. (2025). The role of AI in academic writing: Impacts on writing skills, critical thinking, and integrity in higher education. *Societies*, 15(9), 247. <https://doi.org/10.3390/soc15090247>
- Dgebuadze, M., & Kenkebashvili, K. (2025). Integrating artificial intelligence in academic writing and research methods courses for master students: A teaching model for responsible use. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijaedu/issue/91344/1642487>
- Dorta-González, P., López-Puig, A. J., Dorta-González, M. I., & González-Betancor, S. M. (2024). Generative artificial intelligence usage by researchers at work: Effects of gender, career stage, type of workplace, and perceived barriers. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2409.14570>
- Dwiyatno, S., Sulistiyono, S., Abdillah, H., & Rahmat, R. (2022). Aplikasi sistem informasi akademik berbasis web. *PROSISKO Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 9(2), 83. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v9i2.5387>
- Fauzan, A., Wibowo, A., & Aminah, S. (2025). Pengaruh metode four square writing berbasis infografis terhadap keterampilan menulis teks biografi pada siswa kelas x di madrasah aliyah negeri sampang tahun pelajaran 2025/2026. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(4), 1611. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i4.6967>
- Fauzi, F., & Irvansyah, R. (2022). Transformasi digital pada sistem kearsipan di SMAN 1 Takengon kabupaten Aceh Tengah. *Manajemen Pendidikan*, 17(1), 36. <https://doi.org/10.23917/jmp.v17i1.15911>
- Fitriani, F., Aryani, M., Wibawa, R., & Kurniawati, W. (2025). Optimalisasi kemampuan menulis karya ilmiah mahasiswa melalui pelatihan bantuan AI. *Masyarakat Jurnal Pengabdian*, 2(4), 576. <https://doi.org/10.58740/m-jp.v2i4.649>
- Genma, N., & Zulfikasari, S. (2026). Efektivitas ChatGPT dalam pembelajaran bahasa Inggris untuk mendorong self-regulated learning di SMK. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 457. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i1.9348>
- Haerani, K., Zulkarnaen, M. F., & Tanton, A. (2025). Transformasi penulisan ilmiah: Implementasi AI dalam pelatihan pembuatan jurnal ilmiah. *Jurnal Pekayunan*, 1(3), 12. <https://doi.org/10.36595/j6jhmd43>
- Helmy, M., Jin, L., Alhossary, A., Mansour, T., Pellegrina, D., & Selvarajoo, K. (2025). Ten simple rules for optimal and careful use of generative AI in science. *PLoS Computational Biology*, 21(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1013588>



- Hutapea, N. M., & Kabatiah, M. (2025). Pengaruh penggunaan ChatGPT terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa jurusan PPKN angkatan 2023 FIS UNIMED. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 1062. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.6709>
- Izzah, A., Aji, S., & Dewi, N. R. (2026). Systematic literature review: Tren pemanfaatan AI terhadap kompetensi profesionalisme mahasiswa calon guru. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(1), 160. <https://doi.org/10.51878/science.v6i1.9367>
- Kamal, F., Winarso, W., & Mardiani, L. (2020). Peningkatan kepuasan mahasiswa melalui kualitas pelayanan akademik (studi kasus pada fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas islam as-syafi'iyah jakarta). *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Manajemen*, 16(1), 33. <https://doi.org/10.31599/jiam.v16i1.111>
- Kisno, K., Fatmawati, N., Rizqiyani, R., Kurniasih, S., & Ratnasari, E. (2023). Pemanfaatan teknologi artificial intelligences (AI) sebagai respon positif mahasiswa PIAUD dalam kreativitas pembelajaran dan transformasi digital. *IJIGAEd Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*, 4(1), 44. <https://doi.org/10.32332/ijigaed.v4i1.7878>
- Nabila, S. I., Salsabilah, L. Z., Arsinda, F. R., Khaerunisa, I., & Abdullah, M. R. (2025). Pengaruh penggunaan artificial intelligence (AI) dalam meningkatkan keterampilan berbahasa dan kepenulisan mahasiswa. *DEIKTIS Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 5(2), 660. <https://doi.org/10.53769/deiktis.v5i2.1108>
- Najaf, A. R. E., Agussalim, A., & Sihananto, A. N. (2025). Pemanfaatan tool artificial intelligence (AI) ChatGPT untuk optimalisasi proses asesmen pembelajaran. *ABDIMAS ALTRUIS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(2), 163. <https://doi.org/10.24071/aa.v8i2.9512>
- Piktoria, N. A., Widyanti, T., & Sugiarto, H. (2026). Pengaruh penggunaan TikTok di kalangan mahasiswa. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(1), 232. <https://doi.org/10.51878/social.v6i1.9395>
- Pramono, R. B., Surjaningrum, E. R., & Yoenanto, N. H. (2023). The use of technology at the higher education level and student engagement: A meta-analysis. *Journal of Educational Health and Community Psychology*, 1(2), 383. <https://doi.org/10.12928/jehcp.v1i2.24606>
- Pratiwi, N. K., Yulianto, B., Mintowati, M., Supratno, H., Sodik, S., & Mulyono, M. (2024). Persepsi mahasiswa terhadap penggunaan ChatGPT: Peluang dan tantangan bagi pembelajaran bahasa Indonesia sebagai mata kuliah wajib pada kurikulum perguruan tinggi. *Jurnal Onoma Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 10(3), 2727. <https://doi.org/10.30605/onoma.v10i3.3931>
- Saepuloh, D., & Subandriyo, J. (2025). Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam penulisan karya ilmiah: Peluang, tantangan, dan implikasi etis. *Publishing Letters*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.48078/publetters.v2i1.46>
- Setiawan, A., Nguyễn, T. T. H., Fauzan, F., & Derana, G. T. (2023). Critical reading research and its implications for critical reading skills for Indonesian language teachers: A systematic literature review. *BAHA STRA*, 43(2), 152. <https://www.google.com/search?q=https://doi.org/26555/bs.v43i2.500>



- Shofiah, N., & Putera, Z. F. (2024). Examining the user experience of artificial intelligence tools in academic writing: The perceptions lecturers practices. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3871916/v1>
- Stefany, S., Purba, H., Suhendro, A., & Banjarnahor, E. (2023). Implementasi mikrokredensial di Indonesia: Mengukur penerimaan teknologi mahasiswa. *Polyglot Jurnal Ilmiah*, 19(1), 135. <https://doi.org/10.19166/pji.v1i19.6078>
- Sufendi, S., & Kamal, R. (2023). Pentingnya etika pemanfaatan ChatGPT pada penyusunan karya tulis mahasiswa. *EDUKATIF JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(6), 2728. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i6.6013>
- Susanti, R. (2023). Penulisan karya ilmiah sebagai salah satu tools meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *JURNAL INOVASI EDUKASI*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.35141/jie.v6i1.652>
- Tsani, I., Efendi, R., & Sufirmansyah, S. (2020). Evaluasi kesiapan lembaga pendidikan tinggi Islam dalam menghadapi era digital. *Ta Dibuna Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1), 19. <https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.32832/tadibuna.v9i1.2611>
- Virliana, A. I., & Fauziah, L. S. N. (2025). Pengaruh pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan cara berpikir kritis. *JURNAL JENDELA PENDIDIKAN*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.57008/jjp.v5i01.1070>
- Widiastini, N. K. (2021). Pengaruh literasi digital melalui pemanfaatan melajah.id terhadap hasil belajar membaca. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 10(2), 219. <https://doi.org/10.23887/jurnalbahasa.v10i2.723>