



Hubungan Intensitas Pemanfaatan *Generative AI* terhadap Kualitas Modul Ajar IPAS pada Mahasiswa PGSD UNESA

Ulfi Aminatuz Zahroh¹, Syamsudin²

¹Universitas Negeri Surabaya, ²Institut Al Fithrah Surabaya
Indonesia

e-mail : ulfizahroh@unesa.ac.id, syamsudin@alfithrah.ac.id

Abstract: *Rapid advancements in the field of artificial intelligence, particularly Generative Artificial Intelligence (GenAI), are causing significant changes in various aspects of higher education, including the design and development of teaching modules. This research aims to identify the relationship between the intensity of GenAI utilization and the quality of the IPAS teaching modules successfully developed by PGSD UNESA students. The research method employed is a quantitative approach involving 40 respondents selected through convenience sampling techniques. The research instrument is a questionnaire that has been tested for validity and reliability. Data were analyzed using Pearson product-moment correlation test with the assistance of SPSS 27 software. The results indicate a significant relationship between the intensity of GenAI usage and the quality of the produced IPAS teaching modules, with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$) and a correlation coefficient of 0.984. This indicates that the increased intensity of GenAI utilization is directly proportional to the improvement in the quality of modules that can be assembled by students. This finding recommends the optimization of GenAI use in the learning context to support students' productivity and efficiency in fulfilling academic tasks. The research results are expected to provide an empirical picture of the use of GenAI in supporting students' academic productivity and to serve as a consideration for the development of learning strategies that integrate technological innovation with the enhancement of independent competencies.*

Keywords: *Intensity, GenAI, teaching module for IPAS, PGSD students.*

Abstrak: Kemajuan pesat di bidang kecerdasan buatan khususnya *Generative Artificial Intelligence* (GenAI) menyebabkan perubahan signifikan terhadap berbagai aspek pendidikan tinggi termasuk dalam perancangan dan pengembangan modul ajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan intensitas pemanfaatan GenAI terhadap kualitas modul ajar IPAS yang berhasil disusun oleh mahasiswa PGSD UNESA. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan melibatkan 40 responden yang dipilih melalui teknik *convenience sampling*. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data dianalisis menggunakan uji korelasi pearson product moment dengan bantuan software SPSS 27. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan GenAI terhadap kualitas modul ajar IPAS yang dihasilkan dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) dan koefisien korelasi sebesar 0,984. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan intensitas pemanfaatan GenAI berbanding lurus dengan peningkatan kualitas modul yang mampu disusun oleh mahasiswa. Temuan ini merekomendasikan optimalisasi penggunaan GenAI dalam konteks pembelajaran untuk mendukung produktivitas dan efisiensi mahasiswa dalam memenuhi tugas akademik. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran empiris tentang penggunaan GenAI dalam mendukung produktivitas akademik mahasiswa serta menjadi bahan pertimbangan bagi pengembangan strategi pembelajaran yang memadukan inovasi teknologi dengan peningkatan kompetensi mandiri.

Kata kunci: *Intensitas, GenAI, modul ajar IPAS, mahasiswa PGSD*

Pendahuluan

Perkembangan pesat teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* atau AI) khususnya *Generative Artificial Intelligence* (GenAI) telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor termasuk pendidikan tinggi meskipun penerapannya masih dipengaruhi oleh kebijakan pendidikan yang berbeda-beda pada setiap institusi¹. GenAI merupakan teknologi yang mampu menciptakan konten

¹ Ardiansyah, Maslan Abdin, and M. Rizkoni Salis, "Analisis Komparatif Generative Artificial Intelligence: ChatGPT, Gemini, Dan Perplexity Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi," *Jurnal TEKNODIK* 28, no. 2 (2024): 95–112.

seperti teks, gambar, dan audio berdasarkan data yang ada². Kehadiran Gen AI seperti ChatGPT, Google Gemini, dan Copilot telah membuka peluang besar bagi pendidik maupun mahasiswa dalam mengembangkan materi ajar secara lebih cepat dan bervariasi. GenAI memfasilitasi proses penyusunan materi pembelajaran secara otomatis sehingga dapat meningkatkan efisiensi mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akademik. Hal ini berpotensi menjadi alat bantu yang sangat berharga bagi mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan dan menyelesaikan tugas akademik secara lebih cepat dan kreatif termasuk dalam proses menyusun modul ajar sebagai salah satu instrumen penting dalam pembelajaran. GenAI tidak hanya memudahkan akses informasi tetapi juga berperan dalam meningkatkan produktivitas akademik. Kemajuan dalam dunia komunikasi telah menjadikan informasi sebagai kebutuhan sehari-hari yang dapat diperoleh dengan mudah³. Gen AI dalam pendidikan tinggi dapat digunakan untuk menyusun modul ajar, membuat evaluasi, dan mendukung materi pembelajaran secara lebih efisien⁴.

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dituntut memiliki keterampilan merancang modul ajar yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dengan mengacu pada capaian pembelajaran dan selaras dengan kurikulum yang berlaku⁵. Pembuatan modul ajar di kalangan mahasiswa merupakan salah satu tugas penting yang membutuhkan waktu dan ketelitian. Proses penyusunan modul ajar sering kali memerlukan waktu yang cukup lama mulai dari pengumpulan referensi, perumusan tujuan, pengembangan materi, hingga penyusunan evaluasi pembelajaran. Modul ajar tidak hanya berfungsi sebagai panduan pembelajaran tetapi juga menjadi tolok ukur kemampuan mahasiswa dalam merencanakan, mengembangkan, dan memfasilitasi proses belajar mengajar sesuai tuntutan *Kurikulum*

² Stefan Feuerriegel et al., "Generative AI," *Business and Information Systems Engineering* 66, no. 1 (2024): 111–26, <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7>.

³ Yasha Langitta Setiawan, Puryanto Puryanto, and Januardi Nasir, "The Utilization of Digital Communication Media Genre Radio in Successful BKKBN Programs," *Mediator: Jurnal Komunikasi* 14, no. 2 (2021): 168–82, <https://doi.org/10.29313/mediator.v14i2.8417>.

⁴ Paul Denny et al., "Can We Trust AI-Generated Educational Content? Comparative Analysis of Human and AI-Generated Learning Resources," 2023, 1–15, <http://arxiv.org/abs/2306.10509>.

⁵ Dwi Widyastuti Nurharyanto, "Analisis Kualitatif Kemampuan Mahasiswa Pgsd Dalam Mengembangkan Modul Ajar Kurikulum Merdeka," *Pedagogik* 11, no. 1 (2023): 12–20, <https://doi.org/10.33387/pedagogik.v11i1.6446>.

*Merdeka*⁶. Di Indonesia, implementasi Kurikulum Merdeka menekankan fleksibilitas dan kemandirian belajar sehingga modul ajar menjadi perangkat penting untuk mendukung proses pembelajaran. Kondisi ini kerap menjadi tantangan tersendiri bagi mahasiswa terutama ketika mereka harus mengerjakan beberapa tugas akademik secara bersamaan di tengah beban akademik yang padat. GenAI dapat membantu mahasiswa dalam mempercepat proses ini tanpa mengorbankan kualitas materi yang dihasilkan. Tingkat pemanfaatan GenAI yang terus bertambah memungkinkan mahasiswa untuk memproduksi modul dengan jumlah lebih banyak dan kualitas lebih baik dalam waktu yang lebih efisien. Mahasiswa merasa terbantu dalam produktivitas belajar dan pemahaman materi setelah menggunakan aplikasi generative AI⁷. Penggunaan AI juga menimbulkan kekhawatiran penting yang tidak boleh diabaikan terkait dengan integritas akademik seperti meningkatnya risiko plagiarisme dan tindakan kecurangan.

Mahasiswa dapat memanfaatkannya GenAI untuk mempercepat penelusuran informasi, merancang struktur modul, hingga menghasilkan draft awal materi pembelajaran⁸. Intensitas pemanfaatan teknologi ini berpotensi memengaruhi produktivitas mahasiswa secara berbeda-beda. Keberhasilan penggunaan AI tergantung pada kemampuan pengguna untuk menginterpretasikan dan memvalidasi output AI sehingga pemanfaatannya meningkatkan produktivitas jika tetap dikombinasikan dengan pemikiran kritis⁹. Di satu sisi, penggunaan Generative AI yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas penyusunan modul ajar. Di sisi lain, ketergantungan berlebihan tanpa pemahaman kritis dapat menurunkan keterampilan orisinalitas dan kreativitas mahasiswa.

Fenomena ini menjadi relevan untuk dikaji di lingkungan PGSD Universitas Negeri Surabaya (UNESA) mengingat kampus ini mendorong mahasiswa untuk menguasai keterampilan abad 21, termasuk literasi teknologi, kreativitas, dan pemecahan masalah. Hingga saat ini, belum banyak penelitian yang secara spesifik menelaah hubungan antara intensitas pemanfaatan Generative AI dengan

⁶ Frilia Shantika Regina, "Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Merancang Dan Melaksanakan Modul Ajar" 14, no. 2 (2024): 552–58.

⁷ David Sundoro et al., "Studi Penggunaan Generative AI Pada Mahasiswa Baru Dengan Metode UTAUT : Studi Kasus Di Perguruan Tinggi." *Prosiding Seminar Nasional Amikom Surakarta* 2, no. November (2024): 1531–43, <https://ojs.amikomsolo.ac.id/index.php/semnasa/article/view/657>.

⁸ Derisjon, dkk, *AI:Revolusi Pembelajaran, Bengkulu, CV Brimedia Global, 2024, 1.*

⁹Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson

produktivitas penyusunan modul ajar pada mahasiswa PGSD. Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai sejauh mana teknologi dapat menjadi alat bantu yang efektif. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan dasar ilmiah bagi optimalisasi penggunaan Generative AI di kalangan mahasiswa calon guru sekolah dasar sehingga teknologi dapat dimanfaatkan secara tepat guna tidak hanya sebagai percepatan proses kerja tetapi juga sebagai sarana peningkatan kualitas hasil penyusunan modul ajar.

Penelitian ini mengkaji hubungan antara intensitas penggunaan AI dengan kualitas modul ajar IPAS pada mahasiswa PGSD UNESA. Variabel intensitas penggunaan AI meliputi beberapa indikator yaitu frekuensi penggunaan AI untuk aktivitas akademik, durasi waktu yang dihabiskan dalam menggunakan AI setiap hari, dan tujuan penggunaan AI. Variabel kualitas modul ajar IPAS ditentukan oleh indikator kelengkapan materi, keterpaduan IPA-IPS, kesesuaian bahasa dengan siswa SD, dan kesesuaian evaluasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pemakaian Gen AI dengan kualitas modul ajar mahasiswa PGSD UNESA angkatan 2023. Hasil penelitian diharapkan memberikan gambaran empiris mengenai hubungan antara frekuensi penggunaan GenAI dengan produktivitas akademik dalam bentuk kualitas modul ajar. Harapan lainnya adalah dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan khususnya terkait pemanfaatan GenAI dalam proses pembelajaran dan produktivitas mahasiswa. Penelitian ini dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya yang membahas tentang integrasi teknologi kecerdasan buatan dalam pendidikan tinggi.

Metode

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan pendekatan ex-post-facto dan menerapkan Teknik statistik inferensial. Penelitian dilakukan setelah kejadian itu terjadi¹⁰. Metode ini menyelidiki suatu populasi atau sampel tertentu dengan cara mengumpulkan data menggunakan instrumen. Tujuan utama penelitian ex post facto adalah untuk menyelidiki apakah perbedaan antar variabel bebas menyebabkan terjadinya perbedaan pada variabel terikat¹¹. Variabel bebas dalam

¹⁰ Elis Komalasari et al., "Jurnal Pendidikan Dan Konseling" 4, no. 3 (2022): 106, <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>.

¹¹ Hasan Syahrizal and M.Syahrani Jailani, "Jenis- Jenis Penelitian dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif," *Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora* 1 (2023): 18–22, <https://ejournal.yayasanpendidikanzurriyatulquran.id/index.php/qosim/article/view/49>.

penelitian ini adalah intensitas penggunaan GenAI. Variabel ini menggambarkan tingkat keterlibatan mahasiswa PGSD semester 2 angkatan 2024 dalam penggunaan GenAI selama proses penyusunan modul pembelajaran. Pengukuran intensitas penggunaan GenAI dilakukan dengan menggunakan instrumen yang dirancang berdasarkan indikator pada komponen-komponen dalam modul ajar yang memuat pertanyaan terkait seberapa sering mahasiswa menggunakan GenAI dalam berbagai tahap penyusunan modul. Instrumen berupa skala Likert yang mengukur tingkat intensitas dari tidak pernah hingga selalu sesuai dengan aktivitas nyata mahasiswa dalam menggunakan GenAI saat pembuatan modul.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kualitas modul yang dihasilkan oleh mahasiswa. Variabel ini menunjukkan kuantitas modul pembelajaran yang berhasil disusun dan dikumpulkan oleh mahasiswa selama periode penelitian. Penilaian kualitas modul dilakukan dengan cara mencatat dan merekapitulasi seluruh modul yang telah diselesaikan dan dikumpulkan oleh mahasiswa. Data ini bersifat kuantitatif dan dinyatakan dalam angka sehingga dapat dianalisis untuk mengetahui hubungan antara intensitas penggunaan GenAI dengan kualitas modul ajar IPAS.

Teknik pemilihan sampling yang digunakan adalah *Convenience sampling*. Teknik ini dipilih karena proses pengumpulan data dilakukan secara daring dan responden dipilih berdasarkan kemudahan akses serta kesediaan untuk berpartisipasi. Peneliti tidak memiliki kendali penuh atas distribusi responden di setiap kelas sehingga pendekatan ini dianggap paling relevan dan realistis. Penelitian dilaksanakan pada 16 sampai dengan 31 Desember 2024. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden melalui grup Whatsapp dan google form dengan harapan responden dapat memberikan tanggapan terhadap pertanyaan tersebut sehingga data dapat diolah dan dianalisis. Responden diinstruksikan untuk mengisi kuesioner secara daring sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan. Data yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner akan dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif, uji prasyarat analisis, serta uji hipotesis

Hasil/ Temuan

A. Uji Instrumen

Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel intensitas penggunaan Gen AI adalah kuesioner Skala Likert yang memiliki lima opsi jawaban dengan penilaian 5 = selalu (SL), 4 = sering (SR), 3 = kadang-kadang (KD), 2 = jarang (JR) dan 1 = tidak pernah (TP). Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) = 0,000. Nilai sig. 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$) sehingga semua item dinyatakan valid. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap item dalam instrumen memiliki hubungan yang signifikan serta mampu mengukur variabel yang ingin diteliti.

Berdasarkan hasil uji validitas setiap item pada instrumen dinyatakan valid sehingga semua item pertanyaan dilakukan uji reliabilitas. Reliabilitas memiliki arti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya¹³. Hasil uji reliabilitas menggunakan Statistic SPSS 27 Cronbach's Alpha didapat nilai koefisien reliabilitas Alpha sebesar 0,956. Berdasarkan kriteria keputusan uji reliabilitas Cronbach' alfa maka instrumen (angket) dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi.

B. Analisis Deskriptif Variabel Intensitas Penggunaan GenAI dan Skor Kualitas Modul

Statistik deskriptif adalah metode statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan karakteristik data yang dikumpulkan tanpa menarik kesimpulan yang berlaku secara umum. Metode ini fokus pada penyajian, ringkasan, dan interpretasi data dalam bentuk yang lebih sederhana, seperti melalui tabel, grafik, atau ukuran numerik seperti rata-rata, median, dan modus. Pengolahan data statistik deskriptif menggunakan software IBM Statistic SPSS 27 dapat dilihat pada Tabel 1.

¹² Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.

¹³ Muhammad Fakhri Ramadhan, Rusydi A. Siroj, and Muhammad Win Afgani, "Validitas and Reliabilitas," *Journal on Education* 6, no. 2 (2024): 10967–75, <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.4885>.

Tabel 1 Hasil Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Intensitas	40	1	5	3.62	1.409
Skor	40	64	96	84.27	9.881
Valid N (listwise)	40				

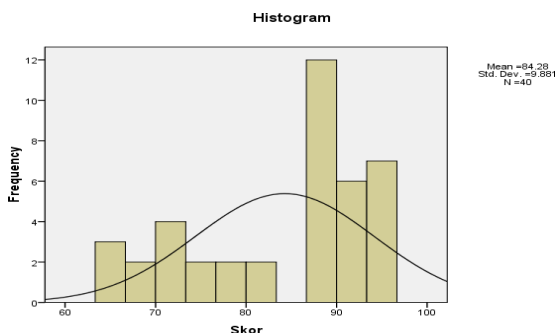
Berdasarkan tabel hasil analisis statistik deskriptif diketahui bahwa intensitas minimum bernilai 1 yang artinya tidak pernah dan maksimum bernilai 5 yang artinya selalu. Skor kualitas modul terendah bernilai 64 dan yang tertinggi 96. Intensitas penggunaan GenAI serta frekuensinya disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Intensitas penggunaan GenAI

Intensitas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	4	6.9	10.0	10.0
	Jarang	7	12.1	17.5	27.5
	Kadang-kadang	4	6.9	10.0	37.5
	Sering	10	17.2	25.0	62.5
	Selalu	15	25.9	37.5	100.0
Total		40	69.0	100.0	
Missing	System	18	31.0		
Total		58	100.0		

Penelitian intensitas penggunaan GenAI dan kualitas modul melibatkan 40 responden. Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa intensitas terbesar adalah selalu menggunakan GenAI saat Menyusun modul dengan frekuensi 15 dan terendah sebanyak 4 pada intensitas tidak pernah dan jarang. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum mahasiswa lebih sering memanfaatkan GenAI dalam menyelesaikan tugas-tugas misalnya dalam penyusunan modul.



Grafik 1 Skor Kualitas Modul Ajar

Berdasarkan grafik di atas diketahui bahwa data relative menyebar dari skor 60 hingga 95. Mayoritas skor terpusat direntang 85-95. Hal ini terlihat dari frekuensi yang tinggi pada interval tersebut. Kurva normal menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Rata-rata skor mahasiswa/responden cukup tinggi yaitu 84,28, berada di atas nilai tengah distribusi.

C. Pengujian Hipotesis

1. Normalitas

Uji normalitas Shapiro-Wilk digunakan dalam penelitian ini karena jumlah sampel kurang dari 50 yaitu 40 sampel. Ketentuan bahwa data berdistribusi normal jika memenuhi kriteria nilai sig > 0,05, sebaliknya jika nilai sig < 0,05 maka data dikatakan tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas pada penelitian ini diolah menggunakan IBM Statistic SPSS 27 dan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	.090	40	.200 [*]	.972	40	.403

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 3 diperoleh nilai signifikansi data sebesar 0,403 > α dengan $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal.

2. Uji Korelasi Pearson Product Moment

Uji korelasi digunakan untuk mengetahui keeratan dan arah

hubungan antara dua variabel. Analisis ini bertujuan memastikan apakah hubungan yang terjadi signifikan secara statistik atau hanya bersifat kebetulan. Uji ini memberikan gambaran mengenai arah dan kekuatan hubungan sehingga dapat diketahui sejauh mana variabel bebas memengaruhi kecenderungan variabel terikat. Derajat hubungan antara dua variabel dinyatakan dalam bentuk koefisien dengan nilai yang semakin mendekati +1 atau -1 menunjukkan hubungan yang semakin kuat. Hasil uji korelasi disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4 Hasil Uji Korelasi Pearson Product Moment

Correlations

		Intensitas	Skor
Intensitas	Pearson Correlation	1	.984**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	40	40
Skor	Pearson Correlation	.984**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel tersebut menunjukkan hasil uji korelasi Pearson antara intensitas penggunaan GenAI dengan skor kualitas modul ajar yang disusun. Hasil uji memperlihatkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara intensitas penggunaan GenAI terhadap skor kualitas modul ajar. Peluang hubungan ini terjadi secara kebetulan sangat kecil sehingga dapat disimpulkan bahwa intensitas memiliki keterkaitan yang nyata dengan skor kualitas modul ajar. Koefisien korelasi (r) sebesar 0,984 yang termasuk dalam kategori sangat kuat. Arah hubungan bersifat positif artinya semakin tinggi intensitas maka semakin tinggi pula skor yang diperoleh dan sebaliknya.

Pembahasan

Hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara intensitas dengan skor kualitas modul dengan nilai koefisien korelasi Pearson sebesar 0,984. Nilai ini berada mendekati 1 sehingga dapat diinterpretasikan bahwa semakin tinggi intensitas maka semakin tinggi pula skor yang diperoleh responden. Sebaliknya, semakin rendah intensitas, maka skor juga cenderung menurun. Nilai signifikansi (Sig. 0,000) yang lebih kecil daripada batas signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa hubungan tersebut bersifat

signifikan secara statistic sehingga peluang hubungan ini terjadi secara kebetulan sangat kecil. Oleh karena itu dapat diyakini bahwa intensitas memang memiliki keterkaitan nyata dengan skor kualitas modul ajar IPAS.

Hasil penelitian ini mendukung bahwa penggunaan GenAI dapat membantu mahasiswa dalam menghasilkan modul yang berkualitas. Temuan ini mendukung teori bahwa suatu variabel yang menggambarkan intensitas aktivitas atau keterlibatan akan berdampak langsung terhadap capaian hasil belajar/respons yang terukur melalui skor. Intensitas dalam konteks penelitian ini dapat dipahami sebagai tingkat keterlibatan, frekuensi, atau kesungguhan individu dalam suatu aktivitas tertentu. Intensitas yang tinggi memungkinkan responden untuk lebih fokus, memahami materi dengan baik, dan akhirnya menghasilkan skor yang lebih optimal.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan beberapa temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa semakin tinggi keterlibatan atau intensitas seseorang dalam suatu aktivitas pembelajaran, semakin tinggi pula capaian hasil belajarnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa intensitas memiliki peran penting dalam menentukan skor yang dicapai responden. Temuan ini mendukung teori keterlibatan belajar yang menyatakan bahwa partisipasi aktif dan intensitas individu dalam suatu aktivitas akan memengaruhi hasil capaian yang diperoleh¹⁴. Intensitas dapat dipahami sebagai tingkat keterlibatan, frekuensi, atau kesungguhan individu dalam suatu aktivitas tertentu. Semakin tinggi intensitas, semakin besar peluang peserta untuk memfokuskan perhatian, memahami materi, dan menghasilkan capaian yang optimal. Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Hatti, dkk menyatakan bahwa keterlibatan mahasiswa mampu meningkatkan kualitas pendidikan. Melalui partisipasi aktif, mahasiswa dapat memberikan kontribusi signifikan dalam perbaikan modul dan materi ajar, serta dalam proses evaluasi dan umpan balik¹⁵.

¹⁴Kristiana, I. F., U. Prihatsanti, E. Simanjuntak, and C. G. Widayanti. 2023. "Online Student Engagement: The Overview of HE in Indonesia." *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* 24 (3): 34–53. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v24i3.7125>

jumlah modul yang dihasilkan mahasiswa PGSD Semester 4 Angkatan 2023.

¹⁵ Hatti, R., and M. Samiulla. 2023. "Best Practices and Student Involvement in Quality Enhancement." *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)* 9 (1): 1–4

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan GenAI terhadap kualitas modul ajar yang dihasilkan oleh mahasiswa PGSD semester 2 Angkatan 2024. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara intensitas penggunaan GenAI dengan kualitas modul yang dihasilkan. Pengujian berdasarkan nilai signifikansi pada uji korelasi Pearson product moment yang menunjukkan nilai Sig. 0,000 ($< 0,05$) sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan menerima hipotesis alternatif. Penelitian ini memiliki implikasi yang dapat diterapkan dalam pengembangan pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas penggunaan GenAI berhubungan dengan kualitas modul ajar yang dihasilkan oleh mahasiswa. Semakin sering keterlibatannya semakin tinggi skor kualitas modul ajar yang mampu disusun. Oleh karena itu dosen dapat mengembangkan metode pengajaran yang mendorong penggunaan AI untuk memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan berbasis teknologi.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar penelitian selanjutnya mempertimbangkan variabel tambahan seperti kreativitas mahasiswa dan dukungan pembimbing, serta mengevaluasi kualitas modul ajar yang dihasilkan. Perluasan sampel ke mahasiswa dari universitas atau program studi lain dan penggunaan metode campuran (mixed methods) juga disarankan agar hasil penelitian lebih komprehensif. Penelitian mendatang dapat mengkaji pengaruh jangka panjang penggunaan GenAI terhadap kompetensi mahasiswa dan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, Maslan Abdin, and M. Rizkoni Salis. "Analisis Komparatif Generative Artificial Intelligence: ChatGPT, Gemini, Dan Perplexity Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi." *Jurnal TEKNODIK* 28, no. 2 (2024): 95–112.
- Denny, Paul, Hassan Khosravi, Arto Hellas, Juho Leinonen, and Sami Sarsa. "Can We Trust AI-Generated Educational Content? Comparative Analysis of Human and AI-Generated Learning Resources," 2023, 1–15. <http://arxiv.org/abs/2306.10509>.
- Derisjon, dkk, *AI:Revolusi Pembelajaran, Bengkulu, CV Brimedia Global, 2024, 1*.
- Feuerriegel, Stefan, Jochen Hartmann, Christian Janiesch, and Patrick Zschech.

- “Generative AI.” *Business and Information Systems Engineering* 66, no. 1 (2024): 111–26. <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7>.
- Hatti, R., and M. Samiulla. 2023. "Best Practices and Student Involvement in Quality Enhancement." *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJAR SCT)* 9 (1): 1–4
- Komalasari, Elis, Wahidah Fitriani, Desmita, and Fadillatul Nisa. “Jurnal Pendidikan Dan Konseling” 4, no. 3 (2022): 106. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>.
- Kristiana, I. F., U. Prihatsanti, E. Simanjuntak, and C. G. Widayanti. 2023. “Online Student Engagement: The Overview of HE in Indonesia.” *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* 24 (3): 34–53. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v24i3.7125>
- Nurharyanto, Dwi Widyastuti. “Analisis Kualitatif Kemampuan Mahasiswa Pgsd Dalam Mengembangkan Modul Ajar Kurikulum Merdeka.” *Pedagogik* 11, no. 1 (2023): 12–20. <https://doi.org/10.33387/pedagogik.v11i1.6446>.
- Ramadhan, Muhammad Fakhri, Rusydi A. Siroj, and Muhammad Win Afgani. “Validitas and Reliabilitas.” *Journal on Education* 6, no. 2 (2024): 10967–75. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.4885>.
- Regina, Frilia Shantika. “Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Merancang Dan Melaksanakan Modul Ajar” 14, no. 2 (2024): 552–58.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson
- Setiawan, Yasha Langitta, Puryanto Puryanto, and Januardi Nasir. “The Utilization of Digital Communication Media Genre Radio in Successful BKKBN Programs.” *Mediator: Jurnal Komunikasi* 14, no. 2 (2021): 168–82. <https://doi.org/10.29313/mediator.v14i2.8417>.
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sundoro, David, M A Chandrawan, Rigel Sundun Tandilolo, and Alicia Juanita Lisal. “Studi Penggunaan Generative AI Pada Mahasiswa Baru Dengan Metode UTAUT : Studi Kasus Di Perguruan Tinggi.” *Prosiding Seminar Nasional Amikom Surakarta* 2, no. November (2024): 1531–43. <https://ojs.amikomsolo.ac.id/index.php/semnasa/article/view/657>.
- Syahrizal, Hasan, and M.Syahrani Jailani. “Jenis-Jenis Penelitian dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif.” *Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora* 1 (2023): 18–22. <https://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/qosim/article/view/49>.