

PENGARUH PENGGUNAAN GENERATIVE AI TERHADAP EFEKTIVITAS KEGIATAN MAHASISWA
UNIVERSITAS AIRLANGGA

Agustin Alfin Setyani¹, Rivanda Milani Putri², Amaliyah³, Erindah Dimisyqiyani⁴
Program Studi D4 Manajemen Perkantoran Digital, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga,
Surabaya, Indonesia

*Corresponding author: agustin.alfin.setyani-2024@vokasi.unair.ac.id ,
rivanda.milani.putri-2024@vokasi.unair.ac.id , amaliyah@vokasi.unair.ac.id,
erindah-dimisyqiyani@vokasi.unair.ac.id

ABSTRACT

The use of Generative AI by students is not limited to learning outcomes but also extends to its application across various stages of completing student activities. However, previous research has focused primarily on academic performance, learning outcomes, and problem-solving abilities, while the effectiveness of student activities has received less specific attention. This study aims to analyze the effect of Generative AI use on the effectiveness of student activities at Universitas Airlangga. This study employed a quantitative approach with a cross-sectional survey design. Data were collected through questionnaires from 65 active Universitas Airlangga students who had used Generative AI in their student activities and were selected using purposive sampling. The data were analyzed using simple linear regression. The results showed that Generative AI use had a positive and significant effect on the effectiveness of student activities, with a regression coefficient of 0.467, a t-value of 4.338, and a significance value of 0.000. The R-squared value of 0.230 indicated that Generative AI use explained 23.0% of the variation in the effectiveness of student activities in the research model. These findings indicate that Generative AI use had a positive and significant effect on student activity effectiveness in the research model, which encompasses goal attainment, output quality, implementation efficiency, and timely completion.

Keywords: Generative AI; Student activity effectiveness; Airlangga University.

ABSTRAK

Penggunaan Generative AI oleh mahasiswa tidak hanya berkaitan dengan capaian pembelajaran, tetapi juga mencakup pemanfaatannya dalam berbagai tahapan penyelesaian kegiatan. Namun, penelitian terdahulu lebih banyak mengkaji *academic performance*, *learning outcomes*, dan kemampuan pemecahan masalah, sehingga efektivitas kegiatan mahasiswa masih perlu dikaji secara lebih spesifik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan Generative AI terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa Universitas Airlangga. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei *cross-sectional*. Data diperoleh melalui kuesioner dari 65 mahasiswa aktif Universitas Airlangga yang pernah menggunakan Generative AI dalam kegiatan sebagai mahasiswa dan dipilih menggunakan *purposive sampling*. Data dianalisis menggunakan regresi linear sederhana. Hasil

Article history

Received: Oktober 2026

Reviewed: Oktober 2026

Published: Oktober 2026

Plagirism checker no 80

Copyright : author

Publish by : musytari



This work is licensed under
a [creative commons
attribution-noncommercial
4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa, dengan koefisien regresi sebesar 0,467, nilai t sebesar 4,338, dan signifikansi sebesar 0,000. Nilai R Square sebesar 0,230 menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI menjelaskan 23,0% variasi efektivitas kegiatan mahasiswa dalam model penelitian. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa dalam model penelitian, yang mencakup pencapaian tujuan, kualitas hasil, efisiensi pelaksanaan, dan ketepatan waktu penyelesaian.

Kata kunci: *Generative AI*; Efektivitas kegiatan mahasiswa; Universitas Airlangga .

PENDAHULUAN

Perkembangan *Generative Artificial Intelligence* (Generative AI) telah mengubah cara teknologi digunakan dalam berbagai aktivitas di pendidikan tinggi. Dalam konteks pendidikan tinggi, Generative AI merupakan sistem komputasional yang menghasilkan gambar, umpan balik, kode, teks, penjelasan, serta berbagai bentuk keluaran lainnya sebagai respons terhadap instruksi atau masukan yang diberikan oleh pengguna dalam kegiatan pembelajaran, asesmen, pengerjaan tugas, dan praktik belajar mahasiswa (López-López et al., 2026). Ditinjau dari perkembangannya, teknologi Generative AI tidak hanya dipandang sebagai teknologi pendukung, tetapi juga sebagai alat yang digunakan mahasiswa untuk membantu proses penyelesaian kegiatan yang membutuhkan pencarian informasi, pengelolaan gagasan, hingga penyusunan dan penyempurnaan hasil. Selain itu, pengkajian terhadap penggunaan Generative AI oleh mahasiswa telah banyak dilakukan dalam penelitian sebelumnya. Misalnya, Gasaymeh et al. (2025) menunjukkan bahwa mahasiswa menggunakan ChatGPT untuk memenuhi berbagai kebutuhan akademik dan pribadi. Di sisi lain, Barcelona & Dela Cruz (2025) menunjukkan bahwa pengkajian penggunaan Generative AI oleh mahasiswa dapat dilakukan melalui instrumen yang secara khusus dikembangkan untuk menggambarkan praktik dan perspektif mahasiswa dalam menggunakan teknologi tersebut. Temuan tersebut menunjukkan pentingnya mengkaji penggunaan Generative AI berdasarkan bentuk pemanfaatannya dalam aktivitas mahasiswa.

Generative AI dapat digunakan dalam berbagai tahapan kegiatan, seperti pencarian dan pemahaman informasi, pengembangan ide, serta penyusunan dan pengembangan *output*. Pada tahap pertama, teknologi ini digunakan untuk memperoleh, merangkum, dan mengolah informasi yang relevan. Pada tahap pengembangan ide, Generative AI dapat membantu proses *brainstorming* dan pengembangan solusi, sedangkan pada tahap penyusunan dan pengembangan keluaran (*output*), teknologi ini dapat digunakan untuk membuat rancangan awal, menyusun struktur, memperjelas penyampaian, serta menyempurnakan hasil kegiatan. Selain itu, teknologi Generative AI tidak secara otomatis menunjukkan bahwa suatu kegiatan telah dilakukan secara efektif. Hal ini perlu diuji secara empiris untuk membuktikan keterkaitan antara penggunaan Generative AI dan efektivitas kegiatan mahasiswa, yang diukur melalui indikator pencapaian tujuan, kualitas hasil, efisiensi pelaksanaan, serta ketepatan waktu penyelesaian.

Beberapa temuan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI berkaitan dengan hasil belajar mahasiswa. Meskipun temuan tersebut dipengaruhi oleh konteks dan karakteristik pengguna yang beragam. Menurut Urban et al. (2024), penggunaan ChatGPT

dalam pemecahan masalah kreatif berkaitan dengan peningkatan kualitas, elaborasi, dan orisinalitas solusi. Sedangkan Deng et al. (2025) menganalisis bahwa penggunaan ChatGPT dalam penelitian eksperimental berkaitan dengan *academic performance*, *affective-motivational states*, kecenderungan terhadap *higher-order thinking*, serta menurunkan *mental effort*. Chen & Cheung (2025) juga menemukan pengaruh positif Generative AI terhadap beberapa *learning outcomes* pada mahasiswa di universitas, dengan menggunakan variasi berdasarkan karakteristik peserta didik, alat, peran teknologi, aturan serta konteks pembelajaran. Berdasarkan temuan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa Generative AI tidak dapat hanya dipahami berdasarkan keberadaannya, melainkan perlu dianalisis melalui bentuk pemanfaatan dan hasil pengukuran secara spesifik.

Selain berpengaruh pada hasil pembelajaran, penggunaan teknologi Generative AI oleh mahasiswa juga dipengaruhi oleh cara mahasiswa memanfaatkannya dan mengendalikannya. Abbas et al. (2024) telah mengkaji penggunaan ChatGPT beserta faktor-faktor yang berkaitan dengannya serta sejumlah konsekuensi yang menyertainya. Yang et al. (2024) juga menekankan peran *student agency* dalam memahami penggunaan Generative AI dalam konteks pendidikan tinggi. Perspektif penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI perlu disesuaikan dengan aktivitas penggunaannya, bukan semata-mata dipahami sebagai tindakan menggunakan alat. Penelitian ini mempertimbangkan hal tersebut, sehingga memfokuskan variabelnya pada tiga bentuk pemanfaatan, yaitu pencarian dan pemahaman informasi, pengembangan ide, serta penyusunan dan pengembangan keluaran (*output*).

Beberapa penelitian telah membahas pengaruh Generative AI terhadap *academic performance*, *creative problem-solving performance*, *higher-order thinking*, kondisi afektif-motivational, serta *mental effort*. Namun, temuan tersebut belum secara spesifik mencerminkan seberapa efektif kegiatan mahasiswa dalam penelitian ini. Efektivitas kegiatan mahasiswa dalam penelitian ini diuji melalui pencapaian tujuan, kualitas hasil, efisiensi pelaksanaan, serta ketepatan waktu penyelesaian. Indikator tersebut dipilih untuk memahami efektivitas kegiatan mahasiswa dalam memanfaatkan Generative AI. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi ruang tersebut dengan menguji pengaruh penggunaan Generative AI terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa melalui satu model penelitian kuantitatif. Penggunaan Generative AI ditempatkan sebagai variabel independen (X), sedangkan efektivitas kegiatan mahasiswa ditempatkan sebagai variabel dependen (Y) dalam konteks mahasiswa aktif di Universitas Airlangga.

Dengan fokus tersebut, penelitian ini dilakukan untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh penggunaan Generative AI terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa di Universitas Airlangga. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas kajian mengenai pemanfaatan Generative AI dalam konteks pendidikan tinggi dengan menghubungkan bentuk penggunaannya dengan *outcome* yang diteliti, berdasarkan efektivitas kegiatan mahasiswa, tanpa mengasumsikan bahwa setiap penggunaannya akan menghasilkan tingkat efektivitas yang sama. Oleh karena itu, rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Apakah penggunaan Generative AI memengaruhi efektivitas kegiatan mahasiswa Universitas Airlangga? Mengenai hal tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan dan memahami pengaruh penggunaan Generative AI terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa di Universitas Airlangga.

LANDASAN TEORI

Penggunaan *Generative Artificial Intelligence* (AI)

Generative Artificial Intelligence (AI) adalah perkembangan teknologi kecerdasan buatan yang mampu menghasilkan konten baru berdasarkan perintah atau masukan pengguna. Keluaran yang dihasilkan dapat berupa teks, kode, gambar, penjelasan, atau bentuk informasi lainnya. Dalam konteks pendidikan tinggi, kemampuan ini memungkinkan *Generative AI* digunakan sebagai alat bantu dalam berbagai kegiatan mahasiswa, seperti mencari dan memahami informasi, mengembangkan gagasan, hingga menyusun dan menyempurnakan hasil kegiatan. Dengan demikian, *Generative AI* dalam penelitian ini tidak dipandang sebagai objek teknologi dari segi pengembangan teknis, melainkan sebagai teknologi yang digunakan mahasiswa dalam proses menyelesaikan kegiatan.

Penggunaan *Generative AI* dapat diukur berdasarkan cara mahasiswa memanfaatkannya dan tidak terbatas pada satu jenis tindakan saja. Penelitian Barcelona & Dela Cruz (2025) telah mengembangkan instrumen untuk menguji pemanfaatan *Generative AI* berdasarkan kemampuan mahasiswa. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *Generative AI* oleh mahasiswa bersifat kompleks dan mencakup berbagai cara. Penelitian dalam studi tersebut mencakup pengembangan dan pengujian alat pada mahasiswa serta menunjukkan bahwa cara penggunaan *Generative AI* dapat diukur secara sistematis. Nemetallah et al. (2024) juga menguji skala penggunaan ChatGPT pada populasi mahasiswa pascasarjana dan menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT merupakan konstruk yang dapat diukur secara psikometrik. Sementara itu, menurut analisis Gasaymeh et al. (2025), mahasiswa menggunakan ChatGPT untuk keperluan akademik maupun pribadi, sehingga penggunaannya tidak terbatas pada satu jenis kegiatan.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini menguji *Generative AI* melalui tiga dimensi utama, yaitu pencarian dan pemahaman informasi, pengembangan ide, serta penyusunan dan pengembangan *output*. Pencarian dan pemahaman informasi menunjukkan cara menggunakan *Generative AI* untuk memperoleh, memahami, merangkum, menjelaskan, dan memproses informasi yang dibutuhkan dalam suatu kegiatan. Pengembangan ide menunjukkan proses menggunakan teknologi untuk berpikir kreatif, mencari berbagai pilihan, membangun gagasan, dan menemukan solusi yang memungkinkan. Sementara itu, proses penyusunan dan pengembangan *output* menunjukkan bahwa proses ini membantu merancang, menyusun struktur, menyusun draf, memperbaiki cara penyampaian, serta meningkatkan kualitas *output* suatu kegiatan. Ketiga dimensi tersebut menjelaskan penggunaan *Generative AI* berdasarkan peran teknologi dalam proses kegiatan, bukan hanya frekuensi penggunaannya.

Dengan demikian, penggunaan *Generative AI* dalam penelitian ini menunjukkan sejauh mana teknologi tersebut digunakan oleh mahasiswa dalam tiga dimensi utama penyelesaian kegiatan, yaitu pencarian dan pemahaman informasi, pengembangan ide, serta penyusunan dan pengembangan *output*. Pembatasan tersebut penting agar penggunaan *Generative AI* sebagai variabel X tidak meluas dan tumpang tindih dengan variabel lainnya, seperti persepsi terhadap AI, sikap terhadap AI, ketergantungan pada AI, atau kemampuan teknis dalam menggunakan AI. Oleh karena itu, variabel X dalam penelitian ini secara khusus mengukur perilaku mahasiswa dalam menggunakan *Generative AI* pada berbagai tahapan kegiatan.

Efektivitas Kegiatan Mahasiswa

Efektivitas pada dasarnya berkaitan dengan sejauh mana suatu kegiatan mampu menghasilkan hasil yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, efektivitas tidak hanya menunjukkan bahwa suatu kegiatan telah selesai dilaksanakan, tetapi juga memperhatikan kesesuaian antara hasil yang dicapai dan tujuan yang telah ditetapkan. Penelitian Gibson et al. (2003) menempatkan efektivitas dalam kaitannya dengan hasil yang dicapai serta konteks kegiatan yang dilakukan. Perspektif tersebut relevan untuk memahami kegiatan mahasiswa karena keberhasilan suatu kegiatan tidak hanya ditentukan oleh *output* yang dicapai, tetapi juga oleh sejauh mana *output* tersebut memenuhi tujuan dan tuntutan kegiatan. Dalam penelitian ini, efektivitas dipahami dalam konteks kegiatan mahasiswa, baik kegiatan akademik maupun nonakademik, dengan menitikberatkan pada hasil dan pelaksanaan kegiatan yang dapat diamati dan dinilai.

Efektivitas perlu dibedakan dari efisiensi meskipun keduanya dapat berkaitan dalam pelaksanaan suatu kegiatan. Efektivitas berorientasi pada pencapaian tujuan dan hasil yang diharapkan, sedangkan efisiensi berkaitan dengan penggunaan sumber daya dalam proses menghasilkan hasil tersebut. Perbedaan ini penting karena penyelesaian suatu kegiatan belum tentu menunjukkan efektivitas apabila hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan tujuan, tidak memenuhi kualitas yang diperlukan, membutuhkan waktu atau usaha yang tidak proporsional, atau tidak diselesaikan dalam batas waktu. Oleh karena itu, efektivitas kegiatan mahasiswa dalam penelitian ini tidak disamakan dengan *academic performance* secara umum, melainkan dipahami sebagai kemampuan mahasiswa dalam menghasilkan dan menyelesaikan *output* kegiatan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan, dengan memperhatikan kualitas, efisiensi pelaksanaan, dan ketepatan waktu.

Berdasarkan sintesis konsep efektivitas dan literatur mengenai *task performance*, penelitian ini mengoperasionalkan efektivitas kegiatan mahasiswa melalui satu dimensi utama, yaitu efektivitas kegiatan, yang diukur dengan empat indikator: pencapaian tujuan, kualitas hasil, efisiensi pelaksanaan, dan ketepatan waktu penyelesaian. Pencapaian tujuan menunjukkan sejauh mana hasil kegiatan sesuai dengan sasaran yang telah ditetapkan. Kualitas hasil menunjukkan sejauh mana keluaran kegiatan memenuhi standar, kebutuhan, dan ketentuan yang relevan dengan kegiatan tersebut. Efisiensi pelaksanaan menunjukkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan kegiatan dengan menggunakan waktu dan usaha yang proporsional dengan hasil yang diperoleh. Sementara itu, ketepatan waktu penyelesaian menunjukkan kemampuan mahasiswa untuk menyelesaikan kegiatan dalam batas waktu atau jadwal yang telah ditetapkan. Keempat indikator tersebut digunakan secara bersama-sama untuk menggambarkan efektivitas kegiatan mahasiswa dari sisi hasil maupun pelaksanaan.

Pemilihan indikator tersebut berkaitan dengan penelitian yang menjelaskan *task performance* dan efektivitas dalam konteks pendidikan maupun organisasi. Penelitian van Zyl et al. (2024) melalui pengembangan dan pengujian *Academic Task Performance Scale* menunjukkan bahwa *academic task performance* mahasiswa dapat dinilai berdasarkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan tugas dengan baik dan tepat waktu. Sementara itu, Koopmans et al. (2013) melalui *Individual Work Performance Questionnaire* memberikan dasar pengukuran kinerja individu dengan memperhatikan perilaku dan hasil yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas. Sementara itu, Garalde et al. (2024) juga memberikan dasar empiris mengenai pengukuran efektivitas anggota tim pada populasi mahasiswa melalui instrumen yang telah dikembangkan dan divalidasi. Literatur tersebut mendukung pemahaman bahwa penilaian

terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan dapat dilakukan melalui instrumen yang berkaitan dengan hasil dan pelaksanaan tugas, meskipun indikator yang digunakan perlu disesuaikan dengan konstruk dan konteks penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut, efektivitas kegiatan mahasiswa dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kemampuan mahasiswa untuk mencapai tujuan kegiatan melalui hasil yang berkualitas, pelaksanaan yang efisien, dan penyelesaian yang tepat waktu. Definisi ini sekaligus memberikan batasan terhadap variabel dependen (Y) agar tetap sesuai dengan tujuan penelitian. Efektivitas kegiatan mahasiswa tidak digunakan untuk mengukur *academic performance* secara keseluruhan, motivasi, kepuasan, *higher-order thinking*, *affective-motivational states*, atau *mental effort*. Konstruk Y secara khusus diarahkan untuk menilai sejauh mana kegiatan yang dilakukan mahasiswa dapat mencapai tujuan yang ditetapkan, menghasilkan keluaran yang berkualitas, dilaksanakan secara efisien, dan diselesaikan sesuai dengan batas waktu yang ditentukan.

Hubungan antara Penggunaan Generative AI dan Efektivitas Kegiatan Mahasiswa

Secara teoritis, hubungan antara penggunaan Generative AI dan efektivitas kegiatan mahasiswa dapat dijelaskan melalui fungsi teknologi tersebut sebagai alat bantu pada berbagai tahapan penyelesaian kegiatan. Pada tahap pencarian dan pemahaman informasi, Generative AI dapat membantu mahasiswa memperoleh penjelasan, memahami, merangkum, dan mengolah informasi yang diperlukan. Pada tahap pengembangan ide, teknologi dapat digunakan untuk menghasilkan alternatif gagasan, mengeksplorasi berbagai sudut pandang, dan membantu mempertimbangkan kemungkinan solusi. Sementara itu, pada tahap penyusunan dan pengembangan *output*, Generative AI dapat membantu menyusun rancangan awal, menyusun struktur, memperjelas penyampaian, dan menyempurnakan hasil kegiatan. Pemanfaatan pada ketiga tahapan tersebut secara konseptual dapat mendukung proses penyelesaian kegiatan. Apabila dukungan tersebut membantu mahasiswa menghasilkan *output* yang sesuai dengan tujuan, memenuhi kualitas yang diperlukan, menggunakan waktu dan usaha secara efisien, serta menyelesaikan kegiatan sesuai batas waktu, maka terdapat dasar konseptual untuk menguji pengaruh penggunaan Generative AI terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa.

Bukti empiris mengenai kemungkinan hubungan tersebut ditunjukkan oleh penelitian yang menguji penggunaan Generative AI dalam berbagai aktivitas mahasiswa. Urban et al. (2024), melalui penelitian eksperimental pada mahasiswa universitas, menemukan bahwa penggunaan ChatGPT dalam *creative problem solving* dapat meningkatkan kualitas, elaborasi, dan orisinalitas solusi yang dihasilkan. Kelompok yang menggunakan ChatGPT juga mempersepsikan penyelesaian tugas sebagai lebih mudah dan membutuhkan *mental effort* yang minimal. Temuan tersebut memberikan bukti bahwa penggunaan Generative AI dapat berkaitan dengan karakteristik hasil dan proses penyelesaian tugas tertentu. Namun, konteks penelitian Urban et al. (2024) terbatas pada tugas *creative problem solving*, sehingga temuan tersebut belum dapat digeneralisasikan secara langsung sebagai bukti bahwa penggunaan Generative AI meningkatkan seluruh aspek efektivitas kegiatan mahasiswa.

Bukti pada tingkat sintesis juga menunjukkan adanya keterkaitan antara penggunaan Generative AI dan berbagai *outcome* mahasiswa. Deng et al. (2025), melalui *systematic review* dan *meta-analysis* terhadap penelitian eksperimental, menemukan bahwa intervensi ChatGPT secara keseluruhan berkaitan dengan peningkatan *academic performance*, *affective-motivational*, dan kecenderungan *higher-order thinking*, serta penurunan *mental effort*.

Namun, tingginya heterogenitas antarstudi dan perbedaan karakteristik penelitian menunjukkan bahwa hasil tersebut perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan variasi desain penelitian, karakteristik peserta, serta metode pengukuran *outcome*. Sejalan dengan hal tersebut, Chen & Cheung (2025), melalui meta-analisis terhadap 57 studi dan 97 estimasi pengaruh, menemukan bahwa Generative AI memberikan pengaruh positif terhadap beberapa *learning outcomes* mahasiswa universitas, termasuk kemampuan bahasa, *academic achievement*, *affective-motivational*, dan *higher-order thinking*, tetapi tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap metakognisi. Studi tersebut juga menunjukkan bahwa besarnya pengaruh dapat berbeda tergantung pada karakteristik peserta didik, alat yang digunakan, peran teknologi, aturan, dan konteks pembelajaran. Temuan tersebut memperkuat pandangan bahwa dampak Generative AI tidak dapat dipahami secara seragam hanya berdasarkan keberadaan atau penggunaan teknologi.

Meskipun penelitian terdahulu memberikan bukti mengenai keterkaitan Generative AI dengan berbagai *outcome* mahasiswa, *outcome* tersebut belum sepenuhnya identik dengan konstruk efektivitas kegiatan mahasiswa dalam penelitian ini. *Academic performance*, *learning outcomes*, *creative problem-solving performance*, *higher-order thinking*, *affective-motivational*, dan *mental effort* menggambarkan aspek tertentu dari capaian atau pengalaman mahasiswa, sedangkan penelitian ini memandang efektivitas kegiatan sebagai kemampuan untuk mencapai tujuan kegiatan melalui hasil yang berkualitas, pelaksanaan yang efisien, dan penyelesaian yang tepat waktu. Dengan demikian, temuan penelitian terdahulu memberikan dasar empiris bahwa penggunaan Generative AI dapat berkaitan dengan hasil dan proses kegiatan mahasiswa, tetapi belum cukup untuk menyimpulkan bahwa penggunaan tersebut secara langsung meningkatkan efektivitas kegiatan sebagaimana dikonstruksikan dalam penelitian ini. Perbedaan konteks aktivitas, bentuk pemanfaatan teknologi, karakteristik pengguna, serta *outcome* yang diukur menjadi alasan bahwa hubungan tersebut perlu diuji secara lebih spesifik.

Berdasarkan sintesis tersebut, penggunaan Generative AI memiliki dasar teoritis dan empiris untuk diduga berhubungan dengan efektivitas kegiatan mahasiswa melalui pemanfaatannya dalam pencarian dan pemahaman informasi, pengembangan ide, serta penyusunan dan pengembangan *output*. Namun, hubungan tersebut tidak dipandang sebagai hubungan yang otomatis atau seragam karena efektivitas penggunaan teknologi dapat dipengaruhi oleh konteks penggunaan dan karakteristik aktivitas yang dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini menguji secara kuantitatif pengaruh penggunaan Generative AI sebagai variabel independen terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa sebagai variabel dependen. Pengujian tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah bentuk pemanfaatan Generative AI yang diukur melalui tiga dimensi tersebut berpengaruh terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa yang diukur melalui pencapaian tujuan, kualitas hasil, efisiensi pelaksanaan, dan ketepatan waktu penyelesaian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei *cross-sectional* non-eksperimental untuk menganalisis pengaruh penggunaan Generative AI terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa Universitas Airlangga. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji variabel penelitian melalui data numerik yang diperoleh dari responden, sedangkan desain survei digunakan untuk memperoleh data melalui instrumen terstruktur (Creswell & Creswell,

2018). Desain *cross-sectional* digunakan karena data penelitian dikumpulkan pada satu titik waktu, sehingga kondisi variabel diamati pada periode pengumpulan data tersebut (Maier et al., 2023). Data dikumpulkan satu kali melalui kuesioner tanpa pemberian perlakuan kepada responden.

Populasi penelitian adalah mahasiswa aktif Universitas Airlangga, dengan mahasiswa sebagai unit analisis. Sampel penelitian ditentukan menggunakan *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*, yaitu mahasiswa aktif Universitas Airlangga yang pernah menggunakan Generative AI dalam kegiatan sebagai mahasiswa. *Purposive sampling* digunakan ketika penelitian membutuhkan responden dengan karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian (Memon et al., 2024). Sebanyak 65 responden yang memenuhi kriteria tersebut digunakan dalam analisis penelitian.

Data penelitian berupa data kuantitatif primer yang diperoleh melalui kuesioner terstruktur. Instrumen disusun berdasarkan indikator masing-masing variabel dengan mengadaptasi dan menyesuaikan item dari penelitian terdahulu yang relevan dengan konteks kegiatan mahasiswa Universitas Airlangga.

Pengukuran menggunakan skala Likert lima poin, yaitu 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = netral, 4 = setuju, dan 5 = sangat setuju. Operasionalisasi variabel dan instrumen penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel dan Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Pernyataan	No. Item	Sumber
Penggunaan Generative AI (X)	Pencarian informasi	Saya menggunakan Generative AI untuk mencari sumber atau referensi.	X1	Adaptasi Barcelona & Dela Cruz (2025)
		Saya menggunakan Generative AI untuk mencari jawaban atas permasalahan kegiatan.	X2	Adaptasi Barcelona & Dela Cruz (2025)
		Saya menggunakan Generative AI untuk mencari informasi yang relevan.	X3	Adaptasi Nemit-allah et al. (2024)
	Pemahaman dan pengolahan informasi	Saya menggunakan Generative AI untuk merangkum informasi agar lebih mudah dipahami.	X4	Adaptasi Gasaymeh et al. (2025)

Variabel	Indikator	Pernyataan	No. Item	Sumber
Pengembangan gagasan		Saya biasanya memahami informasi yang kompleks tanpa bantuan Generative AI.	X5	Adaptasi Gasaymeh et al. (2025)
		Saya menggunakan Generative AI untuk merangkum informasi dari berbagai sumber.	X6	Adaptasi Gasaymeh et al. (2025)
		Saya menggunakan Generative AI untuk <i>brainstorming</i> .	X7	Adaptasi Gasaymeh et al. (2025)
		Saya dapat mengembangkan gagasan tanpa menggunakan Generative AI.	X8	Adaptasi Barcelona & Dela Cruz (2025)
		Saya menggunakan Generative AI untuk mengeksplorasi gagasan yang belum saya pertimbangkan sebelumnya.	X9	Adaptasi Nemt-allah et al. (2024)
Penyusunan output		Saya menggunakan Generative AI untuk membuat rancangan awal (<i>draft</i>) hasil kegiatan.	X10	Adaptasi Gasaymeh et al. (2025)
		Saya menggunakan Generative AI untuk mencari kerangka (<i>outline</i>).	X11	Adaptasi Barcelona & Dela Cruz (2025)
Penyempurnaan output		Saya menggunakan Generative AI untuk meningkatkan kejelasan penyampaian hasil kegiatan.	X12	Adaptasi Barcelona & Dela Cruz (2025)

Variabel	Indikator	Pernyataan	No. Item	Sumber
Efektivitas Kegiatan Mahasiswa (Y)		Saya menggunakan Generative AI untuk memperbaiki struktur bahasa.	X13	Adaptasi Barcelona & Dela Cruz (2025)
		Saya menggunakan Generative AI untuk menyempurnakan gaya penyampaian.	X14	Adaptasi Barcelona & Dela Cruz (2025)
	Pencapaian tujuan	Saya dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.	Y1	Adaptasi Gander et al. (2020)
		Saya dapat memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.	Y2	Adaptasi Zellmer-Bruhn & Gibson (2006), dalam Zhao et al. (2020)
		Saya dapat mencapai kemajuan yang berarti dalam mencapai tujuan.	Y3	Adaptasi Klasmeier & Rowold (2022)
	Kualitas hasil	Saya dapat menghasilkan pekerjaan berkualitas.	Y4	Adaptasi Gander et al. (2020)
		Saya dapat menghasilkan pekerjaan yang lengkap dan akurat.	Y5	Adaptasi Garalde et al. (2024)
		Pekerjaan yang saya hasilkan masih perlu ditingkatkan kualitasnya.	Y6	Adaptasi Gibson et al. (2003)
	Efisiensi pelaksanaan	Saya dapat menyelesaikan pekerjaan dengan menggunakan waktu secara efisien.	Y7	Adaptasi van Woerkom & Croon (2009)

Variabel	Indikator	Pernyataan	No. Item	Sumber
		Saya dapat menyelesaikan pekerjaan dengan waktu dan usaha yang minimal.	Y8	Adaptasi Koopmans et al. (2013)
		Saya menggunakan terlalu banyak sumber daya daripada yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan.	Y9	Adaptasi Gibson et al. (2003)
		Saya dapat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.	Y10	Adaptasi Gander et al. (2020)
	Ketepatan waktu penyelesaian	Saya dapat merencanakan pekerjaan agar dapat diselesaikan tepat waktu.	Y11	Adaptasi Koopmans et al. (2013)
		Saya membutuhkan waktu lebih lama dari yang direncanakan untuk menyelesaikan pekerjaan.	Y12	Adaptasi Koopmans et al. (2013)

Instrumen diuji melalui uji validitas dan reliabilitas sebelum dilakukan analisis data. Validitas item diuji menggunakan korelasi item-total dengan membandingkan nilai *r hitung* dengan *r tabel* pada taraf signifikansi 5%. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan Cronbach's Alpha untuk menilai konsistensi internal item pada instrumen. Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,70 sering digunakan sebagai batas reliabilitas yang dapat diterima (Boateng et al., 2018).

Data diolah melalui tahap *coding*, *cleaning*, dan tabulasi. Selanjutnya, analisis dilakukan menggunakan statistik deskriptif, pengujian kualitas instrumen, pengujian asumsi regresi, serta regresi linear sederhana. Pengujian asumsi mencakup normalitas residual dan uji homoskedastisitas.

Regresi linear sederhana digunakan untuk menganalisis pengaruh satu variabel independen, yaitu penggunaan Generative AI (X), terhadap satu variabel dependen, yaitu efektivitas kegiatan mahasiswa (Y). Regresi linear sederhana digunakan ketika analisis melibatkan satu variabel independen dan satu variabel dependen dalam model regresi (Roustaei, 2024), dengan persamaan:

$$Y = a + bX + e$$

Keterangan: Y = efektivitas kegiatan mahasiswa; a = konstanta; b = koefisien regresi; X = penggunaan Generative AI; dan e = error. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi

5%. Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui proporsi variasi Efektivitas Kegiatan Mahasiswa yang dapat dijelaskan oleh model regresi (Roustaei, 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui kuesioner, diperoleh 65 responden yang memenuhi kriteria penelitian. Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi fakultas dan angkatan. Distribusi responden berdasarkan fakultas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Fakultas

Fakultas	Frekuensi	Persentase (%)
Fakultas Vokasi	51	78,5
Fakultas Ekonomi dan Bisnis	3	4,6
Fakultas Kesehatan Masyarakat	2	3,1
Fakultas Kedokteran	1	1,5
Fakultas Kedokteran Gigi	1	1,5
Fakultas Ilmu Budaya	1	1,5
Fakultas Sains dan Teknologi	1	1,5
Fakultas Psikologi	1	1,5
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	1	1,5
Fakultas Perikanan dan Kelautan	1	1,5
Fakultas Hukum	1	1,5
Tidak mengisi	1	1,5
Total	65	100,0

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden berasal dari Fakultas Vokasi, yaitu sebanyak 51 responden (78,5%). Responden dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis berjumlah 3 responden (4,6%), sedangkan Fakultas Kesehatan Masyarakat berjumlah 2 responden (3,1%). Sementara itu, Fakultas Kedokteran, Fakultas Kedokteran Gigi, Fakultas Ilmu Budaya, Fakultas Sains dan Teknologi, Fakultas Psikologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Fakultas Perikanan dan Kelautan, serta Fakultas Hukum masing-masing memiliki 1 responden (1,5%). Selain itu, terdapat 1 responden (1,5%) yang tidak mengisi informasi mengenai fakultas.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Angkatan

Angkatan	Frekuensi	Persentase (%)
2024	53	81,5
2026	12	18,5
Total	65	100,0

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar responden merupakan mahasiswa angkatan 2024, yaitu sebanyak 53 responden (81,5%), sedangkan sisanya merupakan mahasiswa angkatan 2026 sebanyak 12 responden (18,5%).

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk merangkum dan menggambarkan data penelitian melalui ukuran statistik tertentu (Kaur et al., 2018). Dalam penelitian ini, statistik deskriptif disajikan berdasarkan jumlah responden, nilai minimum, maksimum, mean, dan standar deviasi.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Minimu m	Maksimu m	Mea n	Standar Deviasi
Penggunaan Generative AI (X)	6 5	42	70	56,2 0	6,579
Efektivitas Kegiatan Mahasiswa (Y)	6 5	30	60	46,0 3	6,410

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian.

Berdasarkan Tabel 4, variabel Penggunaan Generative AI (X) memiliki nilai minimum sebesar 42 dan maksimum sebesar 70, dengan nilai mean sebesar 56,20 serta standar deviasi sebesar 6,579. Sementara itu, variabel Efektivitas Kegiatan Mahasiswa (Y) memiliki nilai minimum sebesar 30 dan maksimum sebesar 60, dengan nilai mean sebesar 46,03 serta standar deviasi sebesar 6,410.

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai korelasi item terhadap skor total dengan *r tabel*. Dengan jumlah sampel sebanyak 65 responden, derajat kebebasan (df) = $65 - 2 = 63$. Pada taraf signifikansi 5% dengan pengujian dua arah, diperoleh nilai *r tabel* sebesar 0,244. Item dinyatakan valid apabila nilai *r hitung* lebih besar daripada *r tabel* dan nilai signifikansi kurang daripada 0,05.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel	Jumlah Item	Rentang <i>r</i> <i>hitung</i>	<i>r</i> <i>tabel</i>	Keputusan
Penggunaan Generative AI (X)	14	0,400-0,717	0,244	Seluruh item valid
Efektivitas Kegiatan Mahasiswa (Y)	12	0,257-0,827	0,244	Seluruh item valid

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian.

Berdasarkan Tabel 5, seluruh 14 item pada variabel Penggunaan Generative AI (X) memiliki nilai *r hitung* antara 0,400-0,717. Nilai tersebut lebih besar daripada *r tabel* sebesar 0,244, dan seluruh item memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05. Dengan demikian, seluruh item pada variabel X dinyatakan valid.

Pada variabel Efektivitas Kegiatan Mahasiswa (Y), seluruh 12 item memiliki nilai *r hitung* antara 0,257-0,827. Seluruh nilai tersebut lebih besar daripada *r tabel* sebesar 0,244 dan memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05. Item Y12 memiliki nilai korelasi terendah, yaitu 0,257 dengan nilai signifikansi 0,039, tetapi masih memenuhi kriteria validitas. Dengan demikian, seluruh 12 item pada variabel Y dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam analisis penelitian.

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Keputusan
Penggunaan Generative AI (X)	14	0,842	Reliabel
Efektivitas Kegiatan Mahasiswa (Y)	12	0,856	Reliabel

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian.

Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,842 pada variabel Penggunaan Generative AI (X) dan 0,856 pada variabel Efektivitas Kegiatan Mahasiswa (Y). Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,70, sehingga instrumen pada kedua variabel dinyatakan reliabel. Dengan demikian, 14 butir pernyataan pada variabel X dan 12 butir pernyataan pada variabel Y memiliki konsistensi internal yang memadai untuk digunakan dalam analisis penelitian.

Uji Asumsi Regresi

Uji asumsi regresi dilakukan untuk mengetahui kondisi data sebelum analisis regresi linear sederhana dilakukan. Pengujian yang dilakukan meliputi uji normalitas residual dan uji heteroskedastisitas.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Residual

Uji	N	Test Statistic	Asymp. Sig. (2-tailed)	Keputusan
Kolmogorov-Smirnov	6 5	0,144	0,002	Tidak normal

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian.

Berdasarkan Tabel 7, hasil uji normalitas menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* pada *unstandardized residual* menunjukkan nilai *Test Statistic* sebesar 0,144 dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,002. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga residual dinyatakan tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas residual pada model regresi belum terpenuhi.

Tabel 8. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	B	t	Sig.	Keputusan
X	0,10 6	1,42 6	0,15 9	Tidak terjadi heteroskedastisitas

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian.

Berdasarkan Tabel 8, hasil uji heteroskedastisitas menggunakan pendekatan Glejser dengan meregresikan nilai absolut residual (*ABSRES*) terhadap variabel X menunjukkan nilai *t* sebesar 1,426 dengan nilai signifikansi sebesar 0,159. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga variabel X tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai absolut residual. Dengan demikian, model regresi tidak menunjukkan gejala heteroskedastisitas dan memenuhi asumsi homoskedastisitas.

Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana dilakukan untuk menguji pengaruh penggunaan Generative AI (X) terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa (Y).

Tabel 9. Hasil Regresi Linear Sederhana

Variabel		B	Std. Error	Beta	<i>t</i>	Sig.
Konstanta		19,769	6,094	—	3,244	0,002
Penggunaan Generative AI (X)		0,467	0,108	0,480	4,338	0,000

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian.

Berdasarkan Tabel 9, diperoleh nilai konstanta sebesar 19,769 dan koefisien regresi penggunaan Generative AI sebesar 0,467. Dengan demikian, persamaan regresi linear sederhana yang diperoleh adalah:

$$Y = 19,769 + 0,467X$$

Nilai konstanta sebesar 19,769 menunjukkan nilai prediksi Efektivitas Kegiatan Mahasiswa ketika penggunaan Generative AI dianggap 0. Koefisien regresi X sebesar 0,467 menunjukkan arah hubungan yang positif. Artinya, setiap peningkatan satu satuan pada penggunaan Generative AI diikuti dengan peningkatan nilai prediksi efektivitas kegiatan mahasiswa sebesar 0,467 satuan.

Hasil pengujian koefisien regresi menunjukkan nilai *t* sebesar 4,338 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga koefisien regresi penggunaan Generative AI dinyatakan signifikan secara statistik.

Berdasarkan hasil *Model Summary*, diperoleh nilai R sebesar 0,480 dan R Square sebesar 0,230. Nilai R Square sebesar 0,230 menunjukkan bahwa 23,0% variasi Efektivitas Kegiatan Mahasiswa dalam model dapat dijelaskan oleh Penggunaan Generative AI, sedangkan 77,0% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian.

Hasil uji model menunjukkan nilai F sebesar 18,821 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga model regresi dinyatakan signifikan secara statistik.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 5% untuk mengetahui pengaruh penggunaan Generative AI terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa. Pengujian dilakukan melalui uji *t* (parsial), uji F, dan koefisien determinasi.

Tabel 10. Hasil Uji t (Parsial)

Variabel		t Hitung	Sig.	Arah	Keputusa n
Penggunaan AI (X)	Generative	4,338	0,00 0	Positi f	Signifikan

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian.

Berdasarkan Tabel 10, variabel Penggunaan Generative AI (X) memiliki nilai t hitung sebesar 4,338 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Koefisien regresi X sebesar 0,467 menunjukkan arah pengaruh positif. Dengan demikian, penggunaan Generative AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa.

Tabel 11. Hasil Uji F

F Hitung	df Regresi	df Residual	Sig.	Keputusan
18,821	1	63	0,00 0	Model signifikan

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian.

Berdasarkan Tabel 11, diperoleh nilai F hitung sebesar 18,821 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga model regresi dinyatakan signifikan secara statistik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI dalam model berpengaruh signifikan terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa. Hasil uji F ini sejalan dengan hasil uji t karena model regresi hanya menggunakan satu variabel independen.

Tabel 12. Koefisien Determinasi

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of Estimate
0,48 0	0,230	0,218	5,66943

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian.

Berdasarkan Tabel 12, diperoleh nilai R sebesar 0,480 dan R Square sebesar 0,230. Nilai R Square menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI mampu menjelaskan 23,0% variasi efektivitas kegiatan mahasiswa, sedangkan 77,0% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar variabel yang digunakan dalam model penelitian. Nilai Adjusted R Square sebesar 0,218 menunjukkan bahwa setelah disesuaikan dengan jumlah prediktor dan ukuran sampel, model menjelaskan 21,8% variasi Efektivitas Kegiatan Mahasiswa.

Pembahasan

Berdasarkan analisis regresi, penggunaan Generative AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa Universitas Airlangga. Koefisien regresi yang diperoleh sebesar 0,467 dengan nilai t sebesar 4,338 dan signifikansi sebesar 0,000. Model regresi juga menunjukkan hasil yang signifikan berdasarkan uji F, dengan nilai F sebesar 18,821

dan signifikansi 0,000. Koefisien yang bernilai positif menunjukkan bahwa peningkatan skor penggunaan Generative AI diikuti oleh peningkatan skor efektivitas kegiatan mahasiswa dalam model penelitian. Sementara itu, nilai R Square sebesar 0,230 menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan 23,0% variasi efektivitas kegiatan mahasiswa, sedangkan 77,0% sisanya berada di luar model. Berdasarkan hasil tersebut, hipotesis penelitian mengenai pengaruh positif dan signifikan penggunaan Generative AI terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa didukung secara statistik.

Keterkaitan antara kedua variabel dapat dilihat dari bentuk pemanfaatan Generative AI serta aspek efektivitas yang diukur dalam penelitian ini. Penggunaan Generative AI mencakup aktivitas pencarian dan pemahaman informasi, pengembangan gagasan, penyusunan *output*, hingga penyempurnaan *output*. Di sisi lain, efektivitas kegiatan mahasiswa diukur melalui pencapaian tujuan, kualitas hasil, efisiensi pelaksanaan, dan ketepatan waktu penyelesaian. Pemanfaatan teknologi tersebut berlangsung dalam beberapa tahapan kegiatan, mulai dari memperoleh dan mengolah informasi, mengembangkan gagasan, hingga menyusun dan menyempurnakan hasil kegiatan. Oleh karena itu, variasi tingkat pemanfaatan Generative AI dalam sampel penelitian berkaitan dengan variasi efektivitas kegiatan mahasiswa yang diukur melalui aspek-aspek tersebut.

Pada penelitian Urban et al. (2024), penggunaan ChatGPT dalam *creative problem solving* juga berkaitan dengan kualitas, elaborasi, dan orisinalitas solusi yang dihasilkan oleh mahasiswa. Penggunaan ChatGPT dalam penelitian tersebut turut berkaitan dengan persepsi bahwa penyelesaian tugas menjadi lebih mudah, dengan *mental effort* yang lebih rendah. Kesamaan dengan penelitian ini terutama terdapat pada aspek kualitas hasil dan proses penyelesaian kegiatan. Namun, objek penelitian Urban et al. (2024) berupa tugas *creative problem solving* dengan pendekatan eksperimen, sedangkan penelitian ini menggunakan survei dan mencakup kegiatan mahasiswa secara lebih umum. Dengan demikian, kedua penelitian menunjukkan arah temuan yang serupa, tetapi menggunakan konteks dan konstruk yang tidak sepenuhnya sama.

Gambaran serupa juga ditemukan dalam penelitian Deng et al. (2025). Melalui *systematic review* dan *meta-analysis*, penelitian tersebut menunjukkan bahwa intervensi ChatGPT berkaitan dengan peningkatan *academic performance*, kondisi afektif-motivasional, dan *higher-order thinking*, serta penurunan *mental effort*. Chen dan Cheung (2025) juga menemukan pengaruh positif Generative AI terhadap beberapa *learning outcomes* mahasiswa, meskipun pengaruh yang signifikan tidak ditemukan pada aspek metakognisi. Kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI berkaitan dengan beragam outcome mahasiswa, tetapi outcome yang digunakan berbeda dari penelitian ini. Penelitian ini secara khusus menempatkan pencapaian tujuan, kualitas hasil, efisiensi pelaksanaan, dan ketepatan waktu sebagai aspek efektivitas kegiatan mahasiswa.

Perbedaan konstruk tersebut menunjukkan bahwa penelitian ini melihat penggunaan Generative AI dari sisi efektivitas kegiatan mahasiswa, bukan hanya dari capaian akademik atau hasil pembelajaran. Efektivitas yang digunakan dalam penelitian ini mencakup pencapaian tujuan, kualitas hasil, efisiensi pelaksanaan, dan ketepatan waktu penyelesaian. Dengan demikian, penelitian ini menempatkan penggunaan Generative AI dalam konteks penyelesaian kegiatan mahasiswa berdasarkan empat aspek efektivitas tersebut.

Besarnya R Square juga perlu diperhatikan saat membaca temuan penelitian. Nilai sebesar 0,230 menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI menjelaskan sebagian variasi

efektivitas kegiatan mahasiswa dalam model yang digunakan, sementara 77,0% variasi lainnya berada di luar model penelitian. Persentase tersebut tidak dapat secara spesifik dikaitkan dengan faktor tertentu karena variabel lain tidak dianalisis dalam penelitian ini. Selain itu, karakteristik sampel yang didominasi oleh mahasiswa Fakultas Vokasi dan angkatan 2024 perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil. Dengan komposisi tersebut, temuan penelitian belum dapat diterapkan pada seluruh mahasiswa Universitas Airlangga.

Interpretasi terhadap pengaruh yang ditemukan juga perlu mempertimbangkan desain penelitian *cross-sectional*. Data dikumpulkan satu kali melalui kuesioner tanpa pemberian perlakuan kepada responden, sehingga hasil regresi menunjukkan adanya pengaruh secara statistik dalam model penelitian dan tidak dimaksudkan sebagai bukti hubungan sebab-akibat secara mutlak. Dengan demikian, koefisien regresi sebesar 0,467 menunjukkan arah dan besaran hubungan prediktif dalam model, bukan bukti bahwa penggunaan Generative AI secara kausal meningkatkan efektivitas sebesar 0,467 satuan.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa Universitas Airlangga dalam sampel penelitian. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan adanya pengaruh positif antara Generative AI dan berbagai outcome mahasiswa, meskipun konstruk yang digunakan berbeda. Dalam penelitian ini, efektivitas kegiatan diukur melalui pencapaian tujuan, kualitas hasil, efisiensi pelaksanaan, dan ketepatan waktu penyelesaian. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa dalam konteks penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Generative *Artificial Intelligence* (AI) berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas kegiatan mahasiswa Universitas Airlangga. Hasil analisis regresi linier sederhana menunjukkan nilai koefisien regresi sebesar 0,467 dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis penelitian dapat diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi skor penggunaan Generative AI, semakin tinggi pula skor efektivitas kegiatan mahasiswa dalam model penelitian. Meskipun demikian, nilai koefisien determinasi sebesar 0,230 menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI hanya menjelaskan 23,0% variasi efektivitas kegiatan mahasiswa, sedangkan 77,0% sisanya berada di luar model penelitian. Dengan demikian, Generative AI dapat dipandang sebagai salah satu faktor yang berkaitan dengan efektivitas kegiatan mahasiswa, tetapi bukan satu-satunya faktor penentu. Penelitian ini memberikan gambaran empiris mengenai penggunaan Generative AI dalam kaitannya dengan efektivitas kegiatan mahasiswa yang mencakup pencapaian tujuan, kualitas hasil, efisiensi pelaksanaan, dan ketepatan waktu penyelesaian. Kesimpulannya, temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI berkaitan dengan efektivitas kegiatan mahasiswa, dengan tetap memperhatikan tujuan, kualitas, efisiensi, dan ketepatan waktu. Namun, hasil penelitian perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena desain *cross-sectional* dan karakteristik sampel yang didominasi mahasiswa Fakultas Vokasi serta angkatan 2024 membatasi generalisasi temuan dan penarikan kesimpulan kausal. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan responden yang lebih beragam dari berbagai fakultas dan angkatan, serta mempertimbangkan faktor lain di luar

penggunaan Generative AI agar pemahaman mengenai efektivitas kegiatan mahasiswa dapat diperoleh secara lebih menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M., Jam, F. A., & Khan, T. I. (2024). Is it harmful or helpful? Examining the causes and consequences of Generative AI usage among university students. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, 10. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00444-7>
- Barcelona, A., & Dela Cruz, S. R. (2025). Development and validation of a scale measuring students' use of generative artificial intelligence tools. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 14(5), 3612-3621. <https://doi.org/10.11591/ijere.v14i5.34809>
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quinonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Frontiers in Public Health*, 6, 149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Chen, S., & Cheung, A. C. K. (2025). Effect of generative artificial intelligence on university students' learning outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Educational Research Review*, 49, 100737. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2025.100737>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Deng, R., Jiang, M., Yu, X., Lu, Y., & Liu, S. (2025). Does ChatGPT enhance student learning? A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Computers & Education*, 227, 105224. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105224>
- Gander, F., Gaitzsch, I., & Ruch, W. (2020). The relationships of team role- and character strengths-balance with individual and team-level satisfaction and performance. *Frontiers in Psychology*, 11, 566222. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.566222>
- Garalde, A., Solabarrieta, J., Urquijo, I., & Ortiz de Anda-Martín, I. (2024). Assessing peer teamwork competence: Adapting and validating the comprehensive assessment of team member effectiveness-short in university students. *Frontiers in Education*, 9, 1429485. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1429485>
- Gasaymeh, A. M., Abu Qbeita, A., AlMohtadi, R., & Beirat, M. (2025). Exploring education students' use of ChatGPT for academic and personal purposes: Insights from a developing country context. *Frontiers in Education*, 10, 1580310. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1580310>
- Gibson, C. B., Zellmer-Bruhn, M. E., & Schwab, D. P. (2003). Team effectiveness in multinational organizations: Evaluation across contexts. *Group & Organization Management*, 28(4), 444-474. <https://doi.org/10.1177/1059601103251685>
- Kaur, P., Stoltzfus, J., & Yellapu, V. (2018). Descriptive statistics. *International Journal of Academic Medicine*, 4(1), 60-63. https://doi.org/10.4103/IJAM.IJAM_7_18
- Klasmeier, K. N., & Rowold, J. (2022). A diary study on shared leadership, teamwork engagement, and goal attainment. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 95(1), 36-59. <https://doi.org/10.1111/joop.12371>
- Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., van Buuren, S., van der Beek, A. J., & de Vet, H. C. W. (2013). Development of an individual work performance questionnaire. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62(1), 6-28. <https://doi.org/10.1108/17410401311285273>

- López-López, E. M., Bru-Cordero, O. E., & Correa-Álvarez, C. D. (2026). Discipline-sensitive Generative AI in higher education. *Encyclopedia*, 6(6), 119. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia6060119>
- Maier, C., Thatcher, J. B., Grover, V., & Dwivedi, Y. K. (2023). Cross-sectional research: A critical perspective, use cases, and recommendations for IS research. *International Journal of Information Management*, 70, 102625. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102625>
- Memon, M. A., Tunca, B., Ting, H., Cheah, J.-H., Thurasamy, R., & Chuah, F. (2024). Purposive sampling: A review and guidelines for quantitative research. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 9(1), 1-23. [https://doi.org/10.47263/JASEM.9\(1\)01](https://doi.org/10.47263/JASEM.9(1)01)
- Nemt-allah, M., Khalifa, W., Badawy, M., Elbably, Y., & Ibrahim, A. (2024). Validating the ChatGPT usage scale: Psychometric properties and factor structures among postgraduate students. *BMC Psychology*, 12, 497. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01983-4>
- Roustaei, N. (2024). Application and interpretation of linear regression analysis. *Medical Hypothesis, Discovery & Innovation in Ophthalmology*, 13(3), 151-159. <https://doi.org/10.51329/mehdiophthal1506>
- Urban, M., Děchtěrenko, F., Lukavský, J., Hrabalová, V., Svacha, F., Brom, C., & Urban, K. (2024). ChatGPT improves creative problem-solving performance in university students: An experimental study. *Computers & Education*, 215, 105031. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105031>
- van Woerkom, M., & Croon, M. A. (2009). The relationships between team learning activities and team performance. *Personnel Review*, 38(5), 560-577. <https://doi.org/10.1108/00483480910978054>
- van Zyl, L. E., Klibert, J., Shankland, R., Stavros, J., Cole, M., Verger, N. B., Rothmann, S., Cho, V., Feng, K., See-To, E. W. K., Roll, L. C., Ghosh, A., Arijs, D., & Glinska-Neweś, A. (2024). The academic task performance scale: Psychometric properties and measurement invariance across ages, genders, and nations. *Frontiers in Education*, 9, 1281859. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1281859>
- Yang, Y., Luo, J., Yang, M., Yang, R., & Chen, J. (2024). From surface to deep learning approaches with Generative AI in higher education: An analytical framework of student agency. *Studies in Higher Education*, 49(5), 817-830. <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2327003>
- Zellmer-Bruhn, M. E., & Gibson, C. B. (2006). Multinational organization context: Implications for team learning and performance. *Academy of Management Journal*, 49(3), 501-518. <https://doi.org/10.5465/amj.2006.21794668>
- Zhao, K., Zong, B., & Zhang, L. (2020). Explorative and exploitative learning in teams: Unpacking the antecedents and consequences. *Frontiers in Psychology*, 11, 2041. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02041>