

PENGARUH SUMBER PEMBELAJARAN BERBASIS AI CHATGPT TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS NEGERI MALANG PADA MATA KULIAH PERENCANAAN PEMBELAJARAN

Amanda Bunga Devi Ariyanti¹, Wahyu Sakti Gunawan Irianto²

Prodi Pendidikan Teknik Elektro, Departemen Teknik Elektro dan Informatika, Fakultas
Teknik, Universitas Negeri Malang^{1,2}
Surel: deviarinyati0730@gmail.com

Abstract: *This research discusses the influence of AI ChatGPT-based learning resources on the learning outcomes of Electrical Engineering Education students at the State University of Malang. Using an ex post facto qualitative approach method, by analyzing data from 51 students consisting of Electrical Engineering Education classes A and B. From the results of this research it was found that there was an influence of AI ChatGPT on student learning outcomes in increasing learning motivation and supporting students' critical thinking skills. However, in this research it was found that there was an impact of student dependency when using ChatGPT, making students lazy and less likely to think critically independently. Therefore, academic balance needs to be balanced in using ChatGPT wisely.*

Keyword: *AI ChatGPT, Students, Qualitative Ex post facto, Influence*

Abstrak: Penelitian ini membahas tentang pengaruh sumber pembelajaran berbasis AI ChatGPT terhadap hasil belajar mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang. Dengan menggunakan metode pendekatan kualitatif *ex post facto*, dengan menganalisis data sejumlah 51 mahasiswa yang terdiri dari kelas Pendidikan Teknik Elektro A dan B. Dari hasil penelitian ini ditemukan bahwa adanya pengaruh dari AI ChatGPT terhadap hasil belajar mahasiswa dalam meningkatkan motivasi belajar dan mendukung keterampilan berfikir kritis mahasiswa. Namun, pada penelitian ini ditemukan bahwa adanya dampak ketergantungan mahasiswa saat menggunakan ChatGPT sehingga membuat mahasiswa menjadi malas dan cenderung kurangnya berfikir kritis secara mandiri. Oleh karena itu perlu diimbangi akademik dalam penggunaan ChatGPT dengan bijak.

Kata Kunci: AI ChatGPT, Mahasiswa, Kualitatif *Ex post facto*, Pengaruh

PENDAHULUAN

Penelitian ini berfokus pada penerapan Teknologi Kecerdasan Buatan (AI) dalam dunia pendidikan di perguruan tinggi dibuat khusus pada era revolusi industri 4.0. dimana Ilmu Pengetahuan berbasis Teknologi sangat banyak. Pada program studi Pendidikan Teknik Elektro memiliki tantangan sendiri, misal terletak pada kompleksitas

konsep-konsep teknik. Pada konsep-konsep teknik yang perlu diketahui bahwa mahasiswa dituntut untuk paham terhadap pemahaman teoritis dan kemampuan analisi yang tinggi. Namun, pada tuntutan tersebut terdapat keterbatasan waktu pembelajaran atau pengajaran, serta minimnya akses bimbingan secara langsung yang akan menjadi hambatan bagi mahasiswa sendiri dalam mendalami dan memahami

suatu materi yang ada. Seperti yang kita ketahui bahwa teknologi AI seperti ChatGPT telah berkembang pesat dan banyak yang menggunakan dalam berbagai konteks pembelajaran. AI ChatGPT digunakan sebagai sumber pembelajaran yang membuat mahasiswa *simpel* untuk memperoleh penjelasan yang mudah dan mendalam terhadap pernyataan yang di perlukan setiap masing-masing individu, sehingga dengan menggunakan AI ChatGPT proses pembelajaran jadi lebih efisien. Dalam hal tersebut membuktikan bahwa AI menjadi peran penting sebagai sumber pembelajaran mahasiswa dengan waktu yang fleksibel. Hal tersebut sejalan dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin mempengaruhi pola pembelajaran, dimana mahasiswa lebih mudah dan mandiri dalam pembelajaran dengan dukungan AI (Jusman, A. H. 2024).

Dengan hal tersebut, peranan teknologi terhadap hasil belajar mahasiswa dalam ranah kognitif maupun afektif menjadi topik yang relevan untuk diteliti. Dalam penggunaan AI ChatGPT sudah terbukti dalam segi ranah kognitif mahasiswa. Penerapan sumber pembelajaran AI dapat membantu mahasiswa untuk memahami konsep teori yang kompleks dengan mudah. Teknologi AI sendiri sangat mendukung mahasiswa dalam evaluasi dan pengembangan keterampilan analisis mahasiswa dalam Pendidikan Teknik. Penggunaan AI ChatGPT mampu memberikan respon sesuai kebutuhan belajar belajar setiap individu dengan meningkatkan kemampuan berfikir kritis dalam pemecahan masalah. Menurut sebuah studi oleh (Handoyo, E. R., 2023), AI dapat membantu dalam meningkatkan keterampilan kognitif mahasiswa, terutama pada hal analisis

dan evaluasi, yang merupakan bagian penting dari ranah kognitif. Dalam Pendidikan Teknik Elektro hal ini sangat penting karena mahasiswa di diharuskan memahami teori dan praktik.

Selain itu bukan hanya pada ranah kognitif sendiri. Namun, juga pada yang lain seperti ranah afektif, pada ranah afektif juga mendapatkan pengaruh positif dari penggunaan AI dalam sumber pembelajaran. Penggunaan AI ChatGPT dapat berinteraksi secara personal antar mahasiswa dan materi pembelajaran yang di butuhkan setiap individunya, yang pada akhirnya dapat membangun motivasi dan minat belajar mahasiswa. Penelitian oleh (Andoyo, E. R., 2023) menunjukkan bahwa keterlibatan emosional mahasiswa dalam proses belajar dapat meningkat dengan penggunaan AI. Maka dengan itu dengan meningkatnya emosional dan motivasi mahasiswa menjadi hal penting dalam ranah afektif karena bisa melibatkan pada pengetahuan, sikap, minat dan percaya diri mahasiswa dalam mempelajari materi secara mandiri ataupun kelompok.

Oleh sebab itu, tujuan penelitian ini bertujuan mengeksplorasi lebih jauh mengenai Pengaruh Sumber Pembelajaran Berbasis AI, khususnya pada Teknologi AI ChatGPT terhadap hasil studi para pelajar (mahasiswa) pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran di jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang. Dengan memadukan pada ranah kognitif dan afektif. Pada penelitian ini akan memberikan gambaran secara komprehensif mengenai bagaimana teknologi AI dapat membantu dalam peningkatan kualitas pendidikan sebagai alat sumber pembelajaran yang mampu memberikan umpan balik langsung secara mandiri dengan menghemat

waktu, sebagaimana dengan AI yang berpotensi sebagai inovasi penting dalam proses pendidikan untuk masa depan (Simaremare, J. A., & Thesalonika, E. 2021).

METODE

Pada penelitian ini merupakan penelitian nonexperiment. Penelitian ini memiliki batasan yaitu, penelitian dilakukan pada angkatan 2021 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang, Penelitian ini di khususkan untuk mata kuliah Perencanaan Pembelajaran, penelitian hanya membawa pada ranah kognitif dan afektif karena pada mata kuliah yang diteliti tidak ada praktikum, penelitian dilakukan di Fakultas Teknik Elektro dan informatika, Departemen Teknik Elektro pada Kelas Pendidikan Teknik Elektro offering A dan B dengan rentang waktu selama satu semester.

Penelitian ini mendasarkan metode pendekatan kuantitatif sebagai sarana untuk mengungkap data berupa angka. Berdasarkan pada tujuan penelitian ini masuk kedalam penelitian *Expost Facto* yang bertujuan untuk memperlihatkan data yang sesuai dengan fakta. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu variabel bebas (X) AI ChatGPT dan variabel terikat (Y) Hasil Belajar Mahasiswa.

Berikut ini merupakan sistematis penelitian.



Gambar Sistematis Rancangan Penelitian

Keterangan:

X : Variabel Independen (tidak terikat)

Y : Variabel dependen (terikat)

Ryx : Hubungan pasial anatara X dan Y

Gambar diatas menggunakan teknik korelasi sederhana untuk mencari hubungan X dengan Y.

Populasi pada penelitian ini menggunakan Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang dengan sampel jenuh sebanyak 51 orang. Berikut merupakan tabel populasi.

Tabel Populasi Penelitian

No	Offering	Jumlah Mahasiswa
1	PTE A	27
2	PTE B	24
Jumlah		51

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket atau kuesioner, dokumentasi dan wawancara. Pada instrumen penelitian ini menggunakan. Pemilihan pada kuesioner atau angket menggunakan skala *likert* lima dengan cara *Checklist* skor 1-5. Berikut ini merupakan tabel skor skala *likert*.

Tabel Skor Skala Likert

Skor	Keterangan
5	Sangat Sesuai (SS)
4	Sesuai (S)
3	Ragu-ragu (RG)
2	Tidak Sesuai (TS)
1	Sangat Tidak Sesuai (STS)

Sumber: Sugiyono 2016:135

Pada penelitian ini Teknik uji instrumen menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Sedangkan teknik analisis penelitian yang digunakan yaitu, uji analisis statistik deskriptif, uji normalitas, uji linearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk memahami dan mendeskripsikan penggunaan sumber pembelajaran AI ChatGPT dalam mata kuliah perencanaan pembelajaran, mendeskripsikan hasil belajar mahasiswa yang menggunakan

sumber pembelajaran berbasis AI ChatGPT dibandingkan dengan mahasiswa yang menggunakan metode konvensional dan menguji pengaruh dari sumber pembelajaran AI chatGPT terhadap hasil belajar mahasiswa. Berikut ini merupakan hasil penelitian teknik pengujian instrumen dan teknik uji analisis penelitian:

- 1) Uji Coba Instrumen dilakukan dengan sampel minimal 30 orang yang akan di uji cobakan pada angkatan 2022 Pendidikan Teknik Elektro. Dengan hasil bahwa angket penelitian layak dan siap di ujikan
- 2) Hasil penelitian deskriptif pengaruh sumber pembelajaran berbasis AI ChatGPT dengan bantuan SPSS diperoleh hasil rata-rata 89.36 dengan skor tertinggi 110 dan sekor terendah 31. Berikut pemaparan hasil penelitian deskriptif pengaruh sumber pembelajaran berbasis AI ChatGPT pada tabel data dibawah ini:

Tabel Statistik Deskriptif Pengaruh Sumber Pembelajaran Berbasis AI ChatGPT

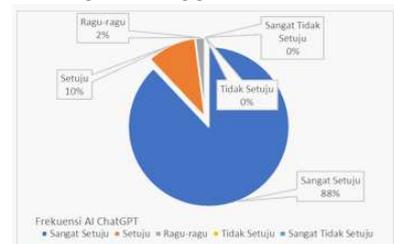
Variabel Hasil Belajar	N	Range	Min	Max	Mean	Median	Std. Deviation	Variance	Peringkat Indikator
Indikator									
EKSDPM	51	18	7	25	19.45	20.00	3.971	15.773	1
RASEMI	51	11	4	15	12.12	12.00	2.372	5.626	2
Valid N (listwise)	51	29	11	40	31.57	22.00	6.343	21.399	

Tabel Distribusi Frekuensi Variabel Pengaruh Sumber Pembelajaran Berbasis AI ChatGPT

No	Kategori	Interval	Persentase	Frekuensi
1	Sangat Setuju	93 - 112	88	44
2	Setuju	77 - 94	10	5
3	Ragu-ragu	59 - 74	2	1
4	Tidak Setuju	41 - 58	0	0
5	Sangat Tidak Setuju	23 - 40	0	0
Total			100	51

Pada tabel diatas dan gambah di bawah menunjukkan bahwa tingkat sumber pembelajaran Berbasis AI ChatGPT yaitu yang memilih Sangat Setuju 44 responden (88%), Setuju 5 responden (10%), Ragu-ragu 2 responden (2%), Tidak Setuju dan

Sangat Tidak setuju sebanyak 0 responden (0%). Jadi Sumber Pembelajaran Berbasis AI ChatGPT di Prodi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang termasuk dalam kategori Tinggi.



Gambar Diagram Distribusi Frekuensi Variabel Sumber Pembelajaran Berbasis AI ChatGPT.

- 3) Hasil Penelitian Deskriptif Hasil Belajar Mahasiswa dengan bantuan SPSS diperoleh hasil rata-rata 21.399 dengan skor tertinggi 40 dan sekor terendah 11. Hasil lebih detail pada kolom di bawah ini.

Tabel Statistik Deskriptif Hasil Belajar Mahasiswa

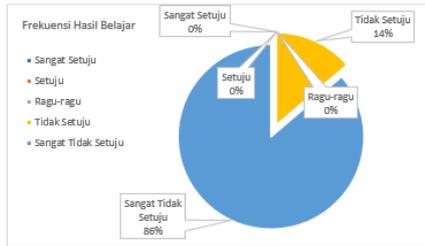
Variabel Hasil Belajar	N	Range	Min	Max	Mean	Median	Std. Deviation	Variance	Peringkat Indikator
Indikator									
EKSDPM	51	18	7	25	19.45	20.00	3.971	15.773	1
RASEMI	51	11	4	15	12.12	12.00	2.372	5.626	2
Valid N (listwise)	51	29	11	40	31.57	22.00	6.343	21.399	

Tabel Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Belajar Mahasiswa

Keterangan	Interval	Persentase %	Frekuensi
Sangat Setuju	48 - 56	0	0
Setuju	39 - 47	0	0
Ragu-ragu	30 - 38	0	0
Tidak Setuju	21 - 29	14	7
Sangat Tidak Setuju	11 - 20	96	44
Total		100	51

Tabel di atas dan gambar dibawah ini menunjukkan hasil tingkatan pada variabel hasil belajar mahasiswa dengan kategori sangat setuju, setuju, dan ragu-ragu mendapatkan responden 0 (0%), sedangkan kategori Tidak setuju 7 (14%) dan kategori Sangat Tidak Setuju 44 (86%). Jadi tingkat Hasil Pembelajaran Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Elektro

Universitas Negeri Malang di katakan Sangat rendah.



Gambar Diagram Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Belajar Mahasiswa.

4) Uji Normalitas digunakan untuk melihat tingkat penyebaran data sehingga dapat dinyatakan wajar dan tidak wajar. Uji normalitas pada penelitian ini memanfaatkan *Kolmogorav-smirnov*. Berdasarkan hasil uji normalitas dapat di ketahui hasil dari variabel sumber pembelajaran berbasis AI ChatGPT dengan nilai signifikansi $0.094 > 0.05$ dan variabel Hasil belajar mahasiswa mendapat hasil nilai signifikansi $0.018 > 0.05$, maka hasilnya dinyatakan normal karena hasil yang di peroleh sig (p) pada kedua variabel memiliki signifikansi taraf > 0.05 . Berikut penjelasan secara pesifik pada kolom hasil uji normalitas.

Tabel Hasil Uji Normalitas

No	Variabel	Psig	Kesimpulan	Interpretasi
1	Sumber Pembelajaran Berbasis AI ChatGPT	0.094	$p > 0.05$	Normal
2	Hasil Belajar Mahasiswa	0.018	$p > 0.05$	Normal

5) Uji Linearitas dilakukan untuk mengetahui linearitas pada variabel AI ChatGPT (X) dengan variabel hasil belajar mahasiswa (Y). Pada hasil uji linearitas terjadi signifikansi yang linear dengan hasil $0.628 > 0.05$. Hasil pengujian linear dapat dilihat pada kolom berikut ini.

Tabel Hasil Uji Linearitas

No	Variabel	F_{sig}	Kesimpulan	Interpretasi
1	X dengan Y	0.628	$Psig > 0.05$	Linear

6) Uji Heteroskedastisitas mendapat hasil bahwa nilai F hitung 168.288

dengan tingkat signifikansi sebesar $0.000 < 0.05$, maka model regresi dapat di penggunaan untuk mengetahui variabel sumber pembelajaran berbasis AI ChatGPT terhadap hasil belajar mahasiswa. Penjelasan lebih lengkap pada tabel dibawah ini.

Tabel Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1. Regression	228.217	1	228.217	168.288	.000 ^a
Residual	146.169	48	3.045		
Total	374.386	49			

a. Dependent Variable: HASIL BELAJAR
b. Predictors: (Constant), AI CHATGPT

Dengan persentase kekuatan hubungan sumber pembelajaran berbasis AI ChatGPT terhadap hasil belajar mahasiswa terdapat besarnya nilai korelasi (R Square) 0.774 yang mengandung variabel independen (X) yaitu Sumber pembelajaran berbasis AI ChatGPT terhadap variabel hasil belajar (dependen atau Y) adalah 77.4%. berikut penjelasan lebih lengkap pada tabel dibawah ini.

Tabel Persentase Hasil Heteroskedastisitas

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.880 ^a	.774	.770	2.807

a. Predictors: (Constant), AI CHATGPT

7) Uji Hipotesis Pengaruh Sumber Pembelajaran Berbasis AI ChatGPT Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang dilakukan uji prasyarat analisis yang menyatakan bahwa setiap variabel X dan Y telah memenuhi syarat dengan menggunakan korelasi person. Berikut merupakan hasil tinjauan uji hipotesis.

Tabel Hasil Analisis Korelasi Person antara variabel Bebas dan terikat

No	Relasi	Person	Probabilitas		Interpretasi
			Fyurman	Psig	
1.	X - Y	0.880	0.880	0.01	(+) Signifikan

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai korelasi person antara variabel X dan Y sebesar 0.252 yang dinyatakan bahwa variabel X dan Y memiliki hubungan positif.

Dengan H_0 = terdapat hubungan positif signifikan terhadap X dengan Y. H_1 = terdapat hasil signifikan positif antara X dengan Y. Berdasarkan tabel di atas signifikansi X dan Y pada r pearson memperoleh nilai $0.880 > 0.05$ sedangkan nilai r pearson X dan Y sebesar 0.252 yang artinya terdapat hubungan antara variabel sumber pembelajaran berbasis AI ChatGPT (X) terhadap hasil belajar mahasiswa (Y) dengan kategori kuat. Artinya H_0 ditolak karena terdapat hubungan positif antara variabel X terhadap Y.

Dari hasil penelitian tersebut dapat ditarik pada pembahasan yang akan di dukung dengan hasil dari wawancara agar data menjadi valid dengan menyelaraskan pada tujuan penelitian ini.

Deskripsi Penggunaan Sumber Pembelajaran AI ChatGPT Dalam Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran

Pada mata kuliah perencanaan pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang penggunaan ChatGPT sudah di terapkan sebagai sumber pembelajaran tambahan untuk mahasiswa. Penggunaan ChatGPT dapat menolong mahasiswa dalam mendalami materi perencanaan pembelajaran yang lengkap dengan rinci dan jelas. Seperti yang dikatakan oleh dosen pada mata kuliah perencanaan pembelajaran saat di wawancara menyatakan bahwa “*ChatGPT memungkinkan mahasiswa untuk mengeksplorasi berbagai terori dan*

konsep pada mata kuliah yang belum mereka pahami tanpa bergantung hanya pada buku pembelajaran atau penjelasan dosen di dalam kelas saja. Namun, mahasiswa juga bisa bertanya kapan saja dan mendapatkan jawaban yang intan dengan cepat.

Menurut (Alya Resti, 2023), Teknologi AI untuk pembelajara membuat mahasiswa lebih luas mendapatkan informasi secara mandiri dan cepat tanpa batas waktu. Salah satu mahasiswa pengguna ChatGPT sebagai sumber pembelajaran mengungkapkan saat di wawancara menyatakan, “*saya pribadi sangat terbantu dengan AI khususnya ChatGPT karena dibandingkan mencari sumber dengan membaca buku banyak secara keseluruhan, dengan AI saya lebih mudah bertanya dan mendapatkan ringkasan atau penjelasan lebih cepat*”.

Meskipun mahasiswa di mudahkan dengan adanya AI tetapi dosen juga menekankan bahwa mahasiswa harus tetap berpikir kritis dalam menyaring informasi dan perlu di bimbing dalam penggunaan ChatGPT. Dosen mata kuliah perencanaan pembelajaran mengatakan “*Jawaban yang di sajikan oleh ChatGPT belum tentu selalu akurat, sehingga mahasiswa harus memverifikasi kembali dengan mencari sumber lain atau berdiskusi dengan teman atau dosen*”, hal ini menunjukkan bahwa AI chatGPT membantu proses pembelajaran, namun perlu verifikasi diskusi dengan manusia. Tidak hanya menggantungkan kepada sebuah robot saja.

Perbandingan Hasil Belajar Mahasiswa yang Menggunakan ChatGPT dengan Metode Konvensional

Dari hasil penelitian bahwa mahasiswa yang menggunakan ChatGPT cenderung memiliki pemahaman lebih luas dibandingkan mahasiswa dengan sistem pembelajaran konvensional. Dalam hasil tanya-jawab dengan dosen mata kuliah perencanaan pembelajaran. Dalam hasil tanya-jawab dengan dosen mata kuliah perencanaan pembelajaran, menyatakan *“Mahasiswa yang aktif menggunakan AI ChatGPT sebagai sumber pembelajaran lebih cepat dalam memahami konsep teoritis dan konseptual. Namun, mahasiswa yang menggunakan metode Konvensional lebih mengalami kesulitan dalam menjelaskan konsep-konsep materi secara detail”*.

Penelitian oleh (Labadze, L., 2023) menayakan pemanfaatan AI ChatGPT dalam pendidikan bisa menaikkan keterlibatan aktif dan rasa ingin belajar mahasiswa yang pada dasarnya membuat dampak naiknya hasil belajar yang positif pada mahasiswa. Dari hasil wawancara salah satu mahasiswa menyatakan, *“kalau saya sendiri hanya mengandalkan penjelasan mata kuliah dengan konsep yang kompleks dari buku dan pembelajaran di dalam kelas, saya masih membutuhkan waktu lama untuk memahaminya. Tetapi teman-teman saya yang menggunakan chatGPT lebih mudah memahaminya karena mereka mendapatkan sumber informasi lebih banyak dari ChatGPT”*.

Namun, dengan hal tersebut perlu disadari bahwa akan banyak tantangan dalam penggunaan teknologi ChatGPT karena mahasiswa yang keseringan menggunakan AI akan menjadi ketergantungan dan kurangnya berfikir kritis dan analitis. Dosen menyatakan *“Banyak mahasiswa yang menggunakan ChatGPT menjadi malas karena sering beranggapan kalau semua jawaban sudah gampang di cari melalui ChatGPT,*

sehinggal mereka lebih mudah menyepelkan. Hal tersebut perlu diwaspadai agar mereka tetap mempunyai keterampilan berfikir kritis secara mandiri”.

Pengaruh Sumber Pembelajaran AI ChatGPT terhadap Hasil Belajar Mahasiswa

Untuk menguji efektifitas ChatGPT dalam peningkatan hasil belajar mahasiswa, perlu dilakukan penelitian untuk membandingkan capaian akademik antara mahasiswa yang aktif menggunakan AI ChatGPT dengan mahasiswa yang menggunakan metode konvensional. Dari hasil wawancara dengan dosen, ditemukan bahwa *“Mahasiswa yang menggunakan AI ChatGPT di manfaatkan sebagai sumber pembelajaran untuk mencari informasi tambahan biasanya cenderung memiliki pemahaman yang lebih mendalam dalam menjelaskan konsep dengan lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional yang mengandalkan buku atau catatan kuliah. Namun informasi yang di dapatkan dari ChatGPT perlu di kroscek lebih detail agar mendapatkan informasi yang akurat”*.

Namun, dosen mengingatkan agar mahasiswa menggunakan AI ChatGPT dengan bijak. *“Teknologi memang sangat membantu mahasiswa tetapi harus tetap belajar memahami konsep secara mendalam dengan tidak menghandalkan jawaban secara instan”*.

KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian diatas memperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Penggunaan AI ChatGPT sebagai sumber pembelajaran memberikan kemudahan dalam mengakses informasi untuk membantu mahasiswa mengetahui materi yang *detail* dengan cepat dan meningkatkan motivasi belajar mahasiswa.
 - 2) Dalam ranah kognitif dan afektif dalam penggunaan ChatGPT membuktikan bahwa adanya tingkat kemampuan analisis, evaluasi, rasa percaya diri dan motivasi belajar. Namun, pada jawaban yang diberikan tersebut harus tetap di klarifikasi tambahan agar berfikir kritis mahasiswa lebih baik lagi.
 - 3) Hambatan utama dalam menggunakan ChatGPT kurangnya kemampuan bertanya yang efektif terhadap mahasiswa, sehingga perlu adanya panduan untuk mahasiswa.
 - 4) Penggunaan ChatGPT membantu pembelajaran dengan memberikan peluang yang besar dalam pembelajaran yang personal dan fleksibel. Namun, perlu dilakukan pengawasan agar mahasiswa bisa menggunakan dengan bijak.
1. I Made Wirawan, S.T., S.S.T., M.T. selaku koordinasi prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro Departemen Teknik Elektro dan Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang.
 2. Dr. Wahyu Sakti Gunawan Irianto, M.Kom. selaku dosen pembimbing dan Dosen Matakuliah Perencanaan Pembelajaran yang sudah meluangkan waktu memberikan bimbingan, saran, pengingat, semangat, kesempatan dan tenaga selama proses penulisan.
 3. Kepada Cintan Pertama dan Panutanku ayahanda Khemas Hariyadi, terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, memberikan semangat, motivasi, dan cinta kepada penulis yang membuat penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
 4. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya yang berinisial A.I. apresiasi luar biasa yang telah mengerti keluh kesah penulis, turut serta banyak dalam karya skripsi ini, memberikan *support*, semangat, tenaga. Terimakasih atas turut serta dalam perjalanan penulis sehingga penulis bisa metuntaskan penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucap syukur atas kehadiran Allah SWT dengan rahmat dan hidayah-Nya membuat penulis dapat mentuntaskan penelitian ini yang berjudul “Pengaruh Sumber Pembelajaran Berbasis AI ChatGPT Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang”

Penulisan dan penyusun hasil penelitian ini tidak luput dari campur tangan, arahan, dan *support* dari banyak pihak. Oleh sebab itu, pada momentum hari ini penulis ingin mengucapkan ucapan terima kasih kepada:

DAFTAR RUJUKAN

- Alya Resti Saraswati, Vasya Ayu Karmina, Maharani Putri Efendi, Zahrina Candrakanti, & Nur Aini Rakhmawati. (2023). Analisis Pengaruh ChatGPT Terhadap Tingkat Kemalasan Berpikir Mahasiswa ITS Dalam Proses Pengerjaan Tugas. *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 2(4), 40–48. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v2i4.2223>
- Annas, A. N., Wijayanto, G., Cahyono, D., & Safar, M. (n.d.). *Pelatihan Teknis Penggunaan Aplikasi Artificial Intelligences (AI) Chat Gpt Dan Bard AI Sebagai Alat Bantu Bagi Mahasiswa Dalam Mengerjakan Tugas Perkuliahan*.
- Arly, A., Dwi, N., & Andini, R. (2023). *Implementasi Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Ilmu Komunikasi di Kelas A*.
- Handoyo, E. R., Handoyo, E. R., Sugiarto, J., Lolo, A., & Chai, K. (2023a). Identifikasi Pengaruh Penggunaan ChatGPT terhadap Kemampuan Berfikir Mahasiswa di Universitas Atma Jaya Yogyakarta Prodi Sistem Informasi Angkatan 2021. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(2), 342–352. <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v3i2.7241>
- Handoyo, E. R., Handoyo, E. R., Sugiarto, J., Lolo, A., & Chai, K. (2023b). Identifikasi Pengaruh Penggunaan ChatGPT terhadap Kemampuan Berfikir Mahasiswa di Universitas Atma Jaya Yogyakarta Prodi Sistem Informasi Angkatan 2021. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(2), 342–352. <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v3i2.7241>
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Hayati, I., Harzetti, D., Fajarwati, W. S., Santika, A. A., Rahma, A., Rubiawati, I., Kurniawanti, R. A. S., & Maratawaty, N. A. (n.d.). *Pengaruh Adanya Chat GPT terhadap Waktu Penyelesaian Laporan Praktikum Mahasiswa Program Studi Pendidikan IPA Universitas Negeri Semarang*.
- Isnawan, M. G., & Pd, M. (n.d.). *KUASI-EKSPERIMEN*.
- Jusman, A. H. (2024). *Analisis Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Berbasis Chat GPT Untuk Membantu Mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Di Universitas Muhammadiyah Bone*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.12888797>
- Labadze, L., Grigolia, M., & Machaidze, L. (2023). Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 56.

<https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>

<https://doi.org/10.46244/tunasbangsa.v8i2.1642>

- Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., Fernández-Batanero, J. M., & López-Meneses, E. (2023). Impact of the Implementation of ChatGPT in Education: A Systematic Review. *Computers, 12*(8), 153. <https://doi.org/10.3390/computers12080153>
- Muhammad Nur Rachman Nidhi Suryono, Rommy Esvaldo Bhagaskara, Muhammad Aldi Pratama, & Arista Pratama. (2023). Analisis Pengaruh ChatGPT Terhadap Produktivitas Mahasiswa. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi, 3*(1), 364–373. <https://doi.org/10.33005/sitasi.v3i1.511>
- Mumtaz, T. Z., Isna, F. N., & Abadi, M. (2023). Peran Artificial Intelligence terhadap Optimalisasi Pembelajaran Mahasiswa Universitas Brawijaya. *Multiverse: Open Multidisciplinary Journal, 2*(2), 254–261. <https://doi.org/10.57251/multiverse.v2i2.1172>
- Simaremare, J. A., & Thesalonika, E. (2021). PENERAPAN METODE COOPERATIF LEARNING TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA. *Jurnal Tunas Bangsa, 8*(2), 113–133.
- Witasari, R. (n.d.). *Belajar dan Pembelajaran dari Perspektif Teori Kognitif, Behaviorisme Konstruktivisme dan Sosiokultural*.