

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Studi Sebelumnya

Seiring dengan meningkatnya penggunaan teknologi kecerdasan buatan, khususnya ChatGPT, dalam dunia pendidikan, berbagai penelitian telah dilakukan untuk memahami dampaknya terhadap proses pembelajaran. Studi-studi terdahulu banyak menyoroti pengaruh penggunaan ChatGPT terhadap aspek-aspek penting dalam dunia akademik, seperti motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, serta kecenderungan plagiarisme di kalangan mahasiswa berikut Pembahasan bagaimana ChatGPT dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis mahasiswa UAJY dalam pengerjaan tugas dilakukan pada penelitian sebelumnya, seperti:

Maulana dkk. meneliti hubungan antara persepsi pemahaman teknologi ChatGPT dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode survei terhadap responden mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode survei terhadap responden mahasiswa dan dianalisis secara kuantitatif menggunakan Teori TAM dimana pada penelitian ini disebarkan pada 51 responden dari berbagai fakultas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi memahami cara kerja ChatGPT berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun mahasiswa memahami teknologi ChatGPT, hal tersebut belum tentu secara langsung meningkatkan kemampuan berpikir kritis [12].

Ayuningtyas dkk. Melakukan penelitian yang membahas dampak penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam kemampuan berpikir kritis mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan di UPI Angkatan 2022. Dengan metode deskriptif kuantitatif menggunakan Teori SOR, data dikumpulkan melalui angket daring yang dianalisis menggunakan statistik deskriptif serta regresi linear sederhana. Hasil dari

penelitian ini bahwa penggunaan AI berpengaruh signifikan dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis, dimana ini membutuhkan kontribusi sebesar 53,2%. Mahasiswa dalam pemanfaatan AI tidak hanya untuk penyelesaian tugas secara instan, tetapi juga harus menganalisis, serta membandingkan, dan menyimpulkan informasi. Hanya saja penggunaan AI yang berlebihan dapat berpotensi dalam menimbulkan ketergantungan sehingga diperlukan panduan serta pelatihan agar pemanfaatannya tetap optimal dan bijak [13].

Tampubolon dkk. Meneliti pengaruh kecerdasan buatan (AI) dalam kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada universitas pamulang. Studi ini membahas pemanfaatan mengenai AI dalam dunia Pendidikan sebagai alat yang efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Dengan menggunakan metode deskriptif berpendekatan kuantitatif dan teori SOR, penelitian ini menganalisis data melalui regresi dengan melibatkan 240 responden dari Program Studi Teknik Informatika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Integrasi AI dalam proses pembelajaran memberikan umpan balik secara langsung serta memungkinkan penyesuaian strategi belajar sesuai kebutuhan individu, sehingga mendukung pengembangan pola pikir yang lebih fleksibel dan adaptif. Meski demikian, penelitian ini juga menyoroti tantangan berupa potensi ketergantungan pada teknologi yang dapat menghambat keterampilan berpikir mandiri [14].

Afriansyah dan Matondang yang meneliti bagaimana ChatGPT mendukung proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa Ilmu Komunikasi semester akhir di UIN Sumatera Utara. Penelitian mahasiswa memberi ketepatan, kegunaan, dan pengaruh Chat-GPT dalam memberikan pembelajaran dan pemahaman yang dikaji dalam penelitian ini. Studi ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan Teori TAM, dimana menghasilkan 60 responden. Hasil penelitian dari penelitian ini dimana mayoritas mahasiswa merasakan bahwa ChatGPT memberikan informasi yang akurat, relevan, dan mudah dipahami. ChatGPT juga dinilai responsif, personal dalam merespons kebutuhan akademik, serta berkontribusi dalam peningkatan nilai, kemampuan analitis, dan keterampilan berpikir kritis

mahasiswa. Meskipun demikian, beberapa mahasiswa menunjukkan sikap skeptis terkait keakuratan dan dampak jangka panjang terhadap kemandirian belajar. Penelitian ini dapat didimpulkan dengan ChatGPT berpotensi untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif, tetapi perlu disertai dengan literasi digital yang baik untuk menghindari ketergantungan dan kesalahan penggunaan. [15].

Refaldi dkk.melakukan penelitian untuk menentukan bahwa Penelitian ini menelaah pengaruh penggunaan Generative Artificial Intelligence (Gen-AI), khususnya ChatGPT, terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. Tujuannya adalah memberikan gambaran mengenai persepsi mahasiswa terhadap teknologi AI generatif sekaligus menjadi landasan bagi kajian dampak Gen-AI dalam pendidikan. Menggunakan metode kuantitatif berbasis Teori UTAUT, penelitian ini menyebarkan kuesioner kepada 53 mahasiswa dan menganalisis data melalui uji korelasi Pearson serta K-Means clustering. Hasilnya menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara persepsi mahasiswa terhadap akurasi jawaban ChatGPT dan dampak negatifnya pada aktivitas akademik. Meskipun demikian, penelitian ini berhasil mengidentifikasi tiga kelompok mahasiswa dengan pandangan yang berbeda terhadap ChatGPT, mulai dari yang menganggapnya bermanfaat, hingga yang bersikap skeptis dan lebih menyoroti potensi dampak negatifnya terhadap pembelajaran dan orisinalitas karya [16].

Tabel 1 Perbandingan Studi Sebelumnya

No	Penulis	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Maulana dkk. [12].	2024	Mengkaji dampak pemanfaatan ChatGPT terhadap keterampilan berpikir kritis mahasiswa UPI.	Kuantitatif,TAM	Pada penelitian ini Menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa dalam memahami cara kerja ChatGPT berpengaruh

					positif namun tidak signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis.
2.	Ayuningtyas dkk [13]	2024	Mengaji dampak pemanfaatan AI terhadap keterampilan berpikir kritis mahasiswa Teknologi Pendidikan.	Kuantitatif,SOR	penggunaan AI meningkatkan kemampuan berpikir kritis sebesar 53,2%. namun menimbulkan ketergantungan sehingga diperlukan panduan dan pelatihan agar pemanfaatannya tetap optimal dan bijak.
3.	Tampubolon dkk. [14].	2024	Menganalisis pengaruh AI terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Universitas Pamulang	Kuantitatif deskriptif,TAM	Penggunaan AI memiliki dampak positif signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis, namun ada tantangan terkait ketergantungan pada teknologi

4.	Afriansyah & Matondang [15].	2024	Menganalisis bagaimana ChatGPT meningkatkan pembelajaran dan berpikir kritis mahasiswa Ilmu Komunikasi UINSU	Kuantitatif deskriptif,TAM	ChatGPT dinilai akurat, relevan, dan responsif. Memberikan pengaruh positif pada nilai, kemampuan analitis, dan berpikir kritis, meskipun ada potensi ketergantungan
5.	Refaldi dkk. [16]	2024	Menganalisis dampak pemanfaatan Gen-AI terhadap keterampilan berpikir kritis mahasiswa ITS Surabaya.	Kuantitatif,UTAUT	Tidak ditemukan hubungan signifikan antara persepsi mahasiswa terhadap akurasi jawaban yang diberikan oleh ChatGPT serta dampak negative terhadap aktivitas akademik.

2.2. Dasar Teori

2.2.1. ChatGPT dan Artificial Intelligence (AI) dalam Pendidikan

ChatGPT adalah model bahasa berbasis kecerdasan buatan (AI) yang dikembangkan oleh OpenAI dan dirancang untuk menghasilkan teks yang menyerupai tulisan manusia. Dalam konteks pendidikan, ChatGPT dapat

dimanfaatkan untuk menjawab pertanyaan, memberikan penjelasan, dan membantu menyusun ide atau argumen [17]. Pemanfaatan teknologi ini menjadi semakin populer di kalangan mahasiswa karena kemampuannya dalam memberikan jawaban instan dan membantu dalam proses belajar mandiri.

Teknologi AI seperti ChatGPT mendorong personalisasi pembelajaran dan menyediakan dukungan akademik tanpa batas waktu. Namun, penggunaannya juga menimbulkan tantangan seperti ketergantungan berlebihan, potensi plagiarisme, serta keterbatasan akurasi dan konteks. Oleh karena itu, penting bagi pengguna terutama mahasiswa untuk memiliki keterampilan literasi digital dan berpikir kritis saat menggunakan AI.

2.2.2. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan proses kognitif yang mencakup analisis, evaluasi, dan refleksi terhadap suatu informasi sebelum mengambil keputusan atau menyimpulkan sesuatu [18]. Berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk memahami argumen, mengevaluasi bukti, dan menghindari kesalahan logika dalam berpikir.

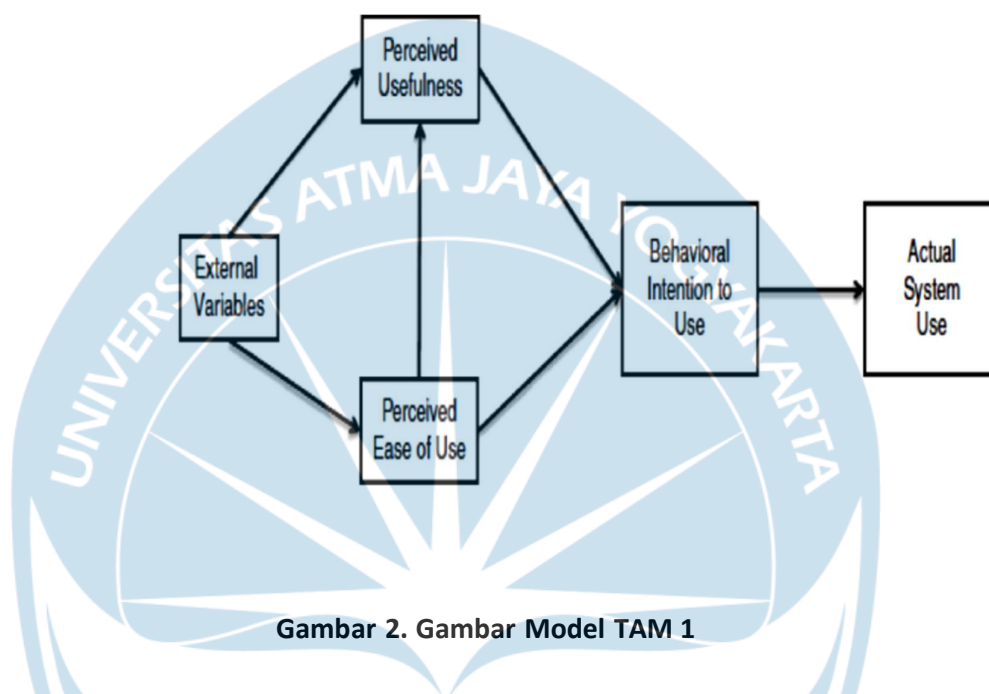
Dalam konteks pendidikan tinggi, kemampuan berpikir kritis dianggap sebagai salah satu *soft skill* utama yang harus dimiliki oleh mahasiswa. Hal ini karena berpikir kritis tidak hanya mendukung pencapaian akademik, tetapi juga meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah secara mandiri [19]. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi apakah penggunaan alat berbasis AI seperti ChatGPT benar-benar mendukung atau justru menghambat perkembangan kemampuan ini.

2.2.3. Pengaruh Teknologi Terhadap Kemampuan Kognitif

Penggunaan teknologi dalam pendidikan memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan kognitif, termasuk berpikir kritis, jika digunakan dengan pendekatan yang tepat. Menunjukkan bahwa penggunaan AI dapat meningkatkan aspek analisis dan evaluasi mahasiswa, dua komponen utama dalam berpikir kritis [20]. Namun, penelitian ini juga menyoroti risiko munculnya ketergantungan terhadap AI yang dapat menurunkan kemampuan berpikir mandiri.

Dengan demikian, interaksi antara mahasiswa dan teknologi seperti ChatGPT perlu diukur dari dua sisi: sejauh mana teknologi ini mendukung pemahaman dan sejauh mana ia mungkin menghambat pengembangan kognitif jika digunakan secara pasif atau berlebihan.

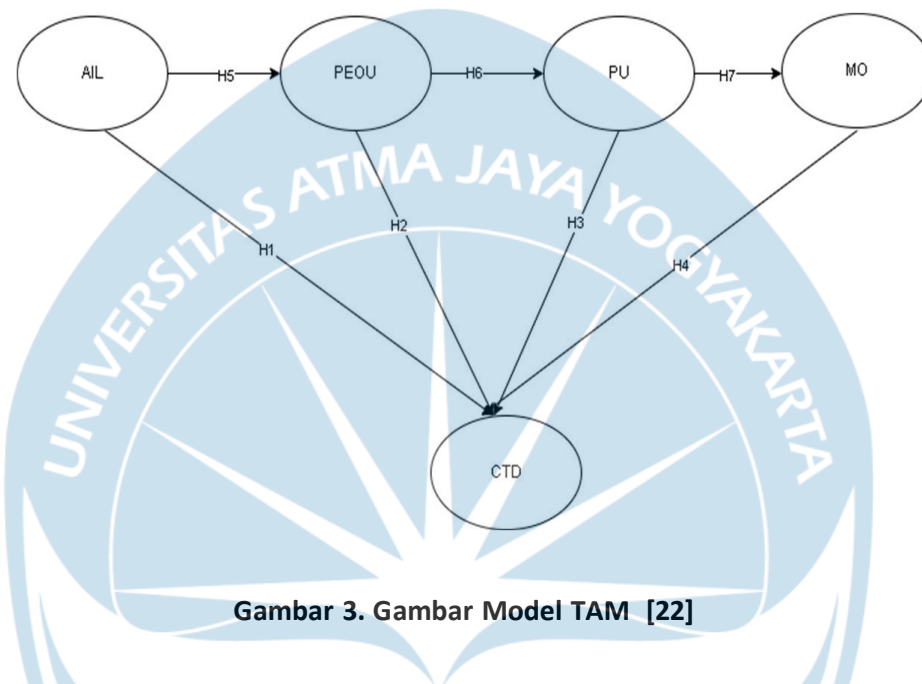
2.2.4. TAM(*Technology Acceptance Model*)



Gambar 2. Gambar Model TAM 1

Model Penerimaan Teknologi 1(TAM 1) yang dikembangkan oleh Venkatesh dan Davis (2000) merupakan perluasan dari model TAM yang mengintegrasikan faktor-faktor penentu dari Perceived Usefulness (PU) dan Perceived Ease of Use (PEOU). Dalam konteks penelitian yang melibatkan penggunaan teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI) seperti ChatGPT, TAM1 memberikan kerangka teoritis yang sangat relevan untuk memahami perilaku adopsi penggunaan AI [21]. Pemilihan Technology Acceptance Model (TAM) dalam penelitian ini didasarkan pada kesesuaiannya dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh persepsi kemudahan penggunaan (Perceived Ease of Use) dan persepsi kegunaan (Perceived Usefulness) terhadap disposisi berpikir kritis mahasiswa dalam penggunaan ChatGPT. TAM dipilih karena fokus pada persepsi individu, sederhana namun mudah diintegrasikan dengan variabel tambahan seperti Artificial Intelligence Literacy dan motivasi, serta memiliki validitas empiris yang kuat di

bidang pendidikan dan teknologi pembelajaran. Berbeda dengan UTAUT yang lebih menekankan faktor sosial atau *Task-Technology Fit (TTF)* yang berfokus pada kesesuaian teknologi tugas, TAM lebih relevan untuk mengevaluasi penerimaan teknologi berdasarkan persepsi pengguna.



Gambar 3. Gambar Model TAM [22]

Gambar 2. Gambar Model TAM Pada Gambar 2 menampilkan sebuah model TAM yang di gunakan pada penelitian ini.model ini digunakan dalam menganalisis serta mengetahui sesuatu yang mempengaruhi penggunaan teknologi yang ini diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1985 [23].Teori TAM yang diajukan oleh Davis Dimana ini telah diadopsi dari penelitian yang sudah ada sebelumnya oleh Fishbein dan Ajzen pada Tahun 1975 yakni Theory Of Reason Action(TRA).Penelitian ini Terkait TRA, ini diadopsi dengan adanya dua faktor yakni *perceived usefulness*(PU) dan *perceived ease of use*(PUEO) [24] .Model di atas merupakan pengembangan model dari TAM 1 dimana model ini meneliti variabel *perceived usefulness*(PU) dan *perceived ease of use*(PUEO), dalam perkembangan metode TAM ini,digunakan dalam mengukur tingkat penerimaan aplikasi tapi juga dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna aplikasi [25].Adapun pengembangan variabel pada model penelitian ini memiliki

menambahkan 3 variabel Dimana adanya Artificial Intelligence Literacy(AIL), Motivation (MO) dan *Critical Thinking Disposition* (CTD) [22].

TAM ini memiliki berbagai macam konstruk penyusunannya.Konstruk penyusun TAM sebagai berikut:

Literacy AI(AIL) ini dipahami sebagai kemampuan dalam memahami,mengevaluasi secara kritis dan berinteraksi dengan system kecerdasan buatan secara efektif,dimana ini mencakup kemahiran teknis,kesadaran etika,dan keterampilan kongnitif lainnya [22]Dimana pada penelitian ini peneliti mengganti AIL menjadi Penggunaan Chatgpt (GPT) dimana ini sesuai dengan Topik pembahasan dalam penelitian .

Perceived Usefulness(PU) ini dipahami sebagai keyakinan bahwa pemanfaatan teknologi dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kinerja [26].Pada Penelitian ini PU mencerminkan seberapa jauh mahasiswa percaya bahwa penggunaan ChatGPT akan dapat membantu para mahasiswa untuk menyelesaikan tugas akademik dengan lebih efisien, meningkatkan kualitas hasil kerja, atau mendukung proses belajar mereka secara signifikan.

Perceived Ease of Use (PEOU) ini dipahami sebagai keyakinan pengguna bahwa pengguna teknologi tidak akan memerlukan usaha yang berat atau membebani. Dengan kata lain, pengguna merasa bahwa teknologi tersebut mudah digunakan tanpa hambatan [26].Pada penelitian ini PEOU mencerminkan persepsi mahasiswa bahwa ChatGPT mudah diakses dan digunakan, antarmuka yang ramah pengguna, serta tidak membutuhkan keterampilan teknis tinggi untuk berinteraksi secara efektif dengan sistem tersebut.

Motivation(MO) ini dapat di pahami sebahgai sebuah kekuatan pendorong di balik sebuah perilaku berorientasi yang memiliki tujuan,yang dapat melibatkan keinginan internal dan insentif eksternal yang dapat memulai,membimbing, serta mempertahankan sebuah Tindakan [22]. Pada penelitian ini motivasi mengacu pada dorongan mahasiswa untuk menggunakan ChatGPT dalam kegiatan akademik, baik karena rasa ingin tahu, kebutuhan menyelesaikan tugas, atau karena mereka melihat manfaat praktis yang ditawarkan oleh teknologi ini.

Critical thinking disposition (CTD) dapat dipahami sebagai sifat dan perilaku, seperti berpikiran terbuka, menghindari adanya bias konfirmasi, berjuang dalam ketepatan, dan bersedia menunda penilaian ketika kenyataan tidak mencukupi Tindakan [22]. CTD Pada Penelitian ini mencerminkan sejauh mana keinginan mahasiswa untuk berpikir kritis terhadap informasi yang diberikan oleh ChatGPT, tidak menerima jawaban begitu saja, dan mampu mengevaluasi kebenaran, logika, serta relevansi informasi yang disajikan oleh sistem AI tersebut sebelum menggunakannya dalam pengambilan keputusan atau penulisan akademik.

2.3. Perancangan Hipotesis dan Model Model

TAM Yang dibuat oleh penulis terdiri dari 5 variabel yang digunakan dalam menentukan penerimaan teknologi seperti ChatGPT pada suatu Universitas, Yaitu *Literacy AI (AIL)*, *Perceived Usefulness (PU)*, *Perceived Ease of Use (PEOU)*, *Motivation (MO)* dan *Critical Thinking Disposition (CTD)*. Mengacu pada hipotesis yang diadopsi dari Model TAM dapat diurai sebagai berikut:

- H1: Literasi GPT memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap disposisi berpikir kritis dalam menggunakan perangkat pembelajaran GPT.
- H2: PEOU memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap CTD.
- H3: PU mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap CTD.
- H4: MO mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap CTD.
- H5: GPT mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap PEOU.
- H6: PEOU mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap PU.
- H7: PU mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap MO.