



# Investigasi Persepsi Mahasiswa terhadap ChatGPT dalam Model Blended Learning pada Pembelajaran Matematika

Hersiyati Palayukan<sup>1\*</sup>, Hajar Dewantara<sup>2</sup>, Elma Nurjannah<sup>3</sup>, Offiler Pebrian<sup>4</sup>, Sarmila<sup>5</sup>, Thariq Al Ayyubi<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia Toraja  
<sup>2,3,4,5,6</sup> Universitas Negeri Makassar, Jl. AP Pettarani kode pos 90222, Indonesia

Email: [hersiyati@ukitoraja.ac.id](mailto:hersiyati@ukitoraja.ac.id), [elmanurjannah11@gmail.com](mailto:elmanurjannah11@gmail.com), [offilerpebrian@gmail.com](mailto:offilerpebrian@gmail.com), [milasarmila018@gmail.com](mailto:milasarmila018@gmail.com), [thariqalayyubi@gmail.com](mailto:thariqalayyubi@gmail.com)

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Kata kunci: Blended Learning; ChatGPT; Kecerdasan Buatan; Persepsi Mahasiswa; Pembelajaran Matematika;	Pengembangan teknologi kecerdasan buatan, terutama pemanfaatan ChatGPT, menciptakan dampak signifikan dalam dunia akademik dan pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi persepsi mahasiswa terhadap penggunaan chatGPT pada pembelajaran matematika terutama dalam model blended learning. Penelitian berfokus pada bagaimana penggunaan alat kecerdasan buatan ini dapat mempengaruhi perolehan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja kelompok di kalangan siswa, serta mengetahui tentang keandalan, dan pentingnya alat ini di dunia akademis. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, dengan 91 responden pada kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Hasil analisis deskriptif, termasuk presentasi statistik seperti mean, median, modus, sum, max, dan min, menunjukkan bahwa rata-rata 3,34 berpendapat sebagian mahasiswa terhadap ChatGPT sebagai alat yang andal untuk jawaban teori matematika, meskipun ada keraguan terkait kemampuannya dalam menangani perhitungan numerik yang kompleks. Sementara itu, sebagian mahasiswa lainnya, dengan rata-rata 3,68, mengekspresikan pandangan positif terhadap potensi ChatGPT sebagai alat yang penting dalam dunia akademis. Dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran matematika, terutama melalui model blended learning, memberikan dampak positif yang signifikan terhadap efektivitas pembelajaran. Rekomendasi utama fokus pada pengembangan kemampuan ChatGPT agar lebih adaptif terhadap kebutuhan pembelajaran, sambil tetap mengakui peran penting pengajar dan pengalaman langsung, sehingga menjadi pedoman terhadap kemajuan teknologi, khususnya di Indonesia.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license*



Diterima 22 November 2023; Disetujui 26 Mei 2024  
Tersedia secara daring 03 Juni 2024  
Dipublikasikan oleh Lontara Digitech Indonesia

## 1. PENDAHULUAN

Munculnya perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam beberapa tahun terakhir telah membawa perubahan besar di berbagai sektor, termasuk di dunia akademik dan pendidikan. Salah satu contoh aplikasi AI yang semakin populer adalah pemanfaatan Generative

Pre-trained Transformer (ChatGPT) dalam interaksi manusia dengan komputer [1]. Dalam industri media dan teknologi saat ini, alat ini telah menjadi perhatian yang signifikan, Selain hal itu, reputasi ChatGPT terbangun atas kemampuannya dalam menyelesaikan beragam tugas bahasa, seperti menerjemahkan, merangkum, memberikan jawaban atas pertanyaan, dan menghasilkan teks tanpa memerlukan pelatihan khusus untuk tugas-tugas tersebut [2]. Dalam konteks dunia akademik dan pendidikan pemanfaatan ChatGPT dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan menyediakan akses ke informasi dan materi yang lebih luas dan lebih mudah dipahami [3]. Kemampuan ChatGPT untuk memahami pertanyaan dalam bahasa alami dan menghasilkan tanggapan yang mirip dengan manusia telah menjadikannya alat populer untuk mendapatkan jawaban cepat atas berbagai macam pertanyaan, mulai dari yang umum hingga topik yang kompleks. ChatGPT dengan cepat menjadi sumber informasi yang berharga bagi mahasiswa dan para ahli di berbagai bidang [1]. Dalam kerangka pendidikan matematika, ChatGPT memiliki potensi sebagai unsur pendukung dalam pendekatan blended learning, yang mengintegrasikan pembelajaran daring dengan sesi tatap muka. Penerapan pembelajaran daring bertujuan untuk merangsang kemandirian siswa dalam proses belajar. Evaluasi terhadap persepsi siswa mengenai motivasi, kepuasan dalam mengikuti pembelajaran, dan tingkat kemandirian mereka menjadi aspek penting yang perlu dipertimbangkan dalam konteks pembelajaran ini [4].

Sebagai sebuah inovasi, blended learning memberikan kesempatan bagi siswa untuk menjadi pusat dari proses pembelajaran (student-centered), dan pendekatan ini terbukti lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran yang berorientasi pada guru (teacher-centered) [5]. Model pembelajaran ini mempermudah peserta didik dalam memperoleh pengetahuan dengan cara yang lebih efektif dan efisien, serta memberikan akses yang lebih mudah terhadap materi pembelajaran. Dengan demikian, hal ini dapat meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar siswa, karena mereka dapat melakukan proses belajar secara mandiri [6]. Blended Learning adalah metode yang mencapai hasil optimal dengan menggabungkan kelebihan pembelajaran tatap muka di dalam kelas dan berbagai teknologi untuk menyediakan proses pembelajaran [7]. Umumnya, ini melibatkan pemanfaatan berbagai sumber daya digital seperti video, kuis interaktif, dan forum diskusi online bersama dengan kegiatan kelas konvensional seperti kuliah, kerja kelompok, dan proyek langsung [8].

Pentingnya memahami implikasi khusus yang dimiliki oleh ChatGPT dan teknologi sejenis pada sektor-sektor tertentu seperti pendidikan tidak bisa diabaikan. Evaluasi terhadap bagaimana alat ini bisa memberikan dampak positif pada proses pengajaran dan pembelajaran sangat diperlukan, sambil juga mengidentifikasi kemungkinan dampak negatif yang mungkin muncul [9]. Strategi-strategi ini memberikan fleksibilitas dalam ranah akademis yang lebih besar dalam cara, kapan, dan di mana siswa dapat belajar, dengan tujuan menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih disesuaikan dengan kebutuhan individu [10]. Minat belajar siswa terhadap matematika mencakup berbagai faktor, seperti minat dalam memilih metode pembelajaran yang tepat, pemahaman materi, serta dorongan untuk belajar dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Ini termasuk ketertarikan dalam pembelajaran, rasa ingin tahu yang tinggi, dan kesenangan dalam menjelajahi dunia matematika [11]. Pada dasarnya, pembelajaran matematika ditandai oleh sifat abstraknya, dengan konsep dan prinsip-prinsip yang berkembang secara bertahap [12].

Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi dengan menyelidiki peranan ChatGPT dalam mendukung proses penulisan esai, terutama dalam konteks topik "Masa Depan Pengajaran Matematika [13]. Peneliti juga mengevaluasi kemampuan pemecahan masalah model ChatGPT GPT-3.5 dan GPT-4 dalam konteks matematika, khususnya dalam bidang STEM [10]. Para peneliti

juga melakukan penelitian terhadap masalah-masalah psikologis dan transaksional yang muncul dalam lingkungan pembelajaran jarak jauh. Fokus khusus mereka adalah untuk memahami hubungan yang rumit antara kehadiran, kolaborasi dalam pembelajaran, serta kepuasan siswa dalam lingkungan belajar blended learning, dengan tujuan tertentu dalam pencapaian [7]. Dalam konteks persepsi, terdapat variasi pandangan terkait penerapan blended learning. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk memahami bagaimana mahasiswa menilai implementasi pembelajaran blended learning [8]. Selain itu, melakukan analisis terhadap pandangan mahasiswa terkait kesiapan, proses, dan hasil pembelajaran menggunakan pendekatan blended learning dengan memanfaatkan aplikasi Microsoft Teams [14].

Penelitian sebelumnya menunjukkan dalam waktu yang akan datang, pendidikan matematika akan mengalami integrasi teknologi dan kecerdasan buatan (AI) untuk memberikan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan individu, mempromosikan pembelajaran yang menggabungkan baik dunia nyata dan teknologi, serta mendorong pemahaman komputasi, literasi data, dan statistik. AI diharapkan dapat mengubah paradigma pendidikan matematika, tetapi penting untuk melakukan implementasi yang cerdas [13]. Persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran blended Learning menunjukkan adanya hubungan statistik yang positif dengan variabel kehadiran dan tingkat kepuasan dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, ketika mahasiswa mengalami peningkatan melalui pembelajaran kolaboratif dengan pendekatan blended learning, mereka lebih cenderung merasa puas dengan pengalaman pembelajaran daring mereka dibandingkan dengan mereka yang belum terlibat dalam metode blended learning [7]. Namun dalam penelitian lain Mahasiswa lebih suka belajar di kelas karena mudah dipahami dan bisa berinteraksi dengan dosen, sedangkan pembelajaran daring dianggap sulit dan terbatas oleh kurangnya pengetahuan IT dan koneksi internet yang terbatas [8]. Demikian pula, pada penelitian sebelumnya terlihat bahwa mahasiswa, memberikan feedback positif terkait dengan tingkat kesiapan, proses pembelajaran, dan hasil pembelajaran dalam implementasi blended learning menggunakan aplikasi Microsoft Teams [14].

Dalam pembelajaran blended learning, interaksi, diskusi, dan pertukaran ide antara siswa terkait dengan masalah matematika meningkatkan keterampilan komunikasi matematis mereka [15]. Matematika menjadi tolok ukur utama dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi karena mempelajarinya meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sistematis dalam menyelesaikan berbagai masalah [16][17]. Penelitian ini memiliki signifikansi yang besar bagi mahasiswa teknik informatika dan komputer karena menyoroti dinamika penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika melalui model blended learning. Memahami pandangan mahasiswa terhadap ChatGPT bisa membantu merancang strategi pembelajaran yang lebih cocok dengan kebutuhan mereka. Temuan penelitian ini juga dapat memberikan wawasan berharga untuk pengembangan teknologi pendidikan di masa mendatang.

Dalam penelitian ini, kami akan menyajikan temuan utama mengenai persepsi mahasiswa terhadap penggunaan ChatGPT dalam model blended learning. Pada ranah pendidikan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun [18]. Dengan relevansi dalam model blended learning pada pembelajaran matematika. Diharapkan bahwa hasil-hasil temuan ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman terkait interaksi antara mahasiswa dan teknologi dalam kerangka pendidikan matematika. Hal ini dapat memberikan panduan bagi pengembang kurikulum dan instruktur untuk lebih memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran, yang mengevaluasi bagaimana mahasiswa mempersepsikan tentang keandalan, manfaat, dan relevansi alat ini dalam konteks akademis.

Meskipun sebelumnya telah ada penelitian mengenai penerapan alat kecerdasan buatan ini dalam bidang pendidikan, masih terdapat banyak pertanyaan yang perlu diungkapkan khususnya terkait dengan penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran matematika pada konteks Penggunaan, dengan memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut karena kemampuannya dalam menyesuaikan kebutuhan pembelajaran?. Oleh sebab itu, penting untuk mengenali dan memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan ini melalui penelitian ini agar dapat memberikan wawasan baru dalam pengembangan strategi model pembelajaran

Tujuan utama penelitian ini untuk menginvestigasi potensi terhadap penggunaan ChatGPT dalam model blended learning pada pembelajaran matematika. Melalui penelitian ini, kami bertujuan ingin mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana penggunaan alat kecerdasan buatan ini dapat mempengaruhi perolehan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja kelompok di kalangan siswa, serta berfokus pada analisis tentang keandalan, kegunaan dan pentingnya alat ini di dunia akademis. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan panduan yang berharga bagi pengembangan pendidikan matematika berbasis teknologi dalam konteks pendidikan tinggi yang lebih luas terutama di Indonesia.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional [19]. Memungkinkan pengumpulan data pada satu titik waktu untuk memberikan gambaran populasi [20]. Responden atau sampel penelitian, sebanyak 91 Mahasiswa yang berpartisipasi menggunakan metode kuesioner [21]. Penggunaan kuesioner adalah pendekatan umum dalam studi penelitian untuk mengumpulkan data dari responden dalam jumlah besar [21]. Meskipun referensi yang diberikan tidak secara eksplisit menyebutkan metode pengambilan sampel, penggunaan kuesioner mengisyaratkan penggunaan metode pengambilan sampel nonprobabilitas. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir kuesioner atau angket, yang sering digunakan dalam survei penelitian untuk mengumpulkan data dari responden [21]. Rincian spesifik dari kuesioner dan pernyataan berikut:

**Tabel 1.** Kisi-Kisi Instrumen

No	Pernyataan	Nomor Pernyataan	Referensi
1	Jenis kelamin	1	
2	Tahukah Anda apa itu ChatGPT?	2	(Sánchez-Ruiz et al., 2023b
3	Apakah Anda menggunakannya untuk tujuan akademis?	3	
4	Kapan Anda mulai menggunakannya?	4	
5	Seberapa sering Anda menggunakan alat ChatGPT untuk tujuan akademis?	5	
6	Seberapa sering Anda menggunakan alat ChtaGPT di Matematika?	6	
7	Menurut Anda seberapa Andal jawaban ChatGPT sehubungan dengan latar belakang teoritis matematika?	7	
8	Menurut Anda seberapa andal jawaban ChatGPT sehubungan dengan perhitungan numerik?	8	
9	Menurut Anda apakah penggunaan ChatGPT telah membantu Anda mempelajari/memperkuat beberapa konsep matematika yang digunakan pada Matematika ?	9	
10	Menurut Anda apakah penggunaan ChatGPT telah membantu Anda dalam	10	

	menyelesaikan soal/latihan Matematika? Sudahkah Anda menggunakan ChatGPT untuk membantu Anda menyelesaikan tugas terjadwal di luar kelas?	11
11	Apakah menurut Anda ChatGPT bisa menjadi alat penting di dunia akademis?	12
12	Apakah menurut Anda penggunaan ChatGPT dapat mempengaruhi perolehan kompetensi pemecahan masalah?	13
13	Apakah menurut Anda penggunaan ChatGPT dapat memengaruhi perolehan kompetensi berpikir kritis?	14
14	Apakah menurut Anda penggunaan ChatGPT dapat mempengaruhi perolehan kompetensi kerja kelompok?	15

Metode analisis deskriptif yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup penyajian berbagai metrik seperti rata-rata, median, modus, jumlah total, nilai maksimum, dan nilai minimum [19]. Analisis deskriptif merupakan pendekatan statistik yang berguna untuk merangkum dan menggambarkan karakteristik utama dari sebuah set data [19]. Melalui langkah-langkah ini, data dapat memberikan informasi tentang pusat distribusi dan tingkat variasinya.

Secara singkat, artikel berjudul "Investigasi Persepsi Mahasiswa terhadap ChatGPT dalam Model Blended Learning pada Pembelajaran Matematika" menerapkan desain penelitian kuantitatif dengan rancangan cross-sectional. Sampel penelitian dipilih menggunakan kuesioner sebagai metode penelitian, meskipun rincian kuesioner dan strukturnya tidak dijelaskan dalam referensi. Pendekatan analisis deskriptif digunakan untuk menyajikan berbagai ukuran statistik seperti rata-rata, median, modus, jumlah total, nilai maksimum, dan nilai minimum.

### 3. HASIL DAN DISKUSI

Pada penelitian ini terdapat 91 Responden dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 51 dan perempuan berjumlah 40, kemudian untuk jenis kelamin keduanya dengan rata-rata umur yaitu 19 tahun.

**Tabel 2.** Demografi Responden

Gender	N	Percentage (%)	Mean age (years)
Laki-laki	51	56.04%	19,38235294
Perempuan	40	43.96%	36,78788
Total	91		

Sumber : Data diolah , 2023

Berikut ini disajikan tabel mengenai Instrumen pertanyaan yang ada dalam data deskriptif yang disajikan dalam kuesioner, mencakup penyajian metrik seperti rata-rata, median, modus, jumlah total, nilai maksimum, dan nilai minimum. untuk merangkum dan menggambarkan karakteristik utama data.

**Tabel 3.** Data Deskriptif

No	Item/Pernyataan/ Pertanyaan	Mean	Median	Modus	Minimum	Maksimum	Sum
1	Kapan Anda mulai menggunakannya?	44922, 84615	45000	44927	41255	45268	4087 979

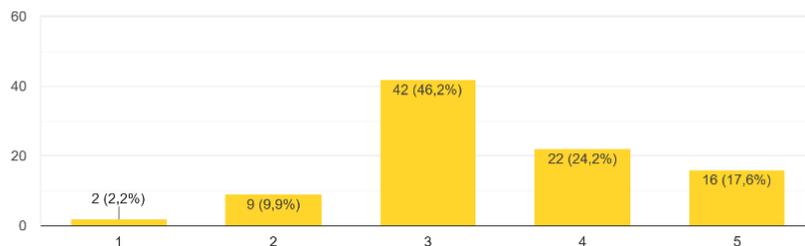
No	Item/Pernyataan/ Pertanyaan	Mean	Median	Modus	Minimum	Maksimum	Sum
2	Seberapa sering Anda menggunakan alat ChatGPT untuk tujuan akademis?	3,7142 85714	4	3	1	5	338
3	Seberapa sering Anda menggunakan alat ChtaGPT di Matematika?	3,1208 79121	3	3	1	5	284
4	Menurut Anda seberapa Andal jawaban ChatGPT sehubungan dengan latar belakang teoritis matematika?	3,3406 59341	3	3	1	5	304
5	Menurut Anda seberapa andal jawaban ChatGPT sehubungan dengan perhitungan numerik?	3,4505 49451	3	3	1	5	314
6	Menurut Anda apakah penggunaan ChatGPT telah membantu Anda mempelajari/memp erkuat beberapa konsep matematika yang digunakan pada Matematika ?	3,3406 59341	3	3	1	5	304
7	Menurut Anda apakah penggunaan ChatGPT telah membantu Anda dalam menyelesaikan soal/latihan Matematika?	3,4175 82418	3	3	1	5	311
8	Sudahkah Anda menggunakan ChatGPT untuk membantu Anda menyelesaikan tugas terjadwal di luar kelas?	3,6923 07692	4	4	1	5	336
9	Apakah menurut Anda ChatGPT bisa menjadi alat penting di dunia akademis?	3,6813 18681	4	3	1	5	335

No	Item/Pernyataan/ Pertanyaan	Mean	Median	Modus	Minimum	Maksimum	Sum
10	Apakah menurut Anda penggunaan ChatGPT dapat mempengaruhi perolehan kompetensi pemecahan masalah?	3,6813 18681	4	3	1	5	335
11	Apakah menurut Anda penggunaan ChatGPT dapat memengaruhi perolehan kompetensi berpikir kritis?	3,5934 06593	4	3	1	5	327
12	Apakah menurut Anda penggunaan ChatGPT dapat mempengaruhi perolehan kompetensi kerja kelompok?	3,5164 83516	4	3	1	5	320

Berikut penyajian hasil analisis data dengan sebuah representasi tentang penggunaan alat kecerdasan buatan dengan beragam pendapat yang tercermin, terlihat variasi yang signifikan dari para pengguna

Hasil dari kuisioner kemudian dianalisis dan dipresentasikan melalui grafik. Grafik tersebut menunjukkan tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan mahasiswa terhadap pernyataan-pernyataan tersebut dengan menggunakan skala penilaian dari 1 hingga 5. Skala ini dimana angka 1 mencerminkan "sangat tidak setuju" dan angka 5 mencerminkan "sangat setuju".

Menurut Anda, seberapa andal jawaban ChatGPT sehubungan dengan perhitungan numerik?  
91 jawaban

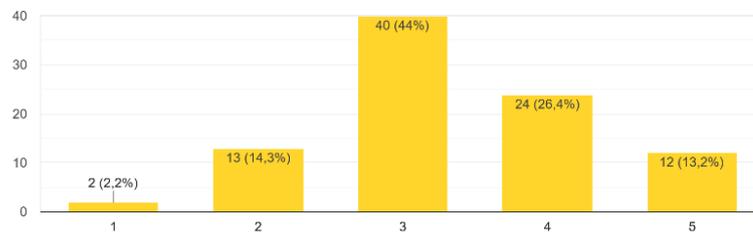


**Gambar 1.** Diagram Keandalan ChatGPT Pada Numerik

Berdasarkan Diagram 1, sebanyak 2,2% menilai bahwa keandalan chatGPT sehubungan dengan perhitungan numerik, berada pada kategori Sangat tidak setuju. Secara komulatif penilaian seluruh mahasiswa berada pada kategori negatif. Diagram distribusi frekuensi hasil analisis deskriptif ditunjukkan pada diagram ini. Secara keseluruhan, analisis distribusi frekuensi

menunjukkan adanya keraguan atau ketidakpercayaan yang umum terhadap kemampuan ChatGPT dalam mengolah informasi numerik dengan tingkat keakuratan yang diharapkan. Hal ini karena adanya pemahaman terkait keterbatasan model dalam konteks numerik, model ini mungkin tidak konsisten atau akurat dalam menjawab pertanyaan numerik yang kompleks.

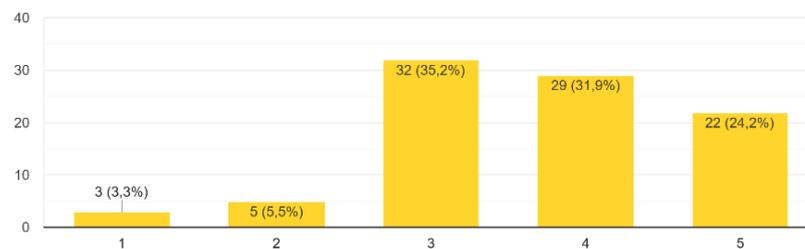
Menurut Anda, apakah penggunaan ChatGPT telah membantu Anda untuk mempelajari/memperkuat beberapa konsep matematika yang digunakan pada Matematika?  
91 jawaban



**Gambar 2.** Diagram Memperkuat Konsep Matematika

Berdasarkan Diagram 2, sebanyak 2,2% menilai bahwa penggunaan chatGPT membantu memperkuat konsep matematika, berada pada kategori sangat tidak setuju. Secara komulatif penilaian seluruh mahasiswa berada pada ketegori negatif. Diagram distribusi frekuensi hasil analisis ditunjukkan bahwa penggunaan chatGPT tidak efektif untuk membantu memperkuat konsep matematika bagi mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa tidak merasakan manfaat dari chatGPT dalam pembelajaran matematika. Mungkin terdapat faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap hasil ini, seperti kualitas ChatGPT, relevansi materi, tingkat motivasi belajar, dan faktor-faktor lainnya.

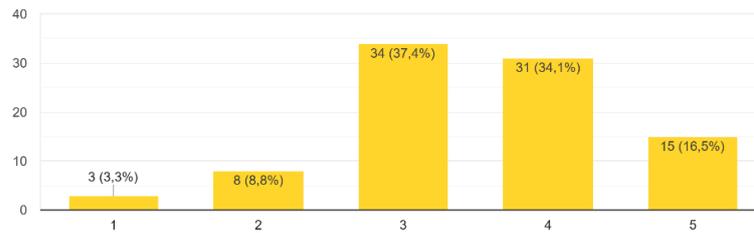
Menurut Anda, apakah ChatGPT dapat menjadi alat yang penting dalam dunia akademis?  
91 jawaban



**Gambar 3.** Diagram Alat dalam Dunia Akademis

Berdasarkan Diagram 3, sebanyak 31,9% menilai bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki persepsi positif terhadap potensi ChatGPT, berada pada skala 4 yaitu Setuju. Secara komulatif penilaian seluruh mahasiswa berada pada kategori positif. Frekuensi hasil analisis deskriptif ditunjukkan bahwa penggunaah chat GPT menandakan adanya dukungan dan penerimaan terhadap peran chatGPT yang dapat menjadi alat penting dalam dunia akademis.

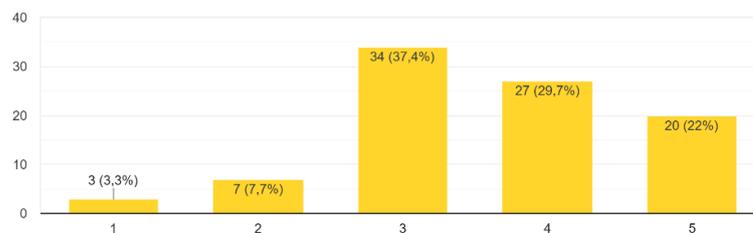
Menurut Anda, apakah penggunaan ChatGPT dapat mempengaruhi perolehan kompetensi kerja kelompok?  
91 jawaban



**Gambar 4.** Diagram Kompetensi Kerja Kelompok

Berdasarkan Diagram 4, sebanyak 16,5% menilai bahwa penggunaan ChatGPT dapat mempengaruhi perolehan kompetensi kerja kelompok, berada pada skala 5 yaitu sangat setuju. Secara komulatif penilaian seluruh mahasiswa berada pada kategori positif. Hasil ini menunjukkan potensi positif dari penerapan ChatGPT dalam konteks kerja kelompok, menyoroti bahwa model ini dapat menjadi alat yang berguna dalam mendukung kolaborasi dan interaksi antaranggota kelompok dalam mencapai tujuan bersama.

Menurut Anda, apakah penggunaan ChatGPT dapat mempengaruhi perolehan kompetensi berpikir kritis?  
91 jawaban



**Gambar 5.** Diagram Kompetensi Berpikir Kritis

Berdasarkan diagram 5, sebanyak 22% menilai bahwa penggunaan ChatGPT dapat mempengaruhi perolehan kompetensi berpikir kritis, berada pada skala 5 yaitu sangat setuju. Ini mencerminkan persepsi bahwa menunjukkan tingkat keyakinan yang signifikan terhadap peran ChatGPT dapat menjadi alat pembelajaran yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

## PEMBAHASAN

Temuan dari penelitian ini mengetahui persepsi mahasiswa terhadap chatGPT yang akan memberikan wawasan tentang bagaimana penggunaan alat kecerdasan buatan ini dapat mempengaruhi perolehan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja kelompok di kalangan mahasiswa, serta menganalisis persepsi tentang keandalan, kegunaan dan pentingnya alat ini di dunia akademis. Hasil penelitian menunjukkan berbagai pernyataan atau pendapat dalam penggunaan alat kecerdasan buatan yaitu chatGPT memiliki dampak yang signifikan, dibuktikan terhadap peningkatan efisiensi dalam proses Pendidikan.

Pertama, penelitian ini mengindikasikan bahwa mahasiswa melihat ChatGPT sebagai alat yang bermanfaat dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuannya dalam meningkatkan hasil belajar dalam pendidikan dengan memberikan dasar pengetahuan matematika kepada pengguna [9]. Namun, dalam konteks persepsi, terdapat tingkat ketidakpercayaan dan keraguan di antara mahasiswa. Penelitian ini memberikan gambaran bahwa sebagian besar mahasiswa tetap menganggap ChatGPT sebagai alat yang bermanfaat dalam pembelajaran matematika. Faktor ini mungkin disebabkan oleh kemampuan ChatGPT dalam memberikan penjelasan konsep, mendukung diskusi, atau memberikan solusi untuk masalah yang tidak bersifat numerik. Penting untuk dicatat bahwa, meskipun terdapat keterbatasan dalam konteks numerik, kepercayaan terhadap manfaatnya dalam pembelajaran umum tetap ada.

Kedua, penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa tidak mengalami manfaat yang signifikan dari penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran matematika. Berbagai faktor dapat berkontribusi pada temuan ini, seperti kualitas ChatGPT yang digunakan, ataupun kesesuaian materi yang disampaikan, dan elemen-elemen lain yang mungkin memengaruhi pengalaman pembelajaran mereka. Mengenai kualitas konten yang disampaikan oleh ChatGPT, responsibilitas terhadap jenis pertanyaan matematika yang diajukan, oleh karena itu, dalam penelitian sebelumnya ChatGPT dianggap sering digunakan untuk memberikan jawaban atas kasus yang diajukan oleh pendidik dalam tugas-tugas tertentu [22]. Selanjutnya sejauh mana ChatGPT dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran individu dapat menjadi langkah-langkah tambahan untuk meningkatkan penggunaan teknologi ini dalam pendidikan matematika.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa mengakui nilai potensial dalam penggunaan ChatGPT sebagai alat yang berperan penting dalam konteks akademis. Mereka mengidentifikasi manfaat seperti akses cepat ke informasi, penjelasan yang lebih mudah dimengerti, dan dukungan dalam penulisan tugas akademis. Pentingnya ChatGPT juga terlihat dalam kontribusinya terhadap penelitian ilmiah, di mana model ini berfungsi sebagai alat bantu yang kuat dengan menyediakan informasi, referensi, dan memfasilitasi pemahaman data. Namun, mahasiswa juga menyadari bahwa penggunaan ChatGPT sebaiknya disertai dengan kebijaksanaan, tidak boleh menggantikan peran pengajar atau pengalaman pembelajaran langsung. Temuan ini menggambarkan dampak positif ChatGPT dalam konteks penelitian ilmiah dan pendidikan, menunjukkan potensi untuk meningkatkan efisiensi dan kemajuan dalam bidang pengetahuan [23].

Pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran matematika dapat memberikan dampak positif pada kemampuan kerja kelompok jika digunakan secara bijak. Mahasiswa dapat bersama-sama mencari solusi atau berdiskusi tentang konsep matematika dengan menggunakan ChatGPT sebagai alat bantu. Selain itu, ChatGPT juga dapat menjadi fasilitator diskusi kelompok, mendorong partisipasi siswa dalam proyek dan tugas, dan memperkuat rasa kebersamaan serta pertukaran ide di antara peserta didik [24][25][26][27]. Hasil diskusi menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT dapat memengaruhi perolehan kompetensi kerja kelompok dengan meningkatkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi anggota kelompok. Dengan penggunaan yang tepat, ChatGPT dapat memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan kemampuan individu dan kolaborasi tim dalam konteks pembelajaran matematika.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT dalam model blended learning telah memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah [28] dimana ini relevan pada penelitian sebelumnya bahwa matematika memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, terutama dalam berbagai bidang, terutama di zaman revolusi industri yang didominasi oleh teknologi saat ini [5].

Siswa yang menggunakan ChatGPT secara aktif untuk menjawab pertanyaan matematika cenderung mengembangkan kemampuan untuk merumuskan pertanyaan yang lebih dalam, memahami konsep matematika dengan lebih baik, dan menghadapi tantangan matematika dengan lebih percaya diri.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam model blended learning, memiliki dampak positif yang signifikan terhadap efektivitas pembelajaran. Meskipun sebagian mahasiswa melihat ChatGPT sebagai sumber yang dapat diandalkan untuk jawaban teori matematika, terdapat kekhawatiran terkait kemampuannya dalam menangani perhitungan numerik kompleks, ditunjukkan oleh nilai rata-rata sebesar 3,34. Meskipun demikian, temuan penelitian menegaskan bahwa ChatGPT mampu efektif memperkuat pemahaman kemampuan berfikir kritis dan koptensi kerja kelompok serta menjadi alat penting dalam dunia akademis, dengan nilai rata-rata 3,68. Kontribusi penelitian ini memberikan wawasan baru terkait pandangan mahasiswa terhadap pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dalam pembelajaran matematika. Rekomendasi difokuskan pada pengembangan lebih lanjut kemampuan ChatGPT agar dapat lebih baik menyesuaikan diri dengan kebutuhan pembelajaran, tetap menghargai peran penting pengajar dan pengalaman langsung. Semua ini diharapkan dapat memberikan pedoman berharga untuk pengembangan pendidikan matematika yang responsif terhadap kemajuan teknologi, terutama di Indonesia.

#### **REFERENSI**

- [1] Suariqi Diantama, "Pemanfaatan Artificial Intelegent (AI) Dalam Dunia Pendidikan," *DEWANTECH J. Teknol. Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 8-14, Aug. 2023, doi: 10.61434/dewantech.v1i1.8.
- [2] R. Wahid, E. Hikamudin, and A. Hendriani, "Analisis Penggunaan Chat-GPT Oleh Mahasiswa Terhadap Proses Pendidikan di Perguruan Tinggi," vol. 1, no. 2, 2023.
- [3] I. Arifdarma and S. Sos, "Pengaruh Teknologi Chat Gpt Terhadap Dunia Pendidikan : Potensi Dan Tantangan," vol. 4, no. 1, 2023.
- [4] M. L. B. Basafpipana Habaridota, "PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP BLENDED E-LEARNING," *J. Visi Ilmu Pendidik.*, vol. 15, no. 1, p. 86, Jan. 2023, doi: 10.26418/jvip.v15i1.61040.
- [5] D. R. Ayuningtyas and A. Prastowo, "Efektivitas Model Blended Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 6, pp. 9285-9293, Sep. 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i6.3512.
- [6] M. Arifin and M. Abduh, "Peningkatan Motivasi Belajar Model Pembelajaran Blended Learning," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 4, pp. 2339-2347, Jul. 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i4.1201.
- [7] N. H. Ridwan, "Persepsi Mahasiswa Terhadap Metode".
- [8] A. T. Wahyuni, L. Yunisca, and R. Handican, "Blended Learning: Bagaimana Persepsi Mahasiswa?," *Griya J. Math. Educ. Appl.*, vol. 3, no. 1, pp. 125-134, Mar. 2023, doi: 10.29303/griya.v3i1.281.

- [9] Y. Wardat, M. A. Tashtoush, R. AlAli, and A. M. Jarrah, "ChatGPT: A revolutionary tool for teaching and learning mathematics," *Eurasia J. Math. Sci. Technol. Educ.*, vol. 19, no. 7, p. em2286, Jul. 2023, doi: 10.29333/ejmste/13272.
- [10] L. M. Sánchez-Ruiz, S. Moll-López, A. Nuñez-Pérez, J. A. Moraño-Fernández, and E. Vega-Fleitas, "ChatGPT Challenges Blended Learning Methodologies in Engineering Education: A Case Study in Mathematics," *Appl. Sci.*, vol. 13, no. 10, p. 6039, May 2023, doi: 10.3390/app13106039.
- [11] A. R. Winanti, "Penerapan Blended Learning untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar pada Pembelajaran Matematika," *Ideguru J. Karya Ilm. Guru*, vol. 7, no. 1, Jan. 2022, doi: 10.51169/ideguru.v7i1.326.
- [12] M. Uyun, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Blended Learning," *JUPE J. Pendidik. Mandala*, vol. 7, no. 1, Feb. 2022, doi: 10.58258/jupe.v7i1.3064.
- [13] E. Supriyadi and K. S. Kuncoro, "Exploring the future of mathematics teaching: Insight with ChatGPT".
- [14] M. L. Kari, Y. Bare, and O. Y. T. Mago, "Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Berbasis Blended Learning Dengan Memanfaatkan Aplikasi Microsoft Teams," vol. 10, no. 2, 2021.
- [15] A. Nurdiana and C. Hasanudin, "Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran Matematika," 2023.
- [16] D. Riasari, "Peranan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Blended Learning Terhadap Komunikasi Matematis Siswa Dalam Materi Statistik Pada Sman 1 Tapung," vol. 2, 2018.
- [17] N. G. Nyoman, "Pentingnya Filsafat Dalam Matematika Bagi Mahasiswa Pendidikan Matematika," *J. Arts Educ.*, vol. 2, no. 1, Feb. 2022, doi: 10.33365/jae.v2i1.64.
- [18] S. A. Iriyani, E. N. S. Patty, A. R. Akbar, R. Idris, and A. P. Priyudahari, "Studi Literatur: Pemanfaatan Teknologi Chat GPT dalam Pendidikan," 2023.
- [19] J. F. Hair Jr, M. Sarstedt, L. Hopkins, and V. G. Kuppelwieser, "Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research," *Eur. Bus. Rev.*, vol. 26, no. 2, pp. 106–121, Mar. 2014, doi: 10.1108/EBR-10-2013-0128.
- [20] A. Zeb, . H., M. Ali, R. Baig, and S. Rahman, "Pre-Operative Anxiety in Patients at Tertiary Care Hospital Peshawar Pakistan," *South Asian Res. J. Nurs. Healthc.*, vol. 01, no. 01, pp. 26–30, Sep. 2019, doi: 10.36346/sarjnhc.2019.v01i01.004.
- [21] B. Lund, "The questionnaire method in systems research: an overview of sample sizes, response rates and statistical approaches utilized in studies," *VINE J. Inf. Knowl. Manag. Syst.*, vol. 53, no. 1, pp. 1–10, Jan. 2023, doi: 10.1108/VJIKMS-08-2020-0156.
- [22] W. Hidayanti and R. Azmiyanti, "Dampak Penggunaan Chat GPT pada Kompetensi Mahasiswa Akuntansi : Literature Review," . Oktober, vol. 3, no. 1, 2023.
- [23] T. Livberber and S. Ayvaz, "The impact of Artificial Intelligence in academia: Views of Turkish academics on ChatGPT," *Heliyon*, vol. 9, no. 9, p. e19688, Sep. 2023, doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e19688.

- [24] J. Qadir, "Engineering Education in the Era of ChatGPT: Promise and Pitfalls of Generative AI for Education," preprint, Dec. 2022. doi: 10.36227/techrxiv.21789434.v1.
- [25] M. Montenegro-Rueda, J. Fernández-Cerero, J. M. Fernández-Batanero, and E. López-Meneses, "Impact of the Implementation of ChatGPT in Education: A Systematic Review," *Computers*, vol. 12, no. 8, p. 153, Jul. 2023, doi: 10.3390/computers12080153.
- [26] Fakhri, M. M., Isma, A., Hidayat, W., Ahmar, A. S., & Suriyanto, D. F. (2024). Digital Literacy Training and Introduction to Artificial Intelligence Ethics to Realize Digital Literate Teachers. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1).
- [27] Fakhri, M. M., Ahmar, A. S., Isma, A., & Fadhillatunisa, D. (2024). Exploring Generative AI Tools Frequency: Impacts on Attitude, Satisfaction, and Competency in Achieving Higher Education Learning Goals. *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 4(1).
- [28] Fathahillah, F., Fakhri, M. M., & Ahmar, A. S. (2023). Analysis of Artificial Intelligence Literacy in the Blended Learning Model in Higher Education. *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 3(4), 566-575.