# Mengoptimalkan Pengalaman Belajar menggunakan AI dalam Dunia Pendidikan pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan

**Anna Pertiwi[1],Yulius Panther Bara'[2], Yohari Pakiding[3]**

[1,2,3] Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kisten Indonesia Toraja
Corresponding Email: annapertiwi@ukitoraja.ac.id

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan kecerdasan buatan (AI ) dalam upaya mengoptimalkan pengalaman belajar mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Kelas C. kecerdasan buatan (AI) adalah teknologi yang semakin penting dalam dunia pendidikan karena potensinya untuk mengadaptasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu, meningkatkaninteraktivitas, dan memberikan rekomendasi pembelajaran yang relevan. Metode penelitian ini mencakup survei, wawancara, dan pengumpulan data akademik yang akan digunakan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran pada Kelas C. Penelitian ini bertujuan untuk menganalis dampak kecerdasan buatan (AI) terhadap partisipasi siswa, pencapaian akademik, dan tingkat keterlibatan dalam proses pembelajaran. Hasil yang diharapkan adalah pemahaman yang lebih dalam tentang cara kecerdasan buatan (AI) dapat mengubah cara mahasiswa dalam Program Studi Teknologi Pendidikan mengakses, mengasimilasi, dan berinteraksi dengan materi pembelajaran mereka. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi pendidik dalam mengintegrasikan kecerdasan buatan (AI) dalam proses pembelajaran di tingkat perguruan tinggi. Penelitian ini akan berpotensi memberikan kontribusi signifikan untuk mengoptimalkan pengalaman belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan, memperkaya pendekatan pendidikan di perguruan tinggi, dan memanfaatkan keunggulan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pendidikan.

**Kata kunci**: Anna Pertiwi, Kecerdasan Buatan (AI ), pengalaman belajar, Teknologi Pendidikan

## *ABSTRACT*

*This research aims to analyze the use of artificial intelligence (AI) to optimize the learning experience of students in the Class C Educational Technology Study Program. Artificial intelligence (AI) is a technology that is increasingly important in the world of education because of its potential to adapt learning according to individual needs, increase interactivity, and provide relevant learning recommendations. This research method includes surveys, interviews, and academic data collection that will be used to evaluate the effectiveness of using artificial intelligence (AI) in learning in Class C. This research aims to analyze the impact of artificial intelligence (AI) on student participation, academic achievement, and level of learning. involvement in the learning process. The expected outcome is a deeper understanding of how artificial intelligence (AI) can change the way students in the Educational Technology Study Program access, assimilate, and interact with their learning materials. In addition, it is hoped that this research can provide practical guidance for educators in integrating artificial intelligence (AI) into the learning process at the tertiary level. This research will have the potential to make a significant contribution to optimizing the learning experience of Educational Technology students, enriching educational approaches in higher education, and harnessing the advantages of artificial intelligence (AI) technology in educational contexts.*

**Keywords: Anna Pertiwi, Artificial Intelligence (AI), learning experiences, Educational Technology**

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sektor yang terus berkembang dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pendidikan telah menjadi tren yang signifikan, khususnya di kalangan mahasiswa teknologi pendidikan. Kecerdasan buatan (AI) telah diterapkan di berbagai bidang, termasuk pembelajaran pendidikan (Kaffah et al., 2023). Pendidikan adalah inti dari perkembangan masyarakat dan kemajuan individu. Dalam era digital yang terus berkembang, pendidikan telah melalui perubahan signifikan dengan pemanfaatan teknologi. Salah satu perkembangan yang paling menonjol dalam bidang ini adalah penggunaan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence - AI) yang telah merambah ke dunia pendidikan. Teknologi Pendidikan adalah salah satu sektor yang paling berpotensi dalam menerapkan AI untuk mengoptimalkan pengalaman belajar, terutama pada mahasiswa Teknologi Pendidikan. Pendidikan adalah komponen penting dari kemajuan masyarakat dan perkembangan individu. Di era yang ditandai dengan kemajuan teknologi yang pesat, sangat penting bagi lembaga pendidikan untuk menyesuaikan kurikulum mereka untuk memenuhi kebutuhan siswa yangterus berubah (Balyen & Peto, 2019).

Artificial intelligence (AI) atau kecerdasan buatan merupakan salah satu bagian ilmu computer yang membuat agar mesin (komputer) dapat melakukan pekerjaan seperti dan sebaik yang dilakukan oleh manusia (Jaya et al., 2018). Kehadiran AI dalam pendidikan telah membuka pintu untuk transformasi yang revolusioner dalam metode pengajaran dan pembelajaran. Mahasiswa Teknologi Pendidikan berada pada posisi yang unik untuk memanfaatkan teknologi ini dengan maksimal. AIED adalah bidang penelitian yang berfokus pada penggunaan AI untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Rienties et al., 2020). Bidang ini bertujuan untuk memahami pembelajaran dan pengajaran menggunakan teknologi dan mengembangkan sistem berbasis AI untuk mendukung pembelajaran Dengan AI, pengajaran dapat disesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan individual, memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan

efisien. AI dapat mendukung guru dalam mengelola kelas, memberikan umpan balik yang lebih baik, serta membantu dalam pengembangan kurikulum yang lebih relevan dan dinamis. Dalam era yang semakin maju, teknologi informasi dan komunikasi telah memainkan peran yang signifikan dalam proses pembelajaran. Salah satu perkembangan terkini dalam teknologi adalah kecerdasan buatan (AI), yang telah membawa dampak besar dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan (Wisky et al., 2023).

AI memberikan kesempatan dalam pembelajaran untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi media sebagai alat bantu mengajar, berkembang sedemikian pesatnya sesuai dengan kemajuan teknologi. Banyak kesempatan untuk melakukan inovasi-inovasi dalam penggunaan sumber dan media pembelajaran (Pertiwi et al., n.d.).

AI mampu menyimpan data dalam jumlah besar, menganalisis serta menyimpulkannya secara cepat dan cukup akurat. Saat ini sistem inteligen atau AI telah banyak menggantikan peran manusia(Budihardjo, 2022). Pada era modern ini, perkembangan teknologi telah membawa kita ke dalam dunia yang semakin kompleks dan canggih. Salah satu perkembangan teknologi yang menarik perhatian dan mengubah cara kita berinteraksi dengan dunia ini adalah kecerdasan buatan, atau yang lebih dikenal sebagai AI (Artificial Intelligence). AI adalah konsep di mana komputer dan sistem komputasi dapat dikembangkan untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. Sejak awal konsep AI diperkenalkan, perkembangannya telah mengalami lonjakan yang signifikan (Hanila et al., 2023)

Kemajuan pesat dalam kecerdasan buatan (AI) menawarkan peluang yang menjanjikan untuk mengoptimalkan pengalaman belajar dan menjembatani kesenjangan antara pengetahuan teoritis dan aplikasi praktis. Namun, penerapan AI dalam revitalisasi kurikulum membutuhkan pertimbangan dan evaluasi yang cermat untuk memastikan efektivitas nya dalam meningkatkan relevansi pembelajaran(Kaffah et al., 2023). Proses pembelajaran yang menyebabkan suatu

pembelajaran lebih aktif merupa kan peran teknologi kecerdasan buatan . Hal i ni karena Pusat proses Pembelajaran sepenuhnya pada siswa. Siswa melakukan kegiatan belajar sesuai dengan niat dan kebutuhannya. Selain aktif, kehadiran sistem kecerdasan buatan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik (Chassignol et al., 2018).

Pembelajaran di kelas kerap kali menerapkan prinsip-prinsip desain pembelajaran yang disajikan dalam bentuk model yang mengarahkan agar mahasiswa terarah untuk melakukan pembelajaran secara mandiri. Namun hal itu kadang membuat mereka sendiri jenuh dengan konsep pembelajaran yang monoton (*2219 @ Journals.Ukitoraja.Ac.Id*, n.d.). Oleh karena itu, diharapkan kehadiran AI dapat dimanfaatkan dalam mengoptimalkan pengalaman belajar mahasiswa. Sama halnya dengan android yang telah berkembang saat ini, sudah sangat akrab dengan mahasiswa (Pertiwi et al., 2023).

Prosiding ini bertujuan untuk memberikan ruang bagi mahasiswa TP untuk berbagi hasil penelitian dan pemikiran mereka tentang mengoptimalkan pengalaman belajar menggunakan AI dalam dunia pendidikan. Prosiding ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa TP dan para pemangku kepentingan pendidikan dalam mengembangkan dan mengimplementasikan solusi AI dalam pendidikan.

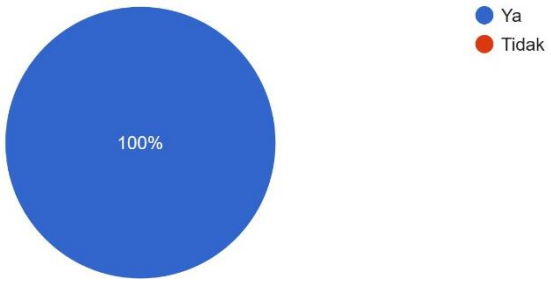
Melalui pemahaman yang lebih mendalam tentang peran AI dalam dunia pendidikan, diharapkan bahwa prosiding ini dapat memberikan wawasan yang berharga kepada para praktisi, peneliti, dan pengambil kebijakan di bidang Teknologi Pendidikan. Selanjutnya, kami berharap bahwa penelitian ini akan membantu dalam membangun dasar yang kokoh untuk pengembangan dan penerapan AI dalam upaya meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan. Ilmu yang digunakan untuk membangun kecerdasan menggunakan solusi perangkat keras dan perangkat lunak yang terinspirasi oleh reka yasa terbalik dari pola neo tron yang bekerja di otak manusia (Zahara et al., 2023).

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif menggunakan angket. Subjek penelitian adalah mahasiswa teknologi pendidikan kelas C1 Universitas Kristen Indonesia Toraja menggunakan penelitian kualitatif dalam bentuk angket. Prosedur penelitian dilakukan dengan cara menentukan pertanyaan penelitian, menentukan metode pengumpulan data dan teknik analisis data, mengolah data, dan membuat laporan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang ditemukan saat pembagian angket kepada responden adalah sebagai berikut.




Gambar 1.Penggunaan AI dalam pendidikan pada kelas C1

Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam dunia pendidikan adalah salah satu tren yang semakin berkembang. Hasil angket kami, yang mencakup seluruh responden yang mengakui pernah menggunakannya, menyoroti sejumlah temuan penting yang menunjukkan dampak positif dari penggunaan AI dalam pengalaman belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan.

Sebagai langkah pertama, 100% responden yang berpartisipasi dalam angket ini telah mengonfirmasi bahwa mereka memiliki pengalaman dengan AI dalam konteks pendidikan. Ini mencerminkan bahwa penggunaan AI telah menjadi norma di antara mahasiswa Teknologi

Pendidikan dan bahwa lembaga pendidikan telah berusaha untuk mengintegrasikan teknologi ini ke dalam pembelajaran.

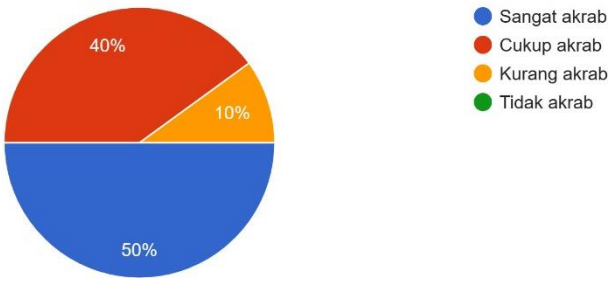
Salah satu temuan utama adalah bahwa penggunaan AI dalam pendidikan telah menciptakan pengalaman belajar yang lebih efisien dan efektif bagi mahasiswa. Responden melaporkan bahwa AI telah membantu mereka dalam memahami materi pelajaran dengan lebih baik, memberikan dukungan yang berharga dalam menyelesaikan tugas, dan memberikan umpan balik yang signifikan. Terlebih lagi, penggunaan AI telah memungkinkan penggunaan dan personalisasi yang lebih baik dalam pengalaman belajar. Mahasiswa dapat mengakses materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka, preferensi belajar, dan kebutuhan pribadi mereka, menciptakan pengalaman belajar yang lebih adaptif dan relevan.

Namun demikian, hasil angket juga mengidentifikasi beberapa tantangan dan kendala yang perlu diatasi. Sebagian responden melaporkan kesulitan teknis dalam berinteraksi dengan AI, dan ada sejumlah kekhawatiran tentang privasi data dan keamanan informasi pribadi. Oleh karena itu, penting bagi lembaga pendidikan untuk memberikan pelatihan yang memadai dan dukungan teknis untuk mahasiswa agar mereka dapat mengatasi kendala tersebut.

Dalam pandangan keseluruhan, hasil angket ini memberikan gambaran yang positif tentang peran AI dalam pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan AI telah memberikan dampak positif yang signifikan pada pengalaman belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan. Dengan demikian, lembaga pendidikan memiliki peluang besar untuk terus mengembangkan dan memperluas penggunaan AI dalam pembelajaran guna memberikan manfaat yang lebih besar lagi bagi mahasiswa dan perkembangan pendidikan yang lebih efektif di masa depan.

Gambar 2. Manfaat penggunaan AI dalam pendidikan

Hasil angket mencerminkan pandangan yang sangat positif terhadap penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam pendidikan. Semua 100% responden mengakui manfaat signifikan yang diberikan oleh penggunaan AI. Manfaat utama yang diungkapkan termasuk peningkatan kualitas pengalaman belajar, dengan AI memungkinkan interaksi yang lebih baik dengan materi pelajaran dan memberikan umpan balik yang lebih personal. Penggunaan AI juga telah membuka peluang untuk personalisasi pembelajaran, dengan 100% responden melaporkan pengalaman belajar yang lebih adaptif dan relevan dengan kemampuan dan kebutuhan mereka. Fleksibilitas dalam akses materi pembelajaran juga diakui sebagai manfaat, memungkinkan mahasiswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Selain itu, AI memberikan kemampuan pemantauan kemajuan dan evaluasi kinerja yang lebih baik, serta dapat meningkatkan efisiensi administratif di lembaga pendidikan. Seluruh hasil ini menciptakan kesiapan mahasiswa untuk menghadapi dunia kerja yang semakin terhubung dengan teknologi. Kesimpulannya, angket ini menyoroti bahwa penggunaan AI dalam pendidikan telah memberikan manfaat signifikan dan berpotensi untuk mengubah cara kita belajar dan mengajar di masa depan. Selain itu, dampak positif terhadap relevansi pembelajaran dan peningkatan hasil pembelajaran selaras dengan literatur tentang potensi AI untuk menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik serta mendorong pembelajaran yang lebih mendalam (Balyen & Peto, 2019).




Gambar 3. Keakraban responden dengan AI

Hasil angket mengenai tingkat keakraban penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam pendidikan mencerminkan situasi yang beragam di kalangan responden. Sebanyak 50% responden merasa sangat akrab dengan penggunaan AI, menunjukkan bahwa teknologi ini telah menjadi bagian integral dari pengalaman belajar mereka. Penggunaan AI dengan tingkat keakraban yang tinggi menciptakan peluang untuk personalisasi yang lebih besar, pemantauan yang lebih efisien, dan pengalaman belajar yang lebih efektif. Sementara itu, sebanyak 40% responden merasa cukup akrab dengan AI, menandakan pengetahuan yang layak tentang teknologi ini, meskipun ada potensi untuk lebih menggali manfaatnya dengan pendidikan dan pelatihan tambahan. Di sisi lain, 10% responden mengungkapkan bahwa mereka merasa kurang akrab dengan penggunaan AI, menunjukkan adanya tantangan dalam menghadirkan teknologi ini ke dalam pendidikan. Peran lembaga pendidikan dan penyedia pelatihan sangat penting dalam memberikan dukungan yang diperlukan untuk mengatasi ketidaknyamanan atau ketidakfahaman dalam berinteraksi dengan AI. Tingkat keakraban yang beragam ini menciptakan tantangan dan kesempatan, dan lembaga pendidikan perlu menyadari tingkat keakraban mahasiswa dengan teknologi ini dan menyediakan dukungan yang sesuai. Dalam menghadapi masa depan, pendidikan mengenai keberlanjutan penggunaan AI dalam pendidikan perlu menjadi bagian integral dari strategi lembaga pendidikan untuk memastikan bahwa manfaat teknologi ini dapat dirasakan oleh semua mahasiswa, tidak hanya yang yang merasa

sangat akrab. Selain itu, pengembangan kemampuan teknologi dan program pelatihan yang mendalam mengenai penggunaan AI dalam pembelajaran dapat membantu mempersiapkan mahasiswa untuk dunia kerja yang terus berubah dan teknologi yang semakin dominan. Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasa n buatan menjadi lahan 'emas baru' (Budiman et al., 2021).

## KESIMPULAN

AI di sektor pendidikan merupakan tren yang berkembang pesat, dengan mayoritas responden menyatakan mereka memiliki pengalaman dengan AI di bidang pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa AI telah menjadi norma di kalangan guru dan sekolah berupaya mengintegrasikan teknologi ini ke dalam pendidikan. AI telah menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan efektif bagi guru, membantu mereka memahami materi dengan lebih baik, menyediakan lingkungan belajar yang kondusif, dan memberikan umpan balik yang bermakna. Namun, ada juga kekhawatiran mengenai privasi data dan keamanan informasi pribadi.

AI juga memberikan manfaat yang signifikan bagi guru, seperti peningkatan kualitas pembelajaran, interaksi yang lebih baik dengan materi pembelajaran, personalisasi, dan fleksibilitas dalam pengajaran. Namun, terdapat kekhawatiran mengenai tingkat kepercayaan terhadap AI, dimana 50% responden menyatakan sangat tidak percaya terhadap AI, hal ini menunjukkan bahwa AI telah menjadi bagian integral dari pengalaman belajar mereka.

Penggunaan AI dalam pendidikan juga mempunyai tantangan, dengan 40% responden menyatakan kurangnya kepercayaan, yang mengindikasikan perlunya lebih banyak kepercayaan terhadap penggunaan AI dalam pendidikan. Peran sekolah dan lembaga pendidikan dalam mengintegrasikan AI ke dalam pendidikan sangat penting dalam mengatasi tantangan-tantangan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

*2219 @ journals.ukitoraja.ac.id*. (n.d.). https://journals.ukitoraja.ac.id/index.php/PROSDING/article/view/2219

Balyen, L., & Peto, T. (2019). Promising artificial intelligence–machine learning–deep learning algorithms in ophthalmology. *Asia-Pacific Journal of Ophthalmology*, *8*(3), 264–272. https://doi.org/10.22608/APO.2018479

Budihardjo, A. (2022). AI dan Manusia: Mengoptimalkan Kinerja Perusahaan? *Forum Manajemen*, *36*(2), 38–48.

Budiman, A., Ahdan, S., & Aziz, M. (2021). Analisis Celah Keamanan Aplikasi Web E-Learning Universitas Abc Dengan Vulnerability Assesment. *Jurnal Komputasi*, *9*(2), 1–10.

Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A. (2018). Artificial Intelligence trends in education: A narrative overview. *Procedia Computer Science*, *136*, 16–24. https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.233

Hanila, S., Alghaffaru, M. A., Ekonomi, F., Manajemen, P., Bengkulu, U. D., & Learning, D. (2023). *Pelatihan Penggunaan Artificial Intelligence ( AI ) Terhadap Perkembangan Teknologi Pada Pembelajaran Siswa Sma 10 Sukarami Kota Bengkulu*. *2*(2), 221–226.

Jaya, H., Sabran, D., Pd, M., Ma, M., Djawad, Y. A., Sc, M., Ilham, A., Ahmar, A. S., Si, S., & Sc, M. (2018). Kecerdasan Buatan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).

Kaffah, F. M., Syekh, I., & Cirebon, N. (2023). *Revitalisasi Kurikulum : Mengoptimalkan AI untuk Meningkatkan Relevansi Pembelajaran*. *01*(06), 357–363.

Pertiwi, A., Kamal, K., M. Daming, H., Takdir, M., & Hamid, H. (2023). Development of Android-Based Interactive Multimedia On Thematic Learning. *Journal on Education*, *6*(1), 3457–3465. https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3414

Pertiwi, A., Pd, S., & Pd, M. (n.d.). *Kebutuhan Pengembangan Media Film Pembelajaran Hikayat pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas X di SMA Negeri 12 Tana Lili*.

Rienties, B., Køhler Simonsen, H., & Herodotou, C. (2020). Defining the Boundaries Between Artificial Intelligence in Education, Computer-Supported Collaborative Learning, Educational Data Mining,

and Learning Analytics: A Need for Coherence. *Frontiers in Education*, *5*(July), 1–5. https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00128

Wisky, I. A., Akhiyar, D., & Robianto, R. (2023). *Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Kecerdasan Buatan ( AI ) SYLLABY Sebagai Alat Bantu Mengerjakan Tugas Sekolah Bagi Santriwan / wati TPQ Mushalla Nurul Haq*. *01*(01), 8–14.

Zahara, S. L., Azkia, Z. U., & Chusni, M. M. (2023). Implementasi Teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, *3*(1), 15–20. https://doi.org/10.23971/jpsp.v3i1.4022