

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pemanfaatan teknologi dalam kehidupan sehari-hari telah menjadi hal yang tak terhindarkan. Kemajuan teknologi di era globalisasi saat ini berlangsung dengan cepat. Oleh karena itu, masyarakat dihadapkan pada kebutuhan untuk mengadopsi perubahan dalam setiap aktivitasnya. Salah satu aspek yang paling berpengaruh terhadap kehidupan manusia saat ini adalah teknologi informasi.

Kemajuan teknologi informasi saat ini sudah mencapai tahap yang sangat canggih. Hampir semua sektor yang terkait dengan kegiatan manusia telah beralih ke metode yang lebih sederhana, efisien, dan efektif melalui penggunaan teknologi. Pendidikan adalah salah satu area yang tidak terlepas dari perkembangan teknologi. Hal tersebut menjadi sebuah kemudahan bagi pelajar untuk mendukung pembelajaran baik secara lisan ataupun tulisan.

Perkembangan teknologi ini memberikan sebuah pengaruh yang besar untuk perkembangan pendidikan. Salah satunya untuk pendidikan pada perguruan tinggi. Generasi saat ini perlu memanfaatkan terjadinya perkembangan teknologi digital yang memiliki dampak untuk mempermudah kehidupan sehari-hari (Ikhsan, 2023).

Islam mendukung perkembangan teknologi itu sendiri dikarenakan umat muslim harus memiliki sifat-sifat ilmuwan, yakni kritis (QS. Al-Isra/ 17: 36) :

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ
أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا ﴿٣٦﴾

Artinya :

Janganlah engkau mengikuti sesuatu yang tidak kau ketahui. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, semua itu akan diminta pertanggungjawabannya.

Kemudian terbuka menerima kebenaran dari manapun datangnya ilmu tersebut (QS. Az-Zumar/ 39: 18) :

الَّذِينَ يَسْتَمِعُونَ الْقَوْلَ فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ أُولَئِكَ الَّذِينَ هَدَاهُمُ
اللَّهُ وَأُولَئِكَ هُمُ الْأُولَاءُ ﴿١٨﴾

Artinya :

(Yaitu) mereka yang mendengarkan perkataan lalu mengikuti apa yang paling baik di antaranya. Mereka itulah orang-orang yang telah diberi petunjuk oleh Allah dan mereka itulah ululalbab (orang-orang yang mempunyai akal sehat).

Inilah yang mengantarkan pada sebuah keharusan bagi setiap umat muslim agar mampu unggul dalam bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sebagai sarana kehidupan yang harus diutamakan untuk mencapai kebahagiaan baik di dunia maupun di akhirat (QS. Al-Qashash/ 28: 77) :

وَأَتَّبِعْ فِي مَآءِ آتَنَّاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ ۗ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ
مِنَ الدُّنْيَا ۗ وَأَحْسِنَ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ ۗ وَلَا تَبْغِ
الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ﴿٧٧﴾

Artinya :

Dan, carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (pahala) negeri akhirat, tetapi janganlah kamu lupakan bagianmu di dunia. Berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.”

Salah satu teknologi yang paling menonjol adalah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*). AI adalah hasil dari proses untuk mengetahui dan memodelkan proses-proses berpikir manusia dan mendesain mesin agar dapat menirukan perilaku manusia dengan cerdas. Cerdas, berarti memiliki pengetahuan ditambah pengalaman, penalaran (bagaimana

membuat keputusan dan mengambil tindakan) dengan moral yang baik. Kecerdasan buatan atau artificial intelligence (AI) kini tengah dikembangkan besar besaran sehingga teknologi ini akan meniru bahkan mengambil alih pekerjaan yang biasa dilakukan oleh manusia (Nata, 2022).

Artificial Intelligence (AI) ini merupakan sebuah sistem yang menunjukkan tingkah laku cerdas dalam mencapai suatu tujuan tertentu, yang mana penerapannya berupa program komputer yang berdiri sendiri atau tertanam dalam suatu perangkat keras yang memiliki kegunaan tertentu (Gema, 2022).

Menurut data dari World's Most Literate Nations kemampuan membaca masyarakat Indonesia masih tergolong rendah dan banyak sekali pelajar di Indonesia itu yang malas untuk membaca buku, karena menurut pengakuan mereka membaca buku itu cukup rumit dan melelahkan. Jadi untuk mengakses pengetahuan yang mereka ingin tuju tentunya butuh banyak pengorbanan waktu dan tenaga.

Kehadiran Artificial Intelligence (AI) yang merangkum segudang informasi dari berbagai buku dan sumber yang berbeda menjadi satu, tentunya memudahkan para penuntut ilmu untuk mengakses informasi dan pengetahuan dengan lebih efektif. Karena kemajuan teknologi kita bisa melihat bahwasanya penggunaan gadget seperti smartphone itu tidak hanya digunakan oleh orang dewasa, bahkan anak-anak juga disibukkan oleh

smartphone yang mereka miliki, oleh karena itu kita bisa melihat potensi disini untuk memanfaatkan kemajuan teknologi dengan menyalurkan kegiatan pendidikan lewat gadget. Artificial Intelligence (AI) dapat berperan disini untuk memberikan sebuah rangkuman informasi dan pengetahuan seputar pendidikan secara efisien

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) seharusnya dipandang sebagai sebuah kemajuan teknologi yang memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pelajar di Indonesia. *Artificial Intelligence* (AI) memiliki banyak kemampuan yang sulit untuk dilakukan manusia pada umumnya, Ini bisa dimanfaatkan para pelajar di Indonesia dalam meningkatkan kualitas belajar dan mengurangi angka kemalasan para pelajar untuk menuntut ilmu. Meski begitu bukan berarti kita harus bergantung pada *Artificial Intelligence* (AI). Penting untuk dipahami bahwasanya penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam dunia pendidikan harus diiringi dengan pelatihan dan arahan yang memadai bagi para pendidik. Dan mempersiapkan para pelajar serta pendidik untuk benar-benar bisa memanfaatkan kemajuan teknologi ini dengan sebaik-baiknya.

AI telah menjadi bagian dari teknologi Pendidikan selama beberapa waktu, namun baru-baru ini mulai digunakan secara luas. AI memiliki potensi untuk merevolusi cara mengajar dan belajar, membuat Pendidikan menjadi lebih efisien, efektif, dan mudah diakses.

Studi mengenai penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam bidang pendidikan telah menjadi topik penelitian yang semakin populer. Beberapa kajian melibatkan penelitian terbaru, seperti artikel berjudul *Proposed artificial intelligence algorithm and deep learning techniques for development of higher education* oleh Al Ka'bi, membahas model penerapan AI pada perguruan tinggi dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa (Al Ka'bi, 2023).

Kemudian artikel yang ditulis oleh Wiranto dengan judul *Artificial Intelligence and Trustworthy Principles in Global Islamic Education* menjelaskan bahwa penggunaan AI dalam Pendidikan Islam dapat membantu dalam personalisasi pembelajaran agama Islam, sistem dan manajemen sekolah, meningkatkan kemampuan evaluasi peserta didik, dan mempersiapkan diri untuk menghadapi inovasi baru (Wiranto & Suwartini, 2022). Salah satu dampak positif penggunaan AI bagi mahasiswa adalah personalisasi pembelajaran, dimana AI dapat menyesuaikan materi, metode, dan umpan balik dengan kebutuhan individu mahasiswa. Selain itu, terdapat dukungan pembelajaran cerdas di mana AI membantu mahasiswa dalam berbagai tugas seperti menjawab pertanyaan, menulis esai, dan mencari informasi.

AI juga dapat menganalisis kinerja dan memberikan umpan balik terperinci, memberikan penilaian dan umpan balik yang lebih baik untuk membantu siswa belajar lebih efektif.

Penerapan AI dalam pendidikan tinggi juga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan memberikan umpan balik yang dipersonalisasi dan tepat waktu kepada siswa, sehingga mendukung kesuksesan akademis mereka (The Impact of AI on Teaching and Learning in Higher Education Technology, 2022).

Selain itu, AI dapat digunakan untuk mengelola pendidikan di pendidikan tinggi dengan menciptakan lingkungan belajar yang adaptif, responsif, dan inovatif, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas keseluruhan pendidikan tinggi (Siminto, 2023). Dengan memanfaatkan teknologi AI, universitas dapat menciptakan ruang belajar yang cerdas dan mendukung, serta meningkatkan efisiensi pembelajaran melalui penerapan AI di ruang kelas. Selain dampak positif yang ditimbulkan dari penggunaan AI, ada juga dampak negatifnya. Hal ini termasuk ketergantungan yang berlebihan pada teknologi, ketidakakuratan data, masalah privasi, dan keamanan data.

Teknologi AI mempercepat proses pembelajaran dengan memberikan akses cepat dan luas ke sumber daya pendidikan yang relevan. AI membantu mahasiswa memanfaatkan waktu belajar secara lebih efisien dengan menyediakan materi pembelajaran yang relevan dan menyesuaikan kecepatan belajar dengan kebutuhan individu. Hal ini berkontribusi pada peningkatan efektivitas keseluruhan

proses pembelajaran dan memaksimalkan potensi akademik mahasiswa. (Wahyudinarti et al, 2025)

Dari sumber-sumber literatur yang relevan bahwa penggunaan AI dalam proses pembelajaran mahasiswa memiliki hubungan positif dengan efektivitas pembelajaran. Dalam berbagai penelitian, ditemukan bahwa penggunaan AI dapat meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan problem-solving, dan hasil akademik secara keseluruhan. (Peliza, R., 2024)

Selain itu, penggunaan AI juga memiliki hubungan positif dengan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Mahasiswa cenderung lebih aktif, terlibat, dan berpartisipasi dalam pembelajaran yang melibatkan teknologi AI. Selain itu, penggunaan AI juga berkontribusi pada kepuasan pembelajaran, dengan mahasiswa melaporkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi terhadap pembelajaran yang menggunakan AI.

Secara garis besar, penggunaan AI dalam pembelajaran mahasiswa berpotensi mengubah paradigma pendidikan. Jika digunakan secara bijak dan bertanggung jawab, AI dapat meningkatkan kualitas dan akses pendidikan, dimana memungkinkan mahasiswa dapat belajar dengan lebih personal dan efektif. Oleh karena itu, penggunaan AI dalam perguruan tinggi tidak hanya sekadar meningkatkan efisiensi, tetapi juga membawa transformasi mendalam dalam kualitas

pembelajaran. Dengan kemampuannya mengoptimalkan proses belajar-mengajar, AI memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi dan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

AI menawarkan berbagai potensi untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa melalui personalisasi dan adaptasi yang lebih baik terhadap kebutuhan individu. Sebagai contoh, penelitian menunjukkan bahwa AI dapat menganalisis data besar untuk menciptakan pengalaman belajar yang disesuaikan memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan dan gaya mereka sendiri (Rashmi, 2023). Hal ini sejalan dengan temuan Goksel dan Bozkurt yang menekankan pentingnya pembelajaran adaptif dan personalisasi sebagai inti dari penerapan AI dalam pendidikan (Göçen & Aydemir, 2020).

AI tidak hanya berkontribusi pada aspek pembelajaran tetapi juga pada manajemen pendidikan. Dengan memanfaatkan teknologi AI, institusi pendidikan tinggi dapat meningkatkan efisiensi administrasi dan mempersiapkan siswa untuk tantangan masa depan (Siminto et al, 2023). Meskipun ada banyak potensi positif, terdapat juga tantangan dan kekhawatiran terkait penerapan AI dalam pendidikan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa meskipun banyak siswa percaya bahwa AI dapat meningkatkan pengalaman belajar mereka, ada juga kekhawatiran tentang kontrol AI terhadap proses belajar dan interaksi sosial (AL-Tkhayneh et al., 2023). Oleh karena itu,

penting untuk mempertimbangkan kedua sisi dari penerapan AI dalam pendidikan, baik manfaat maupun tantangan yang dihadapi.

Dengan adanya teknologi AI di dunia pendidikan memang dapat mempermudah dan mengefisienkan pekerjaan dan waktu, walau mampu membantu pengajar maupun peserta didik dalam proses pembelajaran, akan tetapi tidak secara keseluruhan dapat menggantikan peran seorang pendidik dalam pendidikan, serta tanpa menimbulkan sebuah hambatan sosial dan perekonomian untuk para pendidik dengan cara menggunakan AI secara bijaksana dan juga dapat meningkatkan pengalaman belajar peserta didik menaikkan level efisiensi dalam pembelajaran dan memaksimalkan potensi bakat para peserta didik.

Salah satu teknologi yang menjanjikan adalah *Google Bard* (Siad, 2023). *Google Bard* adalah sistem kecerdasan buatan yang dikembangkan oleh Google untuk digunakan dalam konteks pendidikan. Aplikasi AI *Google Bard*, sebagai salah satu contoh AI yang canggih, menawarkan potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengetahuan.

Google Bard adalah kecerdasan buatan (AI) yang dirancang oleh Google AI (Doshi et al., 2023). Ini adalah model bahasa percakapan yang dilatih dengan menggunakan dataset teks dan kode yang besar, dan dapat menghasilkan teks, menerjemahkan bahasa, menulis berbagai jenis konten kreatif, dan menjawab pertanyaan secara informatif.

Google Bard, chatbot edukasi yang dikembangkan oleh Google AI, dapat membantu mahasiswa dalam menyelesaikan tugas kuliah dengan beberapa cara. *Google Bard* dapat menjawab pertanyaan mahasiswa tentang materi kuliah dan tugas. Hal ini dapat membantu mahasiswa memahami materi dengan lebih baik dapat membantu mahasiswa menyelesaikan tugas dengan lebih efisien dan efektif. *Google Bard* dapat membantu mahasiswa menemukan sumber belajar yang relevan dengan tugas mereka. Hal ini dapat membantu mahasiswa menyelesaikan tugas dengan lebih akurat dan berkualitas (Abimanto & Mahendro, 2023).

Fenomena yang bisa dilihat saat ini salah satunya adalah kebanyakan dari mahasiswa terutama mahasiswa PAI dalam melaksanakan diskusi makalah membutuhkan waktu yang cukup banyak dalam dalam mencari jawaban dari pertanyaan audien sehingga kurang efektif karena terllau banyak menghabiskan waktu, mengurangi kefokusn dari audien, dan terkadang menjawab pertanyaan dengan jawaban yang sulit di pahami. (Hasil Observasi)

Penerapan *Google Bard* dalam pembelajaran diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam menyelesaikan tugas kuliah dengan lebih mudah dan efektif, sehingga dapat mengurangi stres dan kecemasan,

meningkatkan kualitas belajar, dan menjaga kesehatan mental mahasiswa (Abimanto & Mahendro, 2023).

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI), khususnya *Google Bard* ini terutama bagi mahasiswa Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki potensi yang sangat besar seperti dalam hal mengakses informasi yang sangat luas, termasuk berbagai sumber keagamaan, sehingga mahasiswa dapat dengan mudah menemukan jawaban atas pertanyaan yang kompleks. Namun perlu diingat, *Google Bard* masih dalam pengembangan dan fungsinya terus diperbarui.

Selain itu, penggunaan *Google Bard* harus mengedepankan tanggung jawab dan etika. Mahasiswa harus menggunakan *Google Bard* sebagai alat bantu belajar, bukan untuk jalan pintas atau tindakan plagiarisme. *Google Bard* masih dalam tahap pengembangan, dan Google terus bekerja untuk meningkatkan kemampuannya. Di masa depan, *Google Bard* diharapkan dapat menjadi alat yang lebih powerful dan bermanfaat bagi orang-orang di seluruh dunia.

Terdapat contoh cara *Google Bard* telah digunakan dalam pendidikan salah satunya yaitu di sebuah universitas di New York, *Google Bard* digunakan untuk membantu mahasiswa belajar tentang matematika. Mahasiswa menggunakan *Google Bard* untuk mencari solusi untuk masalah matematika, dan untuk memahami konsep-konsep matematika yang lebih sulit.

Meskipun memiliki banyak potensi manfaat, *Google Bard* AI juga dapat menimbulkan berbagai resiko, antara lain yaitu menimbulkan ketergantungan mahasiswa pada teknologi. Hal ini dapat menghambat perkembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah bagi mahasiswa. Oleh karena itu, mahasiswa tetap perlu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis mereka sendiri untuk mengevaluasi informasi yang diperoleh dari teknologi *Google Bard*.

Berdasarkan uraian yang telah di jelaskan maka peneliti akan berfokus pada penelitian yang berjudul tentang “Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) *Google Bard* dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bagi Mahasiswa PAI di Uinfas Bengkulu.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dalam hal ini dapat dirumuskan masalah, yaitu :

1. Bagaimana Pemanfaatan *Artificial Intelligence (AI) Google Bard* Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bagi Mahasiswa PAI Di UINFAS Bengkulu ?
2. Apa Saja Kendala dalam Pemanfaatan *Artificial Intelligence (AI) Google Bard* Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bagi Mahasiswa PAI Di UINFAS Bengkulu ?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, tujuan untuk melakukan penelitian agar dapat mengetahui :

1. Pemanfaatan *Artificial Intelligence (AI) Google Bard* Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bagi Mahasiswa PAI Di UINFAS Bengkulu.
2. Kendala dalam Pemanfaatan *Artificial Intelligence (AI) Google Bard* Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bagi Mahasiswa PAI Di UINFAS Bengkulu.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat atau kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
Untuk Dapat Menambah Ilmu Pengetahuan Dan Wawasan Tentang Pemanfaatan *Artificial Intelligence (AI) Google Bard* Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bagi Mahasiswa PAI Di UINFAS Bengkulu
2. Secara Praktis
Memberikan wacana sekaligus inspirasi bagi dunia pendidikan terutama untuk mengembangkan program penggunaan teknologi.

E. Definisi Istilah

1. Artificial Intelligence (AI)

Artificial Intelligence (AI) adalah kemampuan sistem komputer untuk melakukan tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia.

2. Google Bard

Google Bard adalah produk kecerdasan buatan yang dikembangkan oleh Google yang dimaksudkan untuk membantu pengguna dalam berbagai tugas, seperti mencari informasi, menulis teks, atau bahkan menyelesaikan pekerjaan sehari-hari.

3. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran adalah ukuran sejauh mana proses pembelajaran mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Ini mencakup kemampuan siswa untuk memahami, mengingat, dan menerapkan pengetahuan serta keterampilan yang diperoleh selama proses pembelajaran.

