

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Efisiensi belajar pada mahasiswa merupakan salah satu aspek penting dalam dunia pendidikan tinggi yang menentukan tingkat keberhasilan akademik mereka. Keberhasilan akademik ditentukan oleh kemampuan mahasiswa dalam mengelola waktu, sumber daya, dan memilih metode belajar yang efektif. Dengan semakin meningkatnya tuntutan akademik serta kompetitifnya dunia kerja, mahasiswa perlu mengembangkan strategi belajar yang tidak hanya mempermudah pemahaman materi tetapi juga mempercepat proses penguasaan pengetahuan. Efisiensi belajar yang baik akan memungkinkan mahasiswa untuk mengurangi waktu yang dihabiskan dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik, sehingga mereka bisa lebih fokus pada pencapaian kualitas pemahaman yang mendalam. Hal ini tidak hanya bermanfaat dalam hal keberhasilan akademik tetapi juga dapat memberikan dampak positif pada keseimbangan hidup mahasiswa. Mereka tidak hanya dituntut untuk berprestasi di bidang akademik tetapi juga untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan sosial, organisasi, serta mengembangkan keterampilan praktis.

Dalam era modern yang terus berkembang ini, banyak faktor yang memengaruhi efisiensi belajar mahasiswa, di antaranya adalah perkembangan teknologi dan semakin beragamnya metode pembelajaran. Teknologi, khususnya melalui penggunaan aplikasi pembelajaran dan platform digital, memungkinkan mahasiswa untuk belajar secara lebih fleksibel, menyesuaikan metode belajar dengan gaya masing-masing individu. Selain itu, kemajuan teknologi telah

memperkenalkan alat-alat pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (AI), yang memungkinkan mahasiswa mengakses materi secara adaptif, memantau progres belajar mereka, dan mendapatkan feedback secara instan. Pemanfaatan teknologi ini berpotensi besar dalam meningkatkan efisiensi belajar dengan menjadikan proses belajar lebih personal, terarah, dan efektif, namun aspek teknologi ini bukanlah satu-satunya faktor yang menentukan. Efisiensi belajar tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh aspek psikologis serta keterampilan berpikir kritis yang dimiliki mahasiswa.

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan kini menjadi salah satu terobosan teknologi yang paling berpengaruh dalam beberapa tahun terakhir dan membawa revolusi besar dalam dunia pendidikan. Mulai dari menyediakan materi pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik hingga mempersonalisasi metode pengajaran sesuai kebutuhan setiap siswa, AI berperan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih efisien dan adaptif. Dengan kemampuan AI untuk memproses informasi dalam jumlah besar, memberikan respons yang adaptif, dan bahkan mensimulasikan proses berpikir manusia, AI mendorong inovasi dalam pendidikan global dan membawa proses pembelajaran ke tingkat yang lebih tinggi.

Banyak perguruan tinggi kini menerapkan AI untuk meningkatkan efisiensi belajar mahasiswa. Menurut studi yang dilakukan oleh Zawacki-Richter et al. (2019), penggunaan AI dalam pendidikan tinggi mencakup berbagai aplikasi, mulai dari sistem tutor cerdas, agen percakapan (chatbots) seperti ChatGPT, Google Bard, dan lainnya, hingga analisis pembelajaran yang canggih. Dengan demikian, AI didefinisikan sebagai kemampuan sistem komputer untuk

melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti persepsi visual, pemahaman bahasa, pengenalan suara, pengambilan keputusan, dan penerjemahan antar bahasa. Namun, di tengah antusiasme terhadap potensi besar yang dimiliki AI, muncul pertanyaan penting mengenai bagaimana teknologi ini berinteraksi dengan kemampuan kognitif mahasiswa, terutama kemampuan berpikir kritis yang menjadi salah satu tujuan utama dalam pendidikan tinggi.

Kemampuan berpikir kritis telah lama diakui sebagai komponen esensial dalam pendidikan tinggi dan sangat diperlukan untuk menyelesaikan masalah kompleks serta mengambil keputusan yang tepat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Halpern & Dunn (2021), pembelajaran yang mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis dapat meningkatkan keterampilan analitis dan kreativitas mahasiswa.

Dalam konteks pendidikan, kemampuan berpikir kritis memungkinkan mahasiswa untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi dengan cara yang logis dan rasional, seperti yang disampaikan oleh Nainggolan & Hanifah (2020) yang mendefinisikan berpikir kritis sebagai kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi secara logis dan rasional. Keterampilan ini sangat diperlukan karena membantu mahasiswa untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi juga aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Pradana et al. (2020) juga menegaskan peran penting kemampuan berpikir kritis dalam meningkatkan efisiensi belajar. Mahasiswa yang memiliki keterampilan ini cenderung lebih mudah menemukan inti permasalahan,

mengaitkan konsep yang relevan, dan mengambil keputusan yang cepat serta tepat dalam kegiatan akademik maupun praktis.

Di sisi lain, mahasiswa juga menghadapi berbagai tantangan dalam belajar secara efisien, seperti manajemen waktu yang kurang baik, tekanan akademik, serta gaya hidup yang tidak seimbang. Tanpa strategi belajar yang efektif, mahasiswa dapat terjebak dalam kebiasaan belajar yang kurang produktif, seperti hanya menghafal tanpa memahami atau menunda-nunda tugas hingga tenggat waktu. Oleh karena itu, penelitian yang berfokus pada efisiensi belajar pada mahasiswa menjadi sangat relevan, terutama untuk menemukan cara-cara inovatif yang dapat diterapkan dalam sistem pendidikan guna membantu mahasiswa memaksimalkan potensi belajar mereka secara optimal.

Di era pembelajaran yang semakin digital ini, mahasiswa memiliki akses yang luas terhadap berbagai platform AI seperti ChatGPT, Google Bard, dan aplikasi AI lainnya yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Namun demikian, penerapan AI dalam pendidikan tidak selalu bebas dari tantangan. Penggunaan teknologi yang tidak tepat dapat menghambat pengembangan keterampilan berpikir kritis, terutama jika mahasiswa terlalu bergantung pada teknologi untuk memecahkan masalah tanpa mengembangkan keterampilan analitis mereka. Menurut Ifenthaler & Schumacher (2023), penggunaan AI dalam pendidikan harus diimbangi dengan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi agar mahasiswa tidak hanya menjadi konsumen pasif teknologi, tetapi juga pemikir kritis yang mampu memanfaatkan AI secara optimal. Trisnawati et al. (2023) mencatat bahwa meskipun AI dapat meningkatkan efisiensi belajar,

penggunaan yang berlebihan dapat mengurangi pengembangan keterampilan kognitif seperti berpikir kritis dan kreativitas.

Penelitian relevan yang dilakukan oleh Sinaiyangsih et al.,(2017) Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Nasional. Dengan judul “Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Text Based - Chatgpt terhadap Efisiensi Belajar Mahasiswa di Lingkungan Kampus Universitas Nasional”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ChatGPT berperan efektif dalam meningkatkan efisiensi belajar mahasiswa di Universitas Nasional. Hal ini ditunjukkan oleh data yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa merasa bahwa ChatGPT membantu mereka dalam berbagai aspek belajar, termasuk memahami materi, memecahkan masalah, meningkatkan produktivitas, dan menyelesaikan tugas dengan cepat.

Contoh nyata berdasarkan pengamatan peneliti didalam kelas dapat dilihat pada mahasiswa PIPS angkatan 2022 FKIP Universitas Jambi, yang memiliki akses luas terhadap platform AI seperti ChatGPT, Google Bard, dan aplikasi AI lainnya. Mahasiswa seringkali menggunakan AI untuk menyelesaikan tugas akademik, seperti mengerjakan esai atau tugas lainnya tanpa berpikir kritis. Akibatnya, mereka cenderung kehilangan kemampuan analitis dan kreativitas dalam memecahkan masalah serta mengalami ketergantungan pada AI, yang berdampak pada manajemen waktu dan kemandirian belajar. Alhasil, meskipun tugas terselesaikan cepat, tingkat pemahaman materi menjadi dangkal, dan kepercayaan diri mahasiswa dalam kemampuan mereka sendiri menurun karena terlalu mengandalkan bantuan AI.

Selain itu, mahasiswa dituntut tidak hanya menguasai materi perkuliahan, tetapi juga mengembangkan keterampilan yang mendukung proses belajar, salah satunya adalah keterampilan berpikir kritis. Keterampilan ini memungkinkan mahasiswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran, baik dalam diskusi, kerja kelompok, maupun saat menyelesaikan tugas secara mandiri. Namun kenyataan berdasarkan pengamatan, terdapat permasalahan bahwa tidak semua mahasiswa PIPS angkatan 2022 FKIP Universitas Jambi memiliki keterampilan berpikir kritis yang memadai, yang pada akhirnya memengaruhi efektivitas belajar mereka. Mahasiswa yang tidak memiliki keterampilan berpikir kritis sering kali kurang terlibat dalam diskusi kelas dan kegiatan belajar aktif. Ketika tidak terlibat secara mendalam dalam proses belajar, pemahaman materi menjadi kurang optimal, dan mereka cenderung pasif saat menerima informasi. Ketidakmampuan untuk berpikir kritis juga membuat mahasiswa sulit untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi secara mandiri. Sebagai akibatnya, mereka sering kali menerima informasi mentah tanpa melakukan analisis mendalam, yang dapat mengarah pada pembelajaran yang kurang efektif atau bahkan menyesatkan, terutama dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi yang menyediakan banyak sumber informasi dalam berbagai bentuk.

Sedangkan dalam penerapan AI dan pengembangan kemampuan berpikir kritis pada mahasiswa PIPS angkatan 2022, terdapat ketidaksesuaian antara harapan awal bahwa AI akan membuat mahasiswa lebih mandiri dan efisien dalam belajar, dengan kenyataan di lapangan bahwa ketergantungan pada teknologi ini justru menurunkan kemampuan berpikir kritis mereka. Keadaan ini menunjukkan bahwa meskipun AI memiliki potensi besar, implementasi yang

tepat dan pengembangan keterampilan berpikir kritis harus sejalan agar mahasiswa dapat memanfaatkan AI secara optimal tanpa kehilangan kemampuan kognitif yang penting dalam pendidikan tinggi.

Dari permasalahan yang ada maka penelitian ini dilakukan guna memahami lebih dalam bagaimana pengaruh penggunaan AI dan keterampilan berpikir kritis terhadap efisiensi belajar mahasiswa. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting dalam merumuskan strategi pembelajaran yang optimal di era digital, di mana pengembangan teknologi tidak hanya dimanfaatkan sebagai alat bantu, tetapi juga mendukung pembentukan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang bermanfaat bagi institusi pendidikan dalam mengintegrasikan teknologi dengan pendekatan yang seimbang, sehingga mahasiswa dapat mengembangkan potensi akademik mereka secara optimal tanpa mengorbankan keterampilan kognitif yang sangat diperlukan.

Berdasarkan Uraian permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **"Pengaruh Penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Efisiensi Belajar Mahasiswa Jurusan PIPS Angkatan 2022 FKIP Universitas Jambi"**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengalami ketergantungan pada AI, yang berpotensi mengurangi pengembangan kemampuan berpikir kritis dan mempengaruhi efisiensi dalam belajar.

2. Mahasiswa yang tidak memiliki keterampilan berpikir kritis sering kali kurang terlibat dalam diskusi dan kegiatan belajar aktif.
3. Mahasiswa sering kali menerima informasi tanpa melakukan analisis mendalam. Ketidakmampuan untuk mengevaluasi sumber informasi dapat mengakibatkan pembelajaran yang tidak efisien dan berpotensi menyesatkan.
4. Beberapa mahasiswa kurang terlatih dalam berpikir kritis, yang dapat menghambat kemampuan mereka untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi secara efektif.

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang serta identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dan kemampuan berpikir kritis terhadap efisiensi belajar mahasiswa Jurusan PIPS Angkatan 2022 FKIP Universitas Jambi. Pembatasan ini bertujuan untuk memfokuskan penelitian pada permasalahan yang akan dikaji, mengingat banyaknya faktor yang dapat memengaruhi, sehingga penelitian ini lebih terarah dan mendalam, maka permasalahan yang dipilih yaitu:

1. Penggunaan AI yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup perangkat lunak dan aplikasi berbasis AI yang digunakan untuk pembelajaran. Salah satu contoh utama yang diangkat dalam penelitian ini adalah *chatbots* seperti ChatGPT, sebuah aplikasi AI yang banyak digunakan mahasiswa.
2. Kemampuan berpikir kritis yang diukur dalam penelitian ini meliputi keterampilan analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah dalam konteks pembelajaran.



3. Yang diteliti dalam penelitian ini adalah efisiensi belajar pada mahasiswa PIPS Angkatan 2022 FKIP Universitas Jambi

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah peneliti paparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* terhadap efisiensi belajar mahasiswa Jurusan PIPS Angkatan 2022 FKIP Universitas Jambi.
2. Apakah terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap efisiensi belajar mahasiswa Jurusan PIPS Angkatan 2022 FKIP Universitas Jambi.
3. Apakah terdapat pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* dan kemampuan berpikir kritis terhadap efisiensi belajar mahasiswa Jurusan PIPS Angkatan 2022 FKIP Universitas Jambi.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* terhadap efisiensi belajar mahasiswa Jurusan PIPS Angkatan 2022 FKIP Universitas Jambi.
2. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap efisiensi belajar mahasiswa Jurusan PIPS Angkatan 2022 FKIP Universitas Jambi.
3. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* dan kemampuan berpikir kritis terhadap efisiensi belajar mahasiswa Jurusan PIPS Angkatan 2022 FKIP Universitas Jambi.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini, peneliti berharap dapat memberikan manfaat antara lain:

#### 1. Manfaat Teoritis

Dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dan semoga penelitian dapat menjadi sumber referensi yang bermanfaat bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian ini.

#### 2. Manfaat praktis

##### a. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan sarana dalam pengembangan ilmu pengetahuan melalui kegiatan penelitian serta menerapkan memperluas wawasan peneliti mengenai efisiensi belajar yang dipengaruhi oleh penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* dan kemampuan berpikir kritis.

##### b. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan agar dapat menambah referensi bagi mahasiswa agar dapat memotivasi mahasiswa untuk lebih aktif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan lebih bijak dalam penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* untuk kegiatan pembelajaran.

##### c. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan pembelajaran dan bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 1.7. Definisi Operasional

1. Efisiensi belajar merujuk pada seberapa efektif seorang mahasiswa dalam mencapai hasil belajar optimal dengan penggunaan sumber daya (waktu,

tenaga, dan teknologi) seminimal mungkin. Dalam penelitian ini, efisiensi belajar dioperasionalkan sebagai tingkat pencapaian akademis mahasiswa yang diukur dari hasil belajar, waktu yang dihabiskan untuk menyelesaikan tugas, serta kemampuan mandiri dalam menguasai materi pelajaran dengan menggunakan AI. Indikator-indikator yang relevan dengan efisiensi belajar meliputi pengelolaan waktu, seperti menentukan jadwal belajar yang sesuai dengan kebutuhan individu atau tingkat kesulitan mata kuliah. Selain itu, efisiensi dalam penggunaan tenaga tercermin dari bagaimana mahasiswa berusaha memahami materi dengan konsentrasi penuh dan metode belajar yang tepat. Terakhir, pemanfaatan sumber belajar menjadi indikator utama, di mana mahasiswa menggunakan berbagai media pembelajaran yang tersedia, baik berupa bahan ajar cetak maupun teknologi seperti aplikasi e-learning, untuk mendukung efisiensi proses belajar.

2. *Artificial Intelligence (AI)* dalam konteks pendidikan mengacu pada penggunaan teknologi yang dapat meniru kecerdasan manusia dalam berbagai aspek pembelajaran. AI digunakan untuk membantu mahasiswa belajar melalui alat atau aplikasi yang mampu memberikan pembelajaran adaptif, seperti rekomendasi materi, pengajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu, serta analisis kinerja mahasiswa. Pada penelitian ini, penggunaan AI dioperasionalkan sebagai pemanfaatan perangkat lunak atau aplikasi berbasis AI oleh mahasiswa dalam kegiatan belajar sehari-hari, termasuk e-learning sistem tutoring cerdas, agen percakapan (*chatbots*) dan platform berbasis AI lainnya. Indikator dari penggunaan AI

mencakup personalisasi pembelajaran, yaitu kemampuan AI untuk menyesuaikan materi dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman mahasiswa. Selain itu, AI juga mempermudah akses informasi melalui penyampaian materi yang cepat dan interaktif, memberikan rekomendasi terkait materi yang relevan, serta menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan melibatkan mahasiswa secara aktif. Teknologi AI juga mendukung mahasiswa dalam mengelola jadwal belajar mereka, membantu mereka menyusun prioritas dan mengingatkan tenggat waktu tugas. Dalam penelitian ini, indikator-indikator tersebut mengukur sejauh mana mahasiswa memanfaatkan teknologi AI untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi belajar.

3. Kemampuan berpikir kritis adalah keterampilan mahasiswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis informasi dengan cara yang logis dan objektif. Dalam penelitian ini, kemampuan berpikir kritis dioperasionalkan sebagai kemampuan mahasiswa untuk menilai informasi yang diberikan oleh sumber belajar (termasuk teknologi AI), mengidentifikasi argumen yang valid, serta memecahkan masalah pembelajaran dengan cara yang kreatif dan kritis. Pengukuran kemampuan berpikir kritis dapat dilakukan menggunakan angket yang disebarkan melalui *google form*, dengan indikator yang mencakup kemampuan mahasiswa dalam memahami inti permasalahan, memberikan alasan berdasarkan bukti yang valid, serta menarik kesimpulan logis yang dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu, mahasiswa yang berpikir kritis mampu menggunakan informasi yang relevan sesuai dengan situasi tertentu dan

memberikan penjelasan tambahan yang rinci dan mendalam terkait kesimpulan atau argumen mereka. Kemampuan berpikir kritis juga mencerminkan bagaimana mahasiswa dapat mengatasi informasi yang ambigu atau kompleks untuk menyelesaikan masalah secara kreatif. Dalam konteks penelitian ini, kemampuan berpikir kritis menjadi aspek penting yang mendukung mahasiswa untuk tidak hanya memahami informasi secara mendalam tetapi juga menggunakannya secara efisien dalam pembelajaran.