

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era digital pada saat ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa berbagai macam perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan sekalipun. Perkembangan teknologi menjadi sangat melonjak dan semakin modern, adapun alat teknologi bukanlah suatu hal yang langka bagi setiap orang yang mana hampir setiap suatu kegiatan yang berkaitan dengan pendidikan, bermasyarakat, kebudayaan, olahraga, ekonomi, politik dan berbagai macam permasalahan lainnya senantiasa melibatkan kecanggihan teknologi, untuk mencari beragam informasi, serta memungkinkan dalam membantu mengerjakan suatu aktivitas dalam memecahkan suatu permasalahan yang dialami oleh setiap individu.

Menurut Maliki (2023), era digital telah membawa berbagai perubahan yang baik sebagai dampak positif yang bisa digunakan sebaik-baiknya. Adapun kecanggihan teknologi tersebut dapat mencakup berbagai inovasi seperti, *smartphone*, *internet of things (IOT)*, sistem pembayaran digital dan *artificial intelligence (AI)*, teknologi ini seiring waktu dapat mengubah cara seorang individu dalam berinteraksi, bekerja, belajar, bahkan berpikir, yang mana seseorang mendapatkan suatu kemudahan secara instan dalam penggunaannya.

Kecerdasan buatan (KB), atau dalam istilah Inggris dikenal sebagai *Artificial Intelligence(AI)*, merupakan salah satu cabang dari ilmu komputer yang bertujuan untuk menciptakan sistem dan mesin yang dapat menjalankan tugas yang biasanya memerlukan kemampuan intelektual manusia. McCarthy (2007) menyatakan bahwa kecerdasan buatan adalah ilmu rekayasa untuk membuat mesin yang cerdas, terutama program komputer yang cerdas, hal ini berkaitan dengan penggunaan komputer untuk memahami kecerdasan manusia. *AI* melibatkan penerapan algoritma dan model matematika untuk memungkinkan komputer serta sistem lainnya untuk belajar dari data, mengenali pola, dan mengambil keputusan yang bijak. *AI* dimanfaatkan dalam berbagai aplikasi seperti *Google Search*, *ChatGPT*, *Grammarly*, *Duolingo* dan *Photomath*. *Chatgpt* menjadi salah satu contoh kecerdasan buatan yang sering digunakan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Selain itu, pembelajaran coding dan kecerdasan artifisial seperti melalui *platform scratch* juga mulai diterapkan disekolah sebagai upaya memperkuat kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital siswa." Kemendikbud ristek(2023). Dalam ranah *AI*, terdapat beberapa konsep penting seperti pembelajaran mesin (*machine learning*), jaringan saraf tiruan (*neural networks*), pemrosesan bahasa alami (*natural language processing*), dan masih banyak lagi.

Kemajuan dalam *AI* telah memberikan kontribusi yang signifikan di berbagai sektor seperti pengenalan suara, pengenalan wajah, kendaraan

otonom, pengobatan, dan banyak lagi. Sejak beberapa tahun terakhir, kecerdasan buatan (*AI*) telah menjadi salah satu teknologi paling inovatif yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di dunia pendidikan.

AI dapat membantu siswa untuk menyelesaikan tugas lebih cepat dan memberikan jawaban secara instan. Namun, banyak siswa yang mulai bergantung pada *AI* tanpa mempertanyakan keakuratan atau memahami konsep yang mendasari jawaban yang diberikan. Akibatnya, kemampuan berpikir kritis mereka berisiko menurun karena lebih sering menerima jawaban secara pasif daripada melakukan analisis dan pemecahan masalah secara mandiri (Swan, 2019).



Gambar 1. Survei penggunaan AI

Berdasarkan Survei yang dilakukan oleh Tirto & Jakpat, (2024) Pelajar Usia 15-21 : Sebuah survei yang melibatkan 1.501 responden pelajar berusia 15-21 tahun, yang terdiri dari siswa SMA dan mahasiswa, survei mereka menemukan bahwa sebanyak 87% pelajar di Indonesia menggunakan kecerdasan buatan (*AI*) untuk membantu mengerjakan tugas mereka. Hanya 13% yang tidak pernah memanfaatkan *AI* untuk tugas sekolah atau kuliah. Ketergantungan yang besar pada *AI* dapat menurunkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas pelajar.

Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan ketergantungan pada teknologi dalam dunia pendidikan, meskipun di sisi lain ada kekhawatiran terkait potensi yang mana menunjukkan kemungkinan terjadinya dampak negatif belum sepenuhnya dirasakan oleh pengguna *AI* pada saat ini, potensi tersebut merujuk pada indikasi awal yang menunjukkan bahwa perilaku ketergantungan pelajar terhadap *AI* berdampak terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreativitas pelajar. Dengan demikian, potensi dampak negatif yang tercermin dalam survei Tirto & Jakpat (2024) bukan sekadar asumsi, tetapi telah diperkuat oleh berbagai temuan empiris yang menegaskan perlunya kontrol dalam penggunaan *AI* agar tidak menghambat kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Perilaku ketergantungan terhadap *artificial intelligence (AI)* dalam konteks pendidikan muncul ketika siswa secara terus-menerus mengandalkan teknologi untuk menyelesaikan tugas tanpa melalui proses berpikir mandiri dan kritis. Perilaku ketergantungan ini ditandai oleh

penurunan motivasi intrinsik, kesulitan dalam berpikir analitis, serta kecenderungan menerima jawaban secara pasif tanpa melakukan evaluasi atau refleksi (Tampubolon, 2024).

Hal serupa disampaikan oleh Octaberlina & Maulida (2024), bahwa siswa yang terbiasa mendapatkan solusi instan melalui *AI* berisiko mengalami penurunan keaktifan belajar dan kreativitas. Dalam perspektif teori ketergantungan media, semakin besar ketergantungan siswa terhadap media digital seperti *AI*, maka semakin besar pula pengaruhnya terhadap cara berpikir, pola interaksi, dan sikap akademik mereka (Hwang & Jeong, 2021). Oleh karena itu, penggunaan *AI* dalam pembelajaran perlu dikontrol dan dibarengi dengan penguatan literasi digital serta etika berpikir agar tidak merusak kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Dunia pendidikan memerlukan perubahan untuk menghadapi transformasi besar dalam tahap sains revolusioner. Pada tahap ini, asumsi-asumsi dasar sains harus ditinjau ulang dan memungkinkan lahirnya paradigma baru. Berbeda dengan keadaan sebelumnya di mana asumsi yang sudah ada diterima begitu saja. Tahap sains revolusioner harus dihadapi melalui pengembangan pemikiran yang dikenal sebagai berpikir kritis (Shoop, 2014). Kritis merujuk pada pemahaman segalanya di sekitar kita dan menganalisa proses berpikir kita sendiri (Sumarna,dkk 2017), sedangkan berpikir adalah keterampilan atau strategi kognitif (Apiati dan Hermanto, 2020).

Secara sederhana berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang berfikir secara logis atau masuk akal dalam menyelesaikan permasalahan dengan adanya pertimbangan dari sudut pandang seseorang. Berpikir kritis telah menjadi salah satu alat yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengatasi berbagai masalah yang melibatkan pemikiran logis, menafsirkan, menganalisis, dan menilai informasi agar seseorang dapat mengambil keputusan yang tepat dan *valid* dalam fase sains revolusioner. Berpikir kritis adalah alat untuk melawan pemikiran dan tindakan yang tidak mempertimbangkan dengan baik (Daniel dan Auriac, 2011).

Tampubolon (2024), penelitian yang dilakukan menemukan bahwa penerapan *AI* memberikan dampak positif yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa yang lebih sering memanfaatkan *AI* dalam proses pembelajaran cenderung menunjukkan peningkatan dalam keterampilan berpikir kritis mereka. Integrasi *AI* dalam pendidikan menawarkan umpan balik langsung dan memungkinkan penyesuaian strategi pembelajaran sesuai kebutuhan individu, mendukung pengembangan pola pikir yang lebih fleksibel dan adaptif. Ramadhanti (2025) Penelitian ini menyelidiki dampak penggunaan *AI*, khususnya *ChatGPT*, dan karakter kerja keras terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Meskipun rincian hasil penelitian belum sepenuhnya dipublikasikan, studi ini menekankan pentingnya menilai bagaimana *AI* dan faktor individu seperti etos kerja mempengaruhi keterampilan berpikir kritis.

Beberapa studi mengungkapkan bahwa perilaku ketergantungan yang berlebihan pada *AI* dapat menghalangi kemajuan pemikiran mendalam dan kreativitas diantara siswa, dengan kecenderungan mencari solusi yang cepat alih-alih terlibat dalam pemikiran eksploratif. Menentukan cara yang efektif dalam mengintegrasikan *AI* yang mendukung pengembangan pemikiran kritis tanpa menimbulkan perilaku ketergantungan yang berlebihan. Penelitian ini memberikan sudut pandang baru dengan menyelidiki hubungan langsung antara perilaku ketergantungan siswa pada *AI* dan cara berpikir kritis mereka. Kebanyakan studi sebelumnya membahas dampak penggunaan *AI* dengan hasil belajar siswa , namun belum banyak yang secara khusus yang meneliti bagaimana perilaku ketergantungan *AI* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti selama praktek lapangan kependidikan (PLK), mata pelajaran Bimbingan dan konseling peserta didik di SMK N 9 Padang, peneliti menghadapi permasalahan terkait cara mereka ber-etika yang mana seringkali mereka tidak dapat membedakan cara berbicara serta mengatur nada suara mereka terhadap seseorang yang lebih tua darinya dan seharusnya dihormati, selain itu terdapat pula masalah kedisiplinan yang seringkali dilanggar oleh para siswa contohnya seperti datang terlambat ke sekolah, seragam yang tidak rapi, mengenakan perhiasan, seringkali membolos dan tidak hadir, rambut panjang bagi laki-laki dan tidak menggunakan jilbab bagi perempuan, serta banyaknya siswa yang enggan melakukan salat berjamaah di musholla yang

telah disediakan sekolah dan malah banyak yang pergi berkumpul di kantin luar sekolah, sehingga yang lebih parahnya banyak siswa yang merokok di jam istirahat maupun saat ada acara di lingkungan sekolah, padahal sudah jelas adanya peraturan yang telah diterapkan. Metode pembelajaran yang digunakan dalam perkembangan teknologi mencakup terhadap mengakses informasi, dan menyelesaikan suatu tugas yang dirasa sulit dengan melibatkan Google, dan beberapa jenis *AI* seperti (*Chat gpt*, *Gemini*, *Photomatch* dll), agar dapat mempermudah mereka untuk menyelesaikan suatu permasalahan, serta tugas sekolah yang ada sehingga seringkali peserta didik terlalu bergantung dengan teknologi canggih tersebut tanpa memikirkan terlebih dahulu bagaimana cara untuk mencari penyelesaian tanpa harus melibatkan sesuatu yang instan tersebut, namun kebanyakan dari peserta didik itu ingin mendapatkan hasil instan dan tidak ingin berpikir keras terhadap tugas yang ada, sehingga mengakibatkan cara berpikir peserta didik tidak optimal dan sulit menjawab pertanyaan yang ada secara spontan karena pengaruh ketergantungan *AI* yang berlebihan.

Penelitian ini diarahkan untuk mengetahui hubungan antara perilaku ketergantungan siswa terhadap *Artificial Intelligence (AI)* dengan cara berpikir kritis mereka, melalui pengukuran terhadap intensitas penggunaan *AI* dalam pembelajaran dan kecenderungan ketergantungan yang ditunjukkan oleh siswa, penelitian ini akan menganalisis sejauh mana ketergantungan tersebut memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam aspek analisis, evaluasi, dan penyusunan argumen.

Penelitian ini diharapkan dapat mengisi celah kajian sebelumnya yang masih terbatas dalam meneliti hubungan langsung antara perilaku ketergantungan *AI* dan cara berpikir kritis, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran yang seimbang antara pemanfaatan teknologi dan penguatan kemampuan kognitif siswa. Hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru dan institusi pendidikan dalam merancang pendekatan belajar yang tidak hanya adaptif terhadap teknologi, tetapi juga mampu menjaga serta meningkatkan kualitas berpikir kritis peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian, diantaranya adalah:

1. Terdapatnya kekurangan dalam adab ber-etika yang dimiliki siswa sehingga mereka tidak bisa membedakan bagaimana seharusnya mereka berkomunikasi dengan orang yang lebih tua dan sepatutnya dihargai.
2. Terdapatnya siswa yang seringkali melanggar peraturan yang sudah ditetapkan oleh sekolah sehingga membuat siswa tersebut tidak patuh terhadap peraturan yang berlaku.
3. Terdapat perilaku ketergantungan terhadap teknologi terutama dalam penggunaan *AI*.
4. Terdapat efek buruk dari perilaku ketergantungan *AI* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Ketergantungan ini menghambat

kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menyusun argumen karena siswa lebih memilih solusi instan dari *AI* tanpa proses berpikir mendalam.

5. Siswa masih kurang memahami cara memanfaatkan *AI* secara kritis. *AI* belum digunakan sebagai alat bantu berpikir, melainkan sebagai pengganti proses berpikir itu sendiri, sehingga menghambat pengembangan kemampuan berpikir kritis yang seharusnya dibangun secara aktif dan reflektif.

C. Batasan Masalah

Supaya penelitian ini terarah dan mencapai hasil yang diinginkan maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah, "Hubungan perilaku ketergantungan *artificial intelegence (AI)* dengan cara berpikir kritis siswa kelas XII di SMK N 9 Padang pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026" yang mencakup terhadap:

1. Penelitian ini akan dibatasi kepada siswa kelas XII di SMK N 9 Padang, semester genap tahun ajaran 2025/2026 yang menggunakan teknologi *AI* dalam proses pembelajaran.
2. Fokus penelitian akan berdampak terhadap perilaku ketergantungan *AI* dengan cara berpikir kritis siswa, tanpa membahas aspek lain dari penggunaan teknologi dalam pendidikan.
3. Penelitian ini tidak akan mencakup siswa dari sekolah lain atau dari jenjang pendidikan yang berbeda.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana hubungan perilaku ketergantungan *artificial intelegence (AI)* dengan cara berpikir kritis Siswa kelas XII di SMKN 9 Padang pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 ”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas maka tujuan penelitian ini adalah "Untuk mengetahui hubungan perilaku ketergantungan *artificial intelegence (AI)* dengan cara berpikir kritis siswa kelas XII di SMK N 9 Padang pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026."

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan melalui hasil dari penelitian ini akan memberikan kontribusi penting berupa pengembangan strategi dan kebijakan yang lebih efektif dan tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah menggunakan *AI* dengan menerapkan batasan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan akan menjadi referensi yang bermanfaat dan menjadi dasr perbandingan untuk penelitian berikutnya yang akan menguji topik seputar " Hubungan perilaku ketergantungan *AI* dengan cara berpikir kritis siswa kelas XII di SMK N 9 Padang semester ganjil tahun ajaran 2025/2026".

2. Manfaat Praktis

Menurut Sugiyono (2016), manfaat praktis dalam penelitian dapat memberikan sumbangan langsung kepada pihak yang berkepentingan, seperti pihak pengambil kebijakan, praktisi, atau masyarakat, dengan cara mengaplikasikan hasil penelitian untuk memecahkan masalah yang ada. Manfaat praktis ini juga membantu dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja, serta memberikan solusi yang relevan dan terukur untuk masalah yang dihadapi.

- a. Bagi siswa: Penelitian ini dapat memberikan wawasan kepada siswa tentang pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan bagaimana mengelola ketergantungan pada teknologi. Siswa dapat belajar untuk lebih bijak dalam menggunakan *AI* sebagai alat bantu, tanpa mengorbankan proses berpikir mereka.
- b. Bagi guru: Hasil penelitian dapat menjadi acuan bagi guru dalam merancang metode pengajaran yang lebih efektif. Dengan memahami dampak ketergantungan *AI*, guru dapat mengembangkan strategi pengajaran yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan mandiri.
- c. Bagi peneliti lain: Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang dampak teknologi, khususnya *AI*, dalam pendidikan dan pengembangan keterampilan berpikir kritis.