

# BAB I

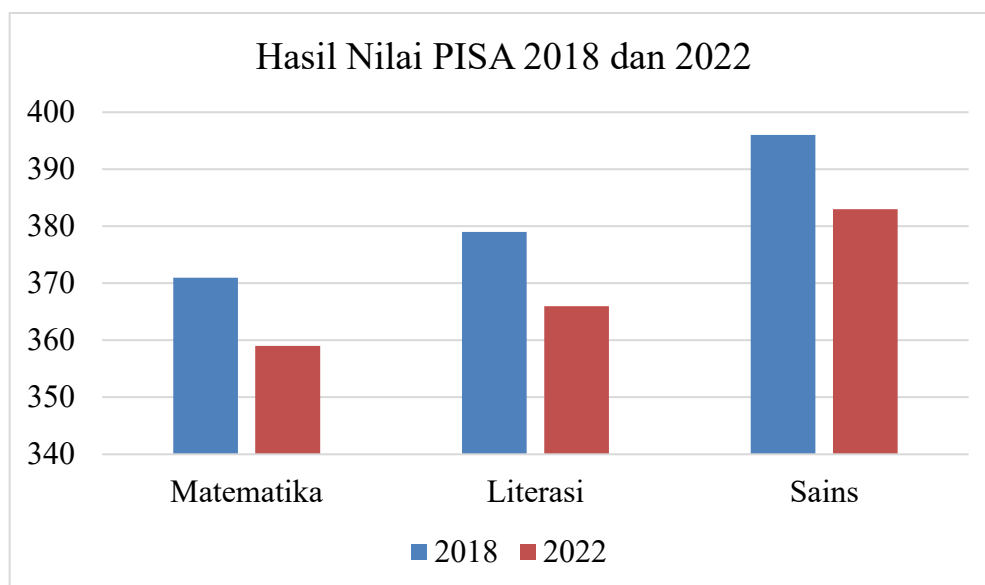
## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh kualitas daripada sumber daya manusia dan sumber daya manusia sangat bergantung dengan kualitas pendidikan. Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi setiap individual karena dengan terjadinya pendidikan yang baik tentunya manusia bisa belajar dengan baik dan dapat menggali potensi diri lebih dalam. Pada era 4.0 saat ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangatlah berkembang pesat, tentunya sumber daya manusia di Indonesia harus bersaing dengan negara-negara yang lebih maju. Saat ini siswa dipaksa untuk memiliki *soft skills* dalam menghadapi era ini untuk lebih siap dalam mengisi dunia profesionalitas. Selain itu kita juga tengah berada di situasi yang penuh dengan ketidakpastian, atau lebih lengkapnya adalah zaman VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity* dan *Ambiguity*) yang sangat menuntut kita semua untuk berpikir cepat dan tepat (Fridayani et al., 2022).

Era 4.0 yang mengedepankan tentang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, salah satu aspek masyarakat yang paling terdampak adalah golongan siswa. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat menuntut individu tidak hanya mampu menguasai pengetahuan, tetapi juga mampu menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, serta mengambil keputusan secara rasional. Saat ini siswa dipaksa untuk memiliki *soft skills* dalam menghadapi era saat ini untuk lebih siap dalam mengisi dunia profesionalitas, tidak hanya siswa tetapi juga sekolah harus senantiasa mengikuti perkembangan zaman guna menciptakan lulusan yang lebih relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Pendidikan harus berfokus pada pengembangan pemikiran kritis, imajinasi, dan kecerdasan emosional untuk mengembangkan individu yang memiliki kemampuan menyeluruh yang dapat berkontribusi pada dunia (Mulyaningsih et al., 2024). Menurut data yang dirilis oleh Kemendikbudristek pada tahun 2023 tentang penilaian PISA tahun 2022 oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) dengan menilai dari 81 negara yang berpartisipasi menyatakan bahwa peringkat Indonesia mengalami kenaikan namun nilai skor

cenderung menurun daripada tahun 2018 sebagaimana dapat dilihat pada gambar 1.1.



**Gambar 1.1. Grafik Perbandingan Nilai PISA 2018 dan 2022**

Berdasarkan hasil data asesmen PISA (2018 dan 2022) dapat disimpulkan bahwa memang benar kemampuan siswa Indonesia dalam tiga bidang tersebut cenderung stagnan. Menurut data dari Kemendikbud-saintek dalam penelitian Dewi et al. (2025), dijelaskan bahwa peringkat PISA Indonesia memang naik dari, namun justru keseluruhan skor penilaian mengalami penurunan. Pada bidang literasi yang merupakan performa dalam kemampuan berpikir kritis peringkat dan skor Indonesia masih berada pada peringkat bawah. Dapat dipahami bahwa perlu adanya inovasi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dan perlu dilakukan penilaian secara terus-menerus untuk mengetahui kekurangan dan hambatan siswa dalam menerapkan kemampuan berpikir kritis serta meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut Robert H. Ennis (2011) berpikir kritis adalah proses berpikir reflektif dan rasional yang berfokus pada pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini atau dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa berpikir kritis memiliki peran penting dalam membentuk individu yang mampu menghadapi tantangan kompleks di era modern.

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai instrumen berpikir kritis menggambarkan urgensi dari instrumen ini terhadap kemampuan belajar serta

peningkatan pada kualitas pembelajaran. Penelitian mengenai instrumen berpikir kritis telah banyak dilakukan oleh para ahli dengan berbagai pendekatan dan model pengembangan. Salah satu penelitian yang relevan dilakukan oleh Putri et al. (2021) yang menganalisis instrumen penilaian berpikir kritis siswa berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Peter A. Facione. Kemudian penelitian selanjutnya oleh Patricia dan Elfitra (2023) mengembangkan instrumen tes berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya, dengan pendekatan dan model yang berbeda yaitu penelitian oleh Haryanti et al. (2024) mengembangkan instrumen berpikir kritis menggunakan model ADDIE dan dianalisis dengan pendekatan Rasch yang menunjukkan bahwa meskipun instrumen telah dikembangkan dengan baik, implementasi dalam pembelajaran masih perlu ditingkatkan agar dapat mendorong kemampuan berpikir kritis siswa secara optimal (Haryanti et al., 2024). Selain itu, Saputra et al. (2022) menekankan bahwa instrumen berpikir kritis harus memenuhi aspek validitas dan reliabilitas, serta memiliki kualitas butir soal yang baik, seperti tingkat kesukaran dan daya pembeda. Berikutnya, penelitian oleh Lestari et al. (2021) mengungkapkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa tidak terlepas dari kualitas instrumen yang digunakan dalam pembelajaran. Instrumen yang masih didominasi oleh soal-soal hafalan menyebabkan siswa tidak terbiasa untuk berpikir analitis dan evaluatif. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan instrumen yang lebih menekankan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi agar siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara optimal.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa instrumen berpikir kritis memiliki peran penting dalam mengukur dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Namun, masih terdapat kelemahan dalam instrumen yang digunakan di sekolah, terutama yang belum mengacu pada indikator berpikir kritis secara komprehensif. Maka dari itu, penelitian ini disusun sebagai pilihan instrumen yang harapannya dapat digunakan sebagai instrumen yang valid dan reliabel. Selain itu peneliti juga berharap dengan melibatkan pendekatan kontekstual dunia nyata, instrumen ini dapat menyesuaikan dengan konsep pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Pengembangan instrumen berpikir kritis berdasarkan permasalahan dan juga penelitian sebelumnya, maka dapat dilakukan dengan mengembangkan instrumen berpikir kritis yang mengacu pada indikator level kognitif berpikir kritis Taksonomi Bloom. Penggunaan indikator ini penting agar instrumen yang dikembangkan mampu mengukur kemampuan berpikir kritis secara komprehensif, tidak hanya pada aspek pengetahuan, tetapi juga pada kemampuan analisis dan pemecahan masalah. Selain itu sangat perlu melibatkan permasalahan kontekstual yang relevan dengan kehidupan nyata, sehingga mampu melatih sekaligus mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam proses pengembangannya, instrumen juga harus melalui tahapan uji kelayakan yang meliputi validitas isi melalui *expert judgment*, uji validitas empiris, serta uji reliabilitas menggunakan koefisien seperti *Alpha Cronbach*. Dengan demikian, pengembangan instrumen berpikir kritis yang valid, reliabel, dan berbasis indikator yang jelas diharapkan tidak hanya mampu mengukur kemampuan berpikir kritis siswa secara akurat, tetapi juga dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kemampuan tersebut.

Penelitian mengenai pengembangan instrumen berpikir kritis memiliki implikasi yang penting dalam berbagai aspek pendidikan. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat konsep pengukuran kemampuan berpikir kritis yang mengacu pada indikator level kognitif Bloom yaitu C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mencipta). Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam pengembangan instrumen penilaian yang lebih komprehensif dan terstandar. Secara praktis, penelitian ini memberikan implikasi bagi guru dalam merancang instrumen penilaian yang berfokus pada aspek kognitif serta guru dapat menggunakan instrumen yang dikembangkan sebagai alat evaluasi yang lebih akurat untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga dapat menentukan strategi pembelajaran yang lebih tepat. Selain itu, bagi lembaga pendidikan, penelitian ini dapat menjadi dasar dalam meningkatkan kualitas sistem evaluasi pembelajaran. Penggunaan instrumen yang valid dan reliabel diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran secara keseluruhan. Adapun dampak yang diharapkan dari penelitian ini adalah meningkatnya kualitas pengukuran kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan adanya instrumen yang sesuai dengan indikator berpikir kritis, kemampuan siswa dapat diukur secara lebih akurat dan

objektif. Hal ini akan berdampak pada meningkatnya kesadaran guru dan siswa terhadap pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka terdapat beberapa masalah yang teridentifikasi. Identifikasi masalah yang muncul adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kegunaan instrumen berpikir kritis berbasis kontekstual secara umum.
2. Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan persoalan kontekstual sangat kurang.
3. Permasalahan daya saing siswa SMK menghadapi dunia profesional dan kemajuan teknologi.
4. Perlu adanya pengukuran berbasis kontekstual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMK.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, agar penelitian lebih terfokus dan spesifik perlu adanya pembatasan masalah. Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Instrumen yang dikembangkan adalah instrumen yang mengukur kemampuan berpikir kritis siswa terhadap permasalahan kontekstual pada elemen Komponen Otomotif mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Otomotif.
2. Dalam pengembangan instrumen berbasis kontekstual, model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate) digunakan pada penelitian ini.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengembangan instrumen berbasis kontekstual yang valid dan reliabel untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model 4D?

2. Bagaimana kelayakan instrumen berpikir kritis berbasis kontekstual yang dikembangkan dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa SMK?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengembangkan instrumen berbasis kontekstual yang valid dan reliabel untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Menganalisis karakteristik instrumen berbasis kontekstual yang efektif.
3. Menguji validitas dan reliabilitas instrumen yang dikembangkan.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Teoritis: Memberikan kontribusi pada pengembangan instrumen evaluasi berbasis kontekstual dalam bidang pendidikan.
2. Praktis: Memberikan alat ukur yang relevan bagi guru untuk menilai kemampuan berpikir kritis siswa secara autentik.

