

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan elemen krusial dalam membentuk generasi yang berpikir kritis, kreatif, dan adaptif terhadap perubahan. Seiring perkembangan teknologi, penggunaan media pembelajaran interaktif menjadi kebutuhan esensial dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Media interaktif tidak hanya memperkaya proses belajar, tetapi juga mendorong siswa untuk lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran, sehingga kemampuan berpikir kritis mereka dapat lebih terasah.

Kemampuan berpikir kritis menjadi keterampilan yang sangat penting untuk dikembangkan dalam sistem pendidikan Indonesia. Di era globalisasi dan kemajuan teknologi informasi, peserta didik tidak hanya diharapkan mampu mengenal atau menghafal materi, tetapi juga mampu menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi dari apa yang telah mereka pelajari (Gradini, 2019). Namun, masih banyak siswa yang kesulitan menguasai keterampilan ini, terutama ketika peralihan dari pendidikan menengah ke perguruan tinggi. Menurut Katresna (2018), salah satu penyebab utama kesenjangan ini adalah kurangnya penekanan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis selama proses pendidikan di sekolah. Ditambah fokus kurikulum sekolah yang lebih mengutamakan penguasaan pengetahuan faktual daripada keterampilan analitis dan kritis membuat banyak siswa merasa kurang siap menghadapi tantangan akademik yang lebih kompleks di tingkat perguruan tinggi (Susilawati *et al.*, 2020).

Upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia terus dilakukan melalui berbagai inovasi, seperti penerapan Kurikulum Merdeka dan pemanfaatan teknologi pendidikan seperti Buku Sekolah Elektronik (BSE). Kurikulum Merdeka yang kini diterapkan mendorong guru dan siswa untuk lebih kreatif dan keluar dari zona nyaman guna menghadapi persaingan global yang kian ketat (Sulaiman *et al.*, 2023). Kurikulum ini hadir sebagai solusi yang relevan di era Revolusi Industri 4.0

untuk menjawab kebutuhan sistem pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan zaman. Dengan fokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, diharapkan kualitas pendidikan di Indonesia dapat meningkat (Mulongo, 2022).

Namun, implementasi inovasi-inovasi ini masih menghadapi tantangan. BSE, yang diperkenalkan sebagai solusi untuk meningkatkan aksesibilitas materi pendidikan, belum mencapai potensi maksimalnya. Kurangnya keterampilan dalam menggunakan teknologi digital, baik di kalangan siswa maupun guru, serta kurangnya konten interaktif, mengurangi minat dan motivasi belajar siswa (Dewi, Nuryasin, & Hariyady, 2023). Kurangnya kewajiban penggunaan BSE sebagai sumber pembelajaran, serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap keberadaan BSE, semakin memperburuk situasi ini (Hasnita, 2014). Menurut Lusi Laksita (2022), faktor-faktor seperti desain *e-book* yang kurang menarik dapat mengurangi minat pembaca, sehingga penting untuk menciptakan *e-book* yang menarik dan mudah dibaca. Selain itu, kurangnya role model dalam penggunaan dapat mempengaruhi persepsi masyarakat tentang pentingnya *e-book*.

Implementasi Kurikulum Merdeka juga masih menghadapi berbagai kendala, terutama di tingkat guru, seperti kurangnya sumber daya, pemahaman yang belum merata, dan tantangan dalam mengintegrasikan teknologi (Saragih & Marpaung, 2024). Tantangan dalam dunia pendidikan tidak hanya berasal dari implementasi teknologi, tetapi juga dari pendekatan pembelajaran itu sendiri. Pendekatan pembelajaran konvensional yang masih berbasis guru (*teacher-centered*) sering kali kurang menarik bagi peserta didik karena minimnya interaksi dan partisipasi aktif (Rina Dwi Muliani & Arusman, 2022).

Oleh karena itu, peningkatan fitur interaktif dalam *e-book* menjadi krusial untuk menarik minat dan motivasi belajar siswa. Integrasi *e-book* dengan metode pembelajaran modern diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif, menyenangkan, dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital. Media digital seperti online *whiteboard*, ketika digunakan dalam pendekatan pembelajaran aktif, dapat menjadi solusi untuk menumbuhkan keterampilan

berpikir kritis. Dengan pendekatan yang berpusat pada peserta didik dan aktivitas kolaboratif, teknologi tidak hanya memfasilitasi partisipasi aktif, tetapi juga mendorong kemampuan analisis, evaluasi, dan refleksi siswa terhadap isu-isu kompleks yang relevan dengan memiliki peran penting sebagai sarana untuk mengasah berpikir kritis di tengah tantangan pendidikan abad ke-21 (Mendes Silva, 2023).

Dari berbagai pilihan media digital, Figjam muncul sebagai platform kolaborasi inovatif yang memberikan dukungan signifikan untuk pembelajaran interaktif di berbagai tingkatan pendidikan. Sebagai bagian dari ekosistem Figma, Figjam menyediakan ruang kerja yang dirancang khusus untuk kolaborasi secara real-time. Platform ini memungkinkan pengguna untuk membuat, berbagi, dan mengedit berbagai jenis konten secara bersamaan, menciptakan suasana pembelajaran yang dinamis dan terpadu. Figjam memiliki berbagai fitur yang sangat relevan dengan pembelajaran modern. Fitur integrasi visual, misalnya, membantu siswa dan guru memvisualisasikan ide-ide kompleks dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami (Putri, 2024). Kemampuan kolaborasi langsung juga memberikan peluang bagi siswa untuk bekerja dalam tim secara efisien, mendiskusikan solusi, dan berbagi ide tanpa terbatas ruang dan waktu.

Penerapan teknologi dalam pembelajaran menjadi solusi, namun tantangan utama bagi pendidik adalah memilih media yang sesuai untuk mendukung proses pembelajaran. Model ASSURE, sebuah kerangka kerja sistematis untuk merancang pembelajaran, menawarkan pendekatan yang komprehensif untuk mengatasi tantangan ini. Kerangka kerja ini memungkinkan pendidik menganalisis karakteristik siswa, menetapkan tujuan pembelajaran, memilih media yang tepat, serta mengevaluasi hasil pembelajaran secara efektif. *Discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar peserta didik aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan bertahan lama dalam ingatan, melalui model penemuan peserta didik juga bisa belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi (Larasati, 2020).

Satria Bima Sakti, 2025

INTEGRASI DISCOVERY LEARNING DALAM PEMANFAATAN E-BOOK BERBANTUAN APLIKASI FIGJAM UNTUK PENGEMBANGAN BERPIKIR KRITIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL ASSURE
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pelaksanaan pembelajaran Informatika di SMAN 1 Kecamatan Guguk masih menghadapi berbagai permasalahan yang berdampak pada rendahnya keterlibatan aktif siswa dan belum optimalnya pengembangan kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan hasil observasi awal, ditemukan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah, dengan keterlibatan siswa yang cenderung pasif dalam proses diskusi atau pengajuan pendapat. Meskipun terdapat beberapa siswa yang aktif, sebagian besar masih menunjukkan ketergantungan pada teman saat mengerjakan tugas individu. Selain itu, kolaborasi antarsiswa dalam kegiatan kelompok masih belum berjalan maksimal. Dalam pelaksanaan kerja kelompok, hanya sebagian siswa yang aktif berkontribusi, sementara yang lain cenderung pasif. Kurangnya kebiasaan berdiskusi dan menyampaikan argumen juga menjadi hambatan dalam menciptakan suasana kelas yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, penelitian ini difokuskan pada upaya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui implementasi *e-book* interaktif dalam aplikasi Figjam, yang dirancang menggunakan kerangka pengembangan ASSURE dan pendekatan *Discovery Learning*. Di tengah transformasi digital yang terus berkembang, integrasi teknologi dalam pembelajaran bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan. Penggunaan media digital seperti *e-book* yang bersifat interaktif dan kolaboratif menawarkan potensi besar dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, aktif, dan berpusat pada siswa. Namun, agar teknologi benar-benar mampu mendorong capaian belajar, implementasinya harus dilakukan secara terencana, sistematis, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas Figjam sebagai media pembelajaran, tetapi juga untuk menyajikan bukti empiris mengenai bagaimana integrasi *e-book* interaktif dapat menciptakan ruang eksplorasi dan diskusi yang mendorong siswa berpikir lebih dalam, analitis, dan reflektif. Selain itu, hasil penelitian diharapkan memberikan rekomendasi konkret bagi guru, pengembang kurikulum, serta pemangku kebijakan pendidikan dalam

mengembangkan strategi pembelajaran digital yang tidak hanya inovatif, tetapi juga kontekstual dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21. Dengan optimalisasi BSE (Buku Sekolah Elektronik) melalui pendekatan ini, kontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia dapat dimaksimalkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka terdapat beberapa permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana implementasi *Discovery Learning* dalam pemanfaatan *e-book* berbantuan aplikasi FigJam dengan menggunakan model ASSURE dalam pembelajaran informatika di SMA?
2. Bagaimana pengaruh pemanfaatan *e-book* berbantuan aplikasi FigJam berbasis *Discovery Learning* dengan model ASSURE terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran informatika di SMA?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pemanfaatan *e-book* berbantuan aplikasi FigJam berbasis *Discovery Learning* dengan model ASSURE dalam pembelajaran informatika di SMA?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan implementasi *Discovery Learning* dalam pemanfaatan *e-book* berbantuan aplikasi FigJam dengan menggunakan model ASSURE dalam pembelajaran informatika di SMA.
2. Menganalisis pengaruh pemanfaatan *e-book* berbantuan aplikasi FigJam berbasis *Discovery Learning* dengan model ASSURE terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran informatika di SMA.
3. Mengetahui tanggapan siswa terhadap pemanfaatan *e-book* berbantuan aplikasi FigJam berbasis *Discovery Learning* dengan model ASSURE dalam pembelajaran informatika di SMA.

1.4 Batasan Masalah

Dalam mengatasi rumusan masalah di atas, ada beberapa batasan yang perlu diperhatikan dalam penelitian ini :

1. Subjek penelitian terbatas pada peserta didik jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas X, khususnya pada Fase E sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
2. Model pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *Discovery Learning*, yang dipilih karena kesesuaiannya dengan pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.
3. Media pembelajaran yang digunakan berupa *e-book* yang diimplementasikan melalui aplikasi Figjam selama proses pembelajaran berlangsung.
4. Penelitian ini secara khusus memfokuskan pada pengukuran Critical Thinking Skills, dengan mengacu pada enam indikator yang dikemukakan oleh Facione (1990), yaitu: *interpretation, analysis, inference, evaluation, explanation, dan self-regulation*.
5. Objek kajian dalam pembelajaran difokuskan pada mata pelajaran Informatika, dengan materi yang mencakup elemen berpikir komputasional, khususnya topik algoritma dasar dan struktur data.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari akan dilaksanakannya penelitian ini, yaitu:

1. Manfaat Teoritis
 - a) Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang penerapan metode *Discovery Learning* dalam konteks pembelajaran informatika
 - b) Berkontribusi pada pengembangan teori pembelajaran dan pendidikan, terutama yang berkaitan dengan penggunaan aplikasi Figjam
2. Manfaat Praktis
 - a) Memberikan wawasan baru kepada guru tentang bagaimana media *e-book* dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

- b) Menyajikan alternatif metode pembelajaran yang inovatif bagi guru untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar.
 - c) Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi oleh sekolah atau lembaga pendidikan lainnya dalam mengimplementasikan metode *Discovery Learning* dengan aplikasi Figjam
3. Manfaat Akademis
- a) Menyediakan referensi penting bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang topik ini.
 - b) Membantu dalam pengembangan kurikulum dan materi ajar, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Untuk memudahkan pemahaman dan pengenalan terhadap pembahasan dalam penelitian ini secara keseluruhan, berikut disajikan struktur organisasi atau sistematika yang berfungsi sebagai kerangka dan pedoman dalam penulisan skripsi. Struktur organisasi atau sistematika penulisan skripsi yang telah dirancang adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat gambaran umum mengenai latar belakang masalah yang melandasi dilaksanakannya penelitian, perumusan masalah yang hendak dijawab melalui penelitian, batasan masalah yang memberikan ruang lingkup pembahasan, serta tujuan dan manfaat penelitian baik dari sisi teoritis maupun praktis. Selain itu, bab ini juga memuat sistematika penulisan skripsi sebagai kerangka awal bagi pembaca dalam memahami alur pembahasan skripsi secara menyeluruh.

2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori yang relevan dengan topik penelitian. Kajian pustaka mencakup penjelasan mengenai konsep dan prinsip model pembelajaran *Discovery Learning*, model ASSURE, media *e-book*, platform Figjam, serta kemampuan berpikir kritis. Selain itu, juga disertakan

pembahasan mengenai penelitian-penelitian terdahulu yang mendukung dasar teoritik dan menunjukkan celah penelitian yang ingin dijawab dalam studi ini.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi jenis dan pendekatan penelitian, desain eksperimen, populasi dan sampel, serta model prosedur pengembangan media berbasis model ASSURE. Selanjutnya dijelaskan pula instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data, serta teknik analisis data yang diterapkan untuk menguji keabsahan hasil penelitian.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Bab ini menyajikan hasil temuan dari proses penelitian yang dilakukan, yang dibagi ke dalam enam tahap model ASSURE, mulai dari analisis peserta didik hingga tahap evaluasi dan revisi. Selain itu, terdapat pembahasan mengenai implementasi *e-book* dalam aplikasi Figjam berbasis *Discovery Learning* serta analisis pengaruhnya terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil tanggapan siswa terhadap media yang dikembangkan juga dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, yang dirumuskan berdasarkan tujuan penelitian. Selain itu, juga disajikan saran-saran yang bersifat aplikatif dan konstruktif untuk pengembangan media pembelajaran, implementasi di sekolah, serta peluang pengembangan lebih lanjut bagi peneliti selanjutnya.