

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses yang tidak dapat dihindari dan yang dialami oleh setiap manusia sejak lahir. Pendidikan merupakan proses pembelajaran moral, pengetahuan, dan keterampilan melalui pengajaran, pengamatan, dan pelatihan (Aprilyanti et al., 2024).

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat 1 yang menyatakan,

pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang wajib dimiliki oleh semua siswa sekolah di abad 21 yang hal ini dapat membuat siswa untuk melakukan pemecahan data informasi kemudian menganalisis, mempertimbangkan berbagai perspektif, dan membuat keputusan berdasarkan fakta dan bukti yang ada sehingga siswa terbiasa untuk berpikir kritis dalam memecahkan suatu masalah (Azmi et al., 2025). Setiap orang harus memiliki kemampuan memecahkan masalah karena kita selalu akan menghadapi berbagai masalah yang harus diselesaikan (Sukmayasa & Widiastuti, 2023). Pembelajaran IPAS di sekolah dasar bertujuan untuk membantu siswa menjadi lebih baik dalam berpikir kritis,

kreatif, logis, dan sistematis. Mata pelajaran ini sangat penting untuk membantu siswa menerapkan kemampuan berpikir kritis dalam kehidupan sehari-hari.

Indonesia telah mengikuti Program Penilaian Siswa Internasional (PISA), sebuah penilaian internasional yang mengevaluasi kemampuan dan keterampilan siswa (Qurroti et al., 2025). Hasil PISA 2018 menunjukkan bahwa siswa Indonesia memiliki kemampuan sains di bawah rata-rata, menempati posisi 10 terbawah dari 79 negara yang berpartisipasi. Namun, sebuah laporan yang menunjukkan bahwa skor PISA Indonesia meningkat sebesar 5-6 poin dibandingkan dengan tahun 2018. Dari 81 negara Indonesia menempati nomor 68, peringkat Indonesia di PISA 2022 untuk literasi membaca naik lima posisi dibandingkan tahun sebelumnya. Peringkat untuk literasi matematika juga naik lima posisi, dan peringkat untuk literasi sains naik enam posisi (kemendikbudristek, 2023). Meskipun peringkatnya meningkat dibandingkan dengan PISA 2018, skor rata-rata tetap berada di bawah standar OECD untuk bidang matematika (472), membaca (476), dan sains (485) (OECD, 2024).

Masih rendahnya skor PISA siswa dalam bidang IPAS menggambarkan kegagalan dalam keterampilan abad ke-21, seperti pemikiran kritis, penyelesaian masalah, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*) (Adelia & Satianingsih, 2022). Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, khususnya dalam mata pelajaran IPAS. Diperlukan juga pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif yang menekankan pembelajaran yang berorientasi pada siswa, pemahaman konsep, dan penggunaan teknologi.

Media pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar mengajar, berfungsi sebagai penghubung dalam penyampaian materi. Penggunaan media dalam proses belajar mengajar dapat memberikan pengaruh positif dan keuntungan besar dalam memperlancar pembelajaran siswa (Handayani et al., 2025). Materi pembelajaran harus selalu disesuaikan dengan media untuk memastikan efektivitas dalam menyampaikan pembelajaran di kelas, untuk itu seorang guru wajib menciptakan materi pembelajaran yang menarik bagi siswa untuk merangsang keterlibatan siswa dalam aktivitas belajar (Hidayati et al., 2025).

Namun, pada kenyataannya di sekolah masih memiliki kendala-kendala dalam menerapkan teknologi didalam pembelajaran, Ketidakmampuan teknis bukan satu-satunya masalah, ada juga kurangnya pelatihan yang memadai, dukungan yang tidak konsisten, dan keterbatasan infrastruktur teknologi (Seluma, 2025). Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 4 Banyuning dapat disimpulkan bahwa di sekolah tersebut masing-masing sudah memiliki LCD proyektor, namun di beberapa kelas LCD proyekturnya tidak dapat berfungsi. Di sekolah tersebut juga belum pernah menggunakan *chromebook*, penggunaan media pembelajaran kurang, selain itu pendekatan atau metode pembelajaran yang digunakan di sekolah tersebut masih konvensional seperti ceramah dan hanya berfokus pada penghafalan daripada mempelajari konsep. Pembelajaran yang berfokus pada penyampaian materi secara satu arah tidak memberikan banyak kesempatan bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan analitis siswa. Proses pembelajaran yang efektif mendorong siswa untuk mengeksplorasi dan menyelidiki pengetahuan mereka sendiri (Parwata et al., 2023).

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menciptakan media pembelajaran inovatif dengan pendekatan pembelajaran interaktif. Salah satu media pembelajaran yang inovatif yaitu media kartu bergambar dengan berbasis *unplugged coding* ini dapat mengintegrasikan metode pembelajaran tambahan yang dirancang untuk melatih keterampilan berpikir komputasional. Metode ini memungkinkan pembelajaran tanpa alat digital melalui permainan logika dan gerakan fisik, sehingga siswa dapat belajar di tempat tanpa infrastruktur teknologi, pendekatan ini juga mengurangi hambatan akibat biaya investasi pada perangkat keras dan perangkat lunak (Nurhopipah et al., 2021). Metode Kegiatan Tanpa Komputer (*Unplugged Activities*) menggunakan objek fisik seperti kartu dan permainan papan untuk mengajarkan konsep-konsep seperti pengulangan, pemilihan, urutan tindakan, dan pemecahan masalah, serta melatih kerja sama tim dalam menyelesaikan tugas pemrograman sederhana (Mutoharoh et al., 2023). Selain itu pendekatan pembelajaran interaktif, seperti *culturally responsive teaching*, penting untuk melatih berpikir kritis siswa dengan menghargai dan memanfaatkan keragaman budaya siswa selama proses belajar (S. A. P. Ramadani et al., 2024). Pendekatan ini mencakup materi yang mencerminkan keragaman budaya siswa dan strategi yang mendorong kerja sama serta partisipasi aktif, ketika siswa merasa nyaman, siswa akan lebih termotivasi untuk belajar, bertanya, berpikir kritis, dan menjadi lebih percaya diri serta mandiri (Febrianti et al., 2023).

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya antara lain, penelitian yang menunjukkan keterampilan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan melalui media kartu (Widayatun et al., 2024). Penelitian yang menyatakan bahwa penerapan metode *unplugged coding* dapat meningkatkan *problem solving* anak

usia dini (Musfiati, 2023). Penelitian yang menyatakan bahwa Pendekatan CRT dapat mengembangkan *soft skills* seperti rasa ingin tahu, kerja keras, kesadaran sosial dan budaya, empati, komunikasi, toleransi, tanggung jawab, kepedulian sosial, dan kerja sama (S. A. P. Ramadani et al., 2024). Perbedaan penelitian ini dengan yang sudah ada yaitu penelitian ini mengembangkan sebuah media pembelajaran konkret berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching*. Media berbasis *unplugged coding* dan pendekatan *culturally responsive teaching* dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Kartu Bergambar Berbasis *Unplugged Coding* Dengan Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- 1.2.1 Teknologi yang ada di sekolah dasar tidak berfungsi dengan baik
- 1.2.2 Kurangnya pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik di sekolah
- 1.2.3 Media pembelajaran yang digunakan masih kurang variatif
- 1.2.4 Metode pembelajaran yang digunakan di sekolah tersebut masih menggunakan metode ceramah
- 1.2.5 Kurangnya pendekatan pembelajaran yang menghargai keberagaman

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, Penelitian ini memusatkan perhatian pada perancangan dan pengembangan media pembelajaran kartu bergambar berbasis *Unplugged Coding* dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Kajian ini hanya difokuskan pada implementasi metode *Unplugged Coding* tanpa melibatkan teknologi digital, serta akan dilaksanakan di tingkat sekolah dasar, dengan mengutamakan penerapan materi yang relevan dengan keragaman budaya siswa. Selain itu, penelitian ini terbatas pada pengukuran peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui media dan pendekatan yang dikembangkan, tanpa membahas aspek keterampilan lain atau penerapan teknologi lainnya.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka permasalahan yang dicari Pemecahannya pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- 1.4.1 Bagaimana rancang bangun media kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching*?
- 1.4.2 Bagaimana validitas media kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching* dalam proses pembelajaran?
- 1.4.3 Bagaimana kepraktisan media kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching* dalam proses pembelajaran?

- 1.4.4 Bagaimana efektivitas penggunaan media kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- 1.5.1 Untuk mengetahui rancang bangun media kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching*
- 1.5.2 Untuk mengetahui validitas media kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching* dalam proses pembelajaran
- 1.5.3 Untuk mengetahui kepraktisan media kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching* dalam proses pembelajaran.
- 1.5.4 Untuk mengetahui efektivitas penggunaan media kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

1.6 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Luaran penelitian ini berupa media pembelajaran kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Spesifikasi yang diharapkan pada produk penelitian adalah sebagai berikut:

- 1.6.1 Produk ini berupa media konkret kartu bergambar yang mudah dipegang siswa dan berisi ilustrasi gambar keberagaman budaya yang berbeda-beda
- 1.6.2 Aktivitas dalam kartu bergambar disesuaikan dengan budaya dan kebiasaan lokal, seperti menggunakan cerita rakyat atau tradisi yang familiar bagi siswa untuk menggambarkan konsep-konsep dalam pemrograman dan logika.
- 1.6.3 Produk ini akan mengimplementasikan kegiatan pembelajaran dalam bentuk permainan berkelompok, seperti menyusun urutan gambar untuk membentuk algoritma atau mengatur langkah-langkah logis dalam memecahkan masalah, serta instruksi atau tantangan. Kegiatan ini mengharuskan siswa untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah dengan cara yang kreatif.
- 1.6.4 Setiap kartu disertai dengan panduan untuk guru atau pendidik mengenai cara mengevaluasi pada tiap indikator-indikator keterampilan berpikir kritis yang berkembang pada siswa.

1.7 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

Adapun asumsi yang mendasari pengembangan media pembelajaran kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching* adalah sebagai berikut:

- 1.7.1 Pengembangan media kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching* valid digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

1.7.2 Pengembangan media kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching* praktis digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

1.7.3 Pengembangan media kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching* efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa

Adapun keterbatasan pengembangan media pembelajaran kartu bergambar berbasis *unplugged coding* dengan pendekatan *culturally responsive teaching* ini yaitu dalam penelitian ini, pemanfaatan kartu bergambar sebagai alat ajar terbatas pada tujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Media ini dirancang dan diterapkan secara khusus untuk merangsang keterampilan siswa dalam observasi, analisis, dan respon terhadap informasi yang disajikan dalam format visual. Tujuan utama penggunaan kartu bergambar adalah untuk merangsang siswa agar berpikir secara mendetail, rasional, dan reflektif terhadap situasi atau masalah yang disajikan melalui gambar. Oleh sebab itu, pemanfaatan kartu bergambar dalam penelitian ini tidak ditujukan untuk meningkatkan kemampuan lain.

1.8 Definisi Istilah

Guna mencegah adanya kekeliruan dalam memahami istilah-istilah utama, perlu disajikan batasan istilah dalam penelitian ini, sebagai berikut.

1.8.1 Pengembangan

Proses merancang, membuat alat bantu pembelajaran, dalam hal ini kartu bergambar, yang dirancang untuk membuat pembelajaran lebih mudah dan menyenangkan.

1.8.2 Kartu bergambar

Alat bantu pembelajaran yang menggunakan gambar atau ilustrasi sebagai elemen utama untuk menggambarkan konsep atau ide.

1.8.3 *Unplugged coding*

Metode pengajaran yang mengajarkan konsep pemrograman komputer tanpa menggunakan alat atau perangkat *digital*.

1.8.4 Pendekatan *culturally responsive teaching*

Pendekatan pengajaran yang menyesuaikan materi, metode, dan strategi pembelajaran dengan latar belakang budaya siswa.

1.8.5 Keterampilan berpikir kritis

kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menyusun argumen atau solusi secara rasional dan logis.

