

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan pokok di abad ke-21. Keterampilan lain yang dibutuhkan meliputi kreativitas, kolaborasi, komunikasi, keterampilan digital, pemecahan masalah, dan adaptabilitas (Prayogi, 2020). Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang perlu dikembangkan sejak dini terutama ketika masih sekolah dasar agar siswa dapat menghadapi segala tantangan di masa depan dengan lebih baik (Mulyani, 2022). Keterampilan berpikir kritis diperlukan agar siswa mampu menganalisis informasi yang didapat, menentukan keputusan yang tepat, dan memecahkan segala permasalahan dengan efektif. Sayangnya, terdapat beberapa penelitian yang memperlihatkan bahwa kemampuan dalam berpikir kritis di kalangan siswa sekolah dasar di Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh PISA pada tahun 2018 yang mana melibatkan 78 negara, Indonesia, menempati urutan ke-72. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* ditahun yang sama dan Negara Indonesia melibatkan 12.098 siswa dari 399 satuan pendidikan. Dengan sampel yang digunakan sebanyak 85% (3.768.508 siswa) siswa berusia 15 tahun. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia yang kurang tinggi atau terbilang masih rendah sehingga perlu untuk ditingkatkan (Rofi, 2024)

Salah satu hal utama yang menyebabkan rendahnya kemampuan dalam berpikir kritis di kalangan siswa sekolah dasar adalah penggunaan pendekatan belajar di sekolah yang masih menggunakan sifat konvensional. Di Banyak sekolah, pembelajaran masih berfokus pada penggunaan metode dan media konvensional yang kurang interaktif, sehingga tidak sepenuhnya mampu mendorong dan memotivasi kemampuan dalam berpikir kritis siswa. Sering kali metode pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah dan penjelasan hanya satu arah, sehingga kurang mampu menstimulasi siswa untuk mampu berpikir kritis dan berpikir kreatif (Susanti et al., 2024). Metode pengajaran yang satu arah cenderung

mengabaikan partisipasi aktif siswa dan kurang memberikan kesempatan kepada mereka untuk berinteraksi dengan materi pembelajaran secara langsung (Kasi, 2022). Padahal, pendidikan yang baik seharusnya bukan hanya memindahkan ilmu yang ada pada diri guru itu sendiri ke siswa tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, diperlukan inovasi dalam metode dan media pembelajaran yang mampu merangsang minat dan partisipasi aktif siswa. Pengintegrasian teknologi ke dalam proses belajar mengajar merupakan alih satu cara untuk membuat efektivitas pembelajaran lebih meningkat. Media pembelajaran yang berbasis teknologi dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan interaktif, serta mendukung pengembangan berbagai kompetensi siswa (Widyawati & Sukadari, 2023). Salah satunya adalah media pembelajaran yang berbasis teknologi dan mulai banyak digunakan adalah *Scratch*. Yunus et al. (2023) mengatakan bahwa *Scratch* merupakan sebuah platform pemrograman visual yang dibuat khusus untuk anak-anak mulai dari usia sekolah dasar sampai menengah yang dapat dimanfaatkan sebagai media untuk mendukung siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya melalui materi dan simulator yang ada di dalamnya.

Meski *Scratch* memiliki potensi yang besar dalam pembelajaran, faktanya penggunaannya di sekolah dasar Indonesia masih sangat terbatas, terutama di kelas 3 SD. Banyak guru masih belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi ini, sebagian besar disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang pemrograman dasar atau minimnya pelatihan penggunaan *Scratch* dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, belum ada media pembelajaran berbasis *Scratch* yang dirancang khusus untuk meningkatkan kemampuan dalam berpikir kritis siswa kelas 3 SD. Padahal, implementasi media yang sesuai dengan umur dan kemampuan siswa dapat memfasilitasi pembelajaran yang lebih mendalam, membantu siswa untuk mengasah kemampuan berpikir kritis secara bertahap dan terarah.

Seperti yang dilakukan pada penelitian terdahulu yaitu penelitian N.K.R.T.K. Udayani et al. (2024) terkait penggunaan media *Scratch* yang dilakukan di kelas 5 dengan topik sistem pencernaan manusia menyatakan bahwa media *Scratch* ini

mampu memberikan peningkatan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa. Yang membedakan dengan penelitian peneliti kali ini adalah isi dari media yang lebih detail terkait pembahasan materinya dan kelas yang dituju karena pada media yang dibuat oleh Udayani ini hanya memuat poin-poin besarnya saja dan media diberikan untuk siswa kelas 5 sekolah dasar.

Dalam penelitian kali ini, media bukan hanya untuk pembelajarannya saja namun berisi simulator dan permainan yang dapat merangsang minat belajar siswa. Penggunaan *Scratch* dalam pembelajaran cuaca dapat membantu siswa untuk mengeksplorasi konsep-konsep cuaca melalui berbagai aktivitas yang menarik dan interaktif. Misalnya, siswa dapat mempelajari simulator yang menunjukkan proses terbentuknya awan, bagaimana hujan terjadi, atau bagaimana angin bertiup. Mereka juga bisa membuat permainan edukatif yang mengajarkan tentang berbagai jenis cuaca dan kondisi atmosfer.

Dengan demikian, siswa bukan menjadi subjek penerima informasi pasif saja, tetapi juga menjadi subjek yang aktif terlibat dalam proses belajar. Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme yang memaparkan bahwa belajar sebagai proses yang diikuti secara sistematis oleh siswa untuk membangun pemahaman baru berdasarkan pengalaman mereka sendiri (Nerita et al., 2023). Menurut teori ini, siswa akan lebih memahami dan mengingat materi yang mereka pelajari ketika siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Melalui kegiatan penelitian ini, diharapkan dapat menemukan cara yang efektif untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Penggunaan *Scratch* sebagai media pembelajaran diharapkan bukan hanya sekedar meningkatkan pemahaman siswa pada materi cuaca, tetapi juga merangsang kemampuan berpikir kritis siswa melalui kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi didalamnya.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, penelitian yang dilakukan ini memiliki tujuan untuk mengembangkan media *Scratch* pada materi cuaca dalam membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas 3 sekolah dasar. Penelitian ini akan mengkaji proses pengembangan media berbasis *Scratch* pada materi cuaca, implementasinya dalam pembelajaran, serta dampaknya

terhadap proses peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Peneliti mengharapkan penelitian ini mampu memberikan kontribusi positif bagi pengembangan media yang dapat digunakan dalam pembelajaran inovatif oleh guru untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar.

### **1.2. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang di atas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana peran media *Scratch* pada materi cuaca dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 3 sekolah dasar. Adapun pertanyaan penelitiannya adalah:

- 1.2.1. Bagaimana kebutuhan siswa kelas 3 sekolah dasar dalam pembelajaran cuaca untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis
- 1.2.2. Bagaimana desain media *Scratch* pada materi cuaca dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 3 sekolah dasar
- 1.2.3. Bagaimana pengembangan media *Scratch* pada materi cuaca dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 3 sekolah dasar
- 1.2.4. Bagaimana penyebarluasan media *Scratch* pada materi cuaca untuk siswa kelas 3 Sekolah dasar

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan media *Scratch* pada materi cuaca dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 3 sekolah dasar. Secara rinci tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.3.1. Untuk mengetahui kebutuhan siswa kelas 3 sekolah dasar dalam pembelajaran cuaca untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis
- 1.3.2. Untuk mengetahui desain media *Scratch* pada materi cuaca dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 3 sekolah dasar
- 1.3.3. Untuk mengetahui pengembangan media *Scratch* pada materi cuaca dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 3 sekolah dasar.

- 1.3.4. Untuk mengetahui penyebarluasan media *Scratch* pada materi cuaca untuk siswa kelas 3 Sekolah dasar

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penggunanya baik itu manfaat teoritis ataupun manfaat praktis sebagai berikut:

##### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pustaka acuan bagi peneliti yang ingin mengembangkan media berbasis *Scratch* pada materi cuaca untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 3 sekolah dasar.

##### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru, sekolah dan peneliti sebagai berikut:

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 3 sekolah dasar pada materi cuaca dengan menggunakan media berbasis *Scratch*.

b. Bagi Guru

Media berbasis *Scratch* ini diharapkan dapat mempermudah guru dalam memanfaatkan dan memilih media yang interaktif membuat pembelajaran lebih menarik.

c. Bagi Sekolah

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menjadi pertimbangan untuk pihak sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan memfasilitasi media pembelajaran yang berbasis teknologi.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai acuan pustaka untuk penelitian tentang pengembangan media berbasis *Scratch* dalam pembelajaran.

### **1.5. Struktur Organisasi Penelitian**

Struktur organisasi dalam penulisan skripsi ini terdiri dari lima bagian yakni (1) Pendahuluan, (2) Tinjauan Pustaka, (3) Metode Penelitian, (4) Hasil dan Pembahasan serta (5) Kesimpulan dan Saran. Penjelasan dari masing-masing bagian tersebut disampaikan sebagai berikut:

Pada bagian pertama yaitu bab I Pendahuluan berisi beberapa bahasan di dalamnya seperti latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat baik itu manfaat teoritis ataupun praktis, terakhir adalah struktur organisasi penelitian.

Pada bagian kedua yaitu bab II Tinjauan Pustaka berisi berbagai studi literatur mengenai permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini. Pembahasan pada bab ini berisi berbagai teori yang menjadi dasar permasalahan penelitian yang dijadikan sebagai landasan teori utama dari penelitian yang akan dilaksanakan.

Pada bagian ketiga yaitu bab III Metode Penelitian. Bagian ini menjelaskan secara rinci langkah-langkah yang akan diambil dalam penelitian ini, termasuk metode penelitian, model penelitian, partisipan penelitian, instrumen penelitian, analisis uji prasyarat, prosedur penelitian, dan teknik analisis data yang akan digunakan.

Kemudian pada bab IV Hasil dan Pembahasan. Pada bagian ini berisi mengenai hasil analisis data dan pembahasannya mengenai hasil dari temuan yang telah dilakukan berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan.

Terakhir BAB V Kesimpulan dan Saran. Pada bagian ini berisikan hasil analisis dari temuan di lapangan, dampak yang nyata dari hasil penelitian serta memberikan saran yang berkaitan dengan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan untuk penelitian selanjutnya.