BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di Sekolah Dasar bertujuan untuk membantu siswa memahami konsep-konsep dasar sains sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Melalui pembelajaran IPAS, siswa diharapkan mampu mengamati, menanya, menalar, dan mengaitkan materi pelajaran dengan peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Pencapaian tujuan tersebut sangat bergantung pada kondisi awal siswa serta strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru (Hasibuan et al., 2025).

Dalam empat tahun terakhir, kajian teori pembelajaran IPAS semakin berorientasi pada pendekatan integratif dan kontekstual yang selaras dengan Kurikulum Merdeka. Integrasi IPA dan IPS menjadi IPAS dirancang untuk membantu siswa memahami hubungan antara fenomena alam dan sosial secara utuh, sekaligus memperkuat Profil Pelajar Pancasila seperti berpikir kritis, kreatif, dan peduli terhadap lingkungan dan masyarakat. Pendekatan ini juga menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga guru lebih berperan sebagai fasilitator daripada satu-satunya sumber informasi (Himawan et al., 2025).

Berdasarkan hasil observasi peneliti selama melaksanakan pembelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 14 Banda Aceh, khususnya pada materi gaya, ditemukan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya berjalan optimal. Dari keseluruhan jumlah siswa di kelas IV, terdapat beberapa siswa yang belum lancar membaca dan belum memahami isi bacaan dengan baik. Kondisi ini terlihat ketika siswa diminta membaca

teks materi atau soal, sebagian siswa masih harus dibimbing secara intensif oleh guru dan mengalami kesulitan menjelaskan kembali apa yang telah dibacanya.

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sekitar 30–35% siswa masih kesulitan memahami bacaan pada buku teks IPAS. Hal ini berdampak pada kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan yang bersifat pemahaman dan penalaran. Pada evaluasi awal materi gaya, nilai rata-rata kelas berada pada kisaran 75, dengan sebagian siswa hanya mampu menjawab soal-soal yang bersifat hafalan, sementara soal yang menuntut alasan, analisis, dan penarikan kesimpulan masih belum dapat dijawab dengan baik.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang secara optimal. Dalam proses pembelajaran, siswa cenderung menunggu penjelasan dari guru, kurang aktif bertanya, dan belum terbiasa mengemukakan pendapat. Pembelajaran masih didominasi oleh penjelasan lisan guru dan penggunaan buku teks cetak, sehingga belum sepenuhnya mengakomodasi perbedaan kemampuan membaca dan memahami bacaan pada siswa.

Selain itu, pemanfaatan teknologi pembelajaran di kelas IV SD Negeri 14 Banda Aceh masih terbatas. Padahal, penggunaan media digital yang menarik dan mudah diakses dapat membantu siswa, terutama yang mengalami kesulitan membaca, untuk memahami materi melalui tampilan visual, video, dan penjelasan yang lebih sederhana. Salah satu media yang dapat dimanfaatkan adalah *Google Sites*, yang memungkinkan penyajian materi pembelajaran secara terstruktur, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa Sekolah Dasar.

Di sisi lain, penerapan model pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif siswa juga menjadi kebutuhan penting. Model pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create) menekankan proses membaca secara terarah, menjawab pertanyaan, berdiskusi, menjelaskan kembali, dan menghasilkan karya. Model ini dinilai relevan untuk membantu siswa memahami bacaan secara bertahap serta melatih kemampuan berpikir kritis, khususnya pada materi IPAS yang berkaitan dengan fenomena sehari-hari seperti gaya.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu upaya pengembangan pembelajaran yang tidak hanya memanfaatkan teknologi, tetapi juga menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Buku Panduan Berbasis *Google Sites* melalui Model RADEC pada Materi Gaya Kelas IV untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SD Negeri 14 Banda Aceh." Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi pembelajaran yang lebih efektif, kontekstual, dan sesuai dengan kondisi nyata siswa di kelas.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Seberapa layak Buku Panduan Berbasis *Google Sites* Melalui RADEC Pada Materi Gaya valid, praktis, dan efektif diterapkan pada siswa Kelas IV di SD Negeri 14 Banda Aceh?
2. Apakah Buku Panduan dapat meningkatkan Berfikir Kritis pada siswa Kelas IV di SD Negeri 14 Banda Aceh?
3. Bagaimana Implementasi pembelajaran dengan materi Gaya melalui model pembelajaran RADEC berbasis *Google Sites*?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan buku panduan pembelajaran IPAS berbasis *Google Sites* yang digunakan sebagai pendukung pembelajaran di kelas. Buku panduan ini disusun untuk membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga tidak dimaksudkan untuk menggantikan buku teks utama yang digunakan di sekolah.

Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create). Penelitian ini tidak membahas atau membandingkan penggunaan model pembelajaran lain, sehingga seluruh proses pengembangan dan pembelajaran berpedoman pada tahapan dalam model RADEC.

Materi yang dikembangkan dalam buku panduan dibatasi pada materi gaya pada mata pelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar, sesuai dengan kompetensi dasar yang berlaku. Materi IPAS lainnya tidak menjadi fokus dalam penelitian ini.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 14 Banda Aceh. Hasil penelitian ini hanya menggambarkan kondisi dan karakteristik siswa di sekolah tersebut dan tidak dimaksudkan untuk digeneralisasikan ke sekolah atau jenjang pendidikan lainnya. Yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini tidak membahas secara khusus kemampuan lain, seperti kreativitas, keterampilan proses sains, atau peningkatan hasil belajar secara keseluruhan.

Penilaian dalam penelitian ini dibatasi pada kelayakan buku panduan yang ditinjau dari aspek isi, bahasa, penyajian, dan tampilan, serta efektivitas penggunaan buku panduan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa setelah digunakan dalam pembelajaran.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini didefinisikan berdasarkan rumusan masalah di atas. Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan Buku Panduan Berbasis *Google Sites* Melalui RADEC Pada Materi Gaya Untuk Meningkatkan Berfikir Kritis dapat diterapkan pada siswa Kelas IV di SD Negeri 14 Banda Aceh.
2. Untuk mengetahui model pembelajaran RADEC berbasis *Google Sites* dapat meningkatkan Berfikir Kritis pada siswa Kelas IV di SD Negeri 14 Banda Aceh.

3. Mendeskripsikan Implementasi pembelajaran dengan materi Gaya melalui model pembelajaran RADEC berbasis *Google Sites*.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat bagi peneliti dalam melakukan penelitian ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Manfaat Teoretis

   Secara teoretis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar, khususnya terkait pengembangan bahan ajar berbasis digital melalui pemanfaatan *Google Sites* dan penerapan model pembelajaran RADEC. Penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya referensi mengenai upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar melalui pengembangan buku panduan pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Guru

      Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran IPAS yang lebih terstruktur, menarik, dan sesuai dengan kondisi siswa, terutama siswa yang memiliki kemampuan membaca dan pemahaman yang beragam.

   b. Bagi Siswa

      Buku panduan berbasis *Google Sites* melalui model RADEC diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi gaya, meningkatkan keaktifan

belajar, serta melatih kemampuan berpikir kritis secara bertahap melalui kegiatan membaca, berdiskusi, dan menjelaskan kembali materi.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pengembangan pembelajaran berbasis teknologi di SD Negeri 14 Banda Aceh serta mendukung peningkatan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan bahan ajar digital atau menerapkan model pembelajaran RADEC pada mata pelajaran dan jenjang pendidikan yang berbeda.

e. Bagi Pengambil Kebijakan Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pengambil kebijakan pendidikan dalam merumuskan dan mengembangkan kebijakan terkait pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital di Sekolah Dasar. Pemanfaatan website pembelajaran berbasis *Google Sites* yang terintegrasi dengan model pembelajaran RADEC diharapkan dapat mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, khususnya dalam mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa serta peningkatan kualitas pembelajaran IPAS yang lebih efektif dan kontekstual sesuai dengan karakteristik peserta didik Sekolah Dasar.

1.6. Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun secara sistematis dan logis ke dalam lima BAB utama, dengan tujuan memastikan kesinambungan antara permasalahan penelitian, landasan teori, metode yang digunakan, serta hasil dan pembahasan yang diperoleh. Penyusunan bab dirancang untuk menunjukkan kejelasan arah penelitian sekaligus menjamin keterukuran dan keterpaduan antarbagian.

BAB I Pendahuluan memaparkan dasar empiris dan akademik yang melatarbelakangi dilaksanakannya penelitian ini. Latar belakang masalah disusun berdasarkan kondisi nyata pembelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 14 Banda Aceh, khususnya terkait rendahnya optimalisasi media pembelajaran berbasis IT dan belum maksimalnya penerapan model pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gaya. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merumuskan masalah penelitian secara spesifik dan terfokus, disertai dengan batasan masalah untuk menghindari perluasan kajian yang tidak relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya, tujuan penelitian dirumuskan secara operasional agar sejalan dengan proses pengembangan buku panduan berbasis *Google Sites* melalui model RADEC. Manfaat penelitian dijelaskan secara teoretis dan praktis, baik bagi pengembangan ilmu pendidikan dasar maupun bagi guru dan siswa. Bab ini diakhiri dengan sistematika penulisan sebagai peta konseptual isi tesis secara keseluruhan.

BAB II Landasan Teori berfungsi sebagai fondasi teoretis yang menguatkan variabel dan arah penelitian. Kajian teori difokuskan pada konsep-konsep utama yang memiliki keterkaitan langsung dengan judul penelitian, meliputi: (1) karakteristik dan urgensi penggunaan aplikasi pembelajaran di Sekolah Dasar, (2) pemanfaatan aplikasi

berbasis teknologi informasi dalam konteks pembelajaran IPAS SD, (3) model pembelajaran RADEC sebagai model yang berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, (4) konsep dan indikator kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar, serta (5) hakikat pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar, khususnya materi gaya kelas IV. Pada bagian selanjutnya, peneliti mengkaji integrasi pembelajaran berbasis IT dengan materi gaya melalui pengembangan buku panduan berbasis *Google Sites* sebagai solusi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa. Bab ini juga menyajikan hasil penelitian terdahulu yang relevan sebagai pembanding sekaligus penguat posisi penelitian, serta kerangka berpikir yang menggambarkan alur hubungan antara penggunaan buku panduan berbasis *Google Sites*, penerapan model RADEC, dan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

BAB III Metode Penelitian menguraikan secara rinci pendekatan dan prosedur penelitian guna memastikan validitas dan keterandalan hasil penelitian. Pada bab ini dijelaskan tempat dan waktu penelitian secara spesifik, desain penelitian pengembangan yang digunakan, serta tahapan pengembangan buku panduan berbasis *Google Sites* melalui model RADEC. Selain itu, dIPASparkan variabel penelitian beserta definisi operasionalnya, populasi dan sampel penelitian, sumber data, serta instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kelayakan produk dan kemampuan berpikir kritis siswa. Teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan teknik penyajian data dijelaskan secara sistematis untuk menunjukkan bahwa penelitian ini dilaksanakan secara terencana, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

BAB IV Pembahasan membahas secara mendalam temuan penelitian dengan mengaitkannya pada kajian teori dan hasil penelitian terdahulu. Pada bab ini, peneliti menganalisis bagaimana pengembangan buku panduan berbasis *Google Sites* melalui model RADEC mampu memfasilitasi aktivitas belajar yang mendorong keterlibatan aktif siswa, khususnya dalam proses membaca, menganalisis, mendiskusikan, menjelaskan, dan merefleksikan konsep gaya. Pembahasan diarahkan untuk menegaskan bahwa integrasi pembelajaran berbasis IT dengan model RADEC tidak hanya berfungsi sebagai inovasi media pembelajaran, tetapi juga sebagai pendekatan pedagogis yang relevan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar. Bab ini ditutup dengan kesimpulan dan saran yang disusun berdasarkan hasil penelitian, bukan asumsi, sehingga dapat dijadikan rujukan bagi guru maupun peneliti selanjutnya.

BAB V Kesimpulan dan Saran Penelitian menyajikan hasil penelitian secara objektif berdasarkan data yang diperoleh selama proses pengembangan dan implementasi buku panduan berbasis *Google Sites* melalui model RADEC. Temuan penelitian difokuskan pada dua aspek utama, yaitu kelayakan produk yang dikembangkan dan dampaknya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada materi gaya. Penyajian data dilakukan secara sistematis melalui hasil validasi ahli, uji coba terbatas, dan uji coba lapangan untuk menunjukkan bahwa buku panduan yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS. Selain itu, data hasil kemampuan berpikir kritis siswa disajikan secara terukur berdasarkan indikator berpikir kritis yang relevan dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar.