

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pendahuluan mengungkap beberapa hal yang akan dipaparkan diantaranya, 1) latar belakang, 2) identifikasi masalah, 3) batasan masalah, 4) rumusan masalah, 5) tujuan penelitian, 6) manfaat penelitian, 7) penjelasan istilah, 8) spesifikasi produk yang diharapkan, 9) asumsi dan keterbatasan, dan 10) rencana publikasi.

### 1.1 Latar Belakang

Keterampilan berpikir kritis menjadi kebutuhan mendesak bagi siswa Indonesia karena perannya yang signifikan dalam membantu mereka menghadapi tantangan abad 21 (Norpin dkk., 2024). Sebagai bagian dari berpikir reflektif pada keterampilan berpikir tingkat tinggi, keterampilan ini difokuskan pada kemampuan untuk memutuskan sesuatu yang harus dipercaya dan atau dilakukan (Nuridha & Hardianti, 2022). Dalam bukunya "*Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life Proses*", Paul & Elder (2021) menekankan bahwa pentingnya keterampilan berpikir kritis untuk menghasilkan keputusan atau solusi rasional dalam meningkatkan kualitas hidup. Maka dari itu, keterampilan berpikir kritis berkontribusi juga pada pengembangan kemampuan berpikir logis, mengorganisasi masalah, dan penyelesaian berbagai jenis masalah (Syafitri et al., 2021; Zakiah & Lestari, 2019).

Pada era digital yang sarat dengan ledakan informasi, keterampilan berpikir

kritis melindungi individu dari terpaparnya berita palsu serta memfasilitasi analisis dan evaluasi informasi secara objektif (Relisa & Alwi, 2024). Melalui keterampilan ini, seseorang dapat membedakan fakta dan opini dan tepat mengambil keputusan berdasarkan data yang valid (Ahmad, 2020; Fauziah, 2024). Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis menjadi fondasi yang esensial untuk mempersiapkan generasi yang lebih bijak dan tangguh dalam menghadapi tantangan informasi global. Tidak hanya itu, berpikir kritis menjadi fondasi bersikap proaktif dalam mengikapi isu-isu kompleks berbasis fakta dan logika.

Pada konteks pembelajaran, berpikir kritis tidak hanya membantu siswa dalam mengatasi tantangan informasi, tetapi penting dalam pembentukan inovasi (Relisa & Alwi, 2024). Keterampilan ini memungkinkan siswa untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi dengan cara yang rasional dan berbasis bukti. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2022 tentang Standar Isi pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah Pertama, bahwa kemampuan pengambilan keputusan menjadi salah satu kompetensi esensial yang harus dikembangkan sejak dini (Permendikbudriek, 2022a). Dalam artian, siswa diajarkan untuk berpikir lebih kritis dalam menyaring dan mengolah informasi sebelum membuat keputusan, yang sangat diperlukan dalam menghadapi berbagai situasi yang penuh tantangan. Dengan demikian, keterampilan berpikir kritis tidak hanya mendukung pemahaman informasi, tetapi juga membentuk pola pikir inovatif yang dapat memecahkan masalah dan menciptakan solusi baru.

Kesadaran akan pentingnya keterampilan berpikir kritis telah tercermin dalam kebijakan pendidikan nasional melalui Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini dirancang untuk mengintegrasikan pembelajaran berbasis analisis, evaluasi, dan sintesis informasi sehingga siswa mampu berpikir logis dan reflektif (Permendikbudriek, 2022a). Pendekatan ini menunjukkan kesadaran pemerintah terhadap pentingnya membangun generasi muda yang tidak hanya kompeten secara akademik, tetapi juga mampu membentuk generasi yang adaptif, inovatif, dan mampu bersaing di dunia yang terus berubah (Permendikbudristek, 2022b). Dengan demikian, berpikir kritis juga memberikan bekal bagi siswa untuk menghadapi masa depan, terutama dalam tiga aspek utama. Pertama, menganalisis potensi sumber daya alam dan sosial budaya di lingkungan sekitar untuk dimanfaatkan secara berkelanjutan. Kedua, memahami perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dampaknya terhadap kehidupan manusia. Ketiga, mengambil keputusan terkait karir dengan mempertimbangkan berbagai pilihan berdasarkan minat dan bakat mereka. Namun, fakta rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa Indonesia menambah urgensi pengembangan kompetensi ini.

Berdasarkan data PISA 2022, Indonesia berada di posisi 67 dari 81 negara, naik 5-6 peringkat pada setiap aspek dibandingkan hasil PISA tahun 2018. Namun, perolehan skor seluruh aspek masih mengalami penurunan, termasuk literasi sains yang menjadi salah satu penunjang keterampilan berpikir kritis (Napitupulu, 2023). Data ini mengindikasikan bahwa Indonesia masih berada dalam kategori "*low performance with high equity*", yang menunjukkan rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini diperkuat oleh penelitian Wulandari & Warmi, (2022)

yang menggunakan instrumen tes berupa soal serupa PISA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 18,92% siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi yang mampu melalui tahap interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Sebanyak 62,57% siswa berada pada kategori sedang, hanya melalui tahap analisis, evaluasi, dan inferensi, sementara 16,22% siswa dengan kemampuan rendah hanya mampu melalui tahap interpretasi dan evaluasi.

Meta analisis keterampilan berpikir kritis berdasarkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) yang dilakukan oleh Maslakhatunni'mah & Dimas, (2022) juga menunjukkan banyak penelitian terdahulu yang memandang keterampilan berpikir kritis siswa termasuk Indonesia masih rendah dan penting diperhatikan. Adapun data tersebut menguraikan sebesar 35,71% rendahnya tingkat kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan pentingnya HOTS sebesar 53,57%. Dilihat dari hasil analisis jurnal internasional juga ditemukan hanya 10% siswa yang nilainya berada di atas ketuntasan minimal dan nilai masing-masing indikator keterampilan berpikir kritis yang diujicobakan tergolong rendah, yaitu rata-rata nilai inferensi sebesar 70, menganalisis sebesar 63, mengintepretasikan sebesar 56, dan menjelaskan sebesar 50 (Fajari, 2021). Analisis lain di salah satu sekolah di Makasar menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik secara keseluruhan masih rendah karena didominasi oleh kategori sedang dengan persentase sebesar 40,94 %, sebesar 30,91% peserta didik berada pada kategori rendah, dan sebesar 23,98 % peserta didik berada pada kategori rendah (Sarip dkk., 2022). Hasanah dkk., (2023) pada penelitiannya juga mengungkapkan 21% siswa memiliki kemampuan berpikir kritis sedang, 64% siswa memiliki kemampuan

berpikir kritis rendah, dan 15% siswa memiliki kemampuan berpikir kritis sangat rendah. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih terbilang memprihatinkan.

Mengacu pada kondisi yang diuraikan di atas, terdapat kesenjangan dan harapan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor pada proses pembelajaran. Pertama, kurangnya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, dominasi metode pembelajaran hafalan dan kurangnya dorongan dari guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi menyebabkan siswa kesulitan dalam mengaitkan konsep-konsep abstrak dengan konteks nyata (Hayati & Setiawan, 2022; Roslinda et al., 2022). Kedua, peran guru mempersiapkan strategi pembelajaran inovatif yang mendorong siswa untuk berpikir kritis masih kurang optimal seperti analisis, sintesis, dan penerapan pengetahuan dalam konteks nyata (Asta Jaya, 2021; Daga, 2022). Ketiga, kurangnya latihan soal yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu faktor yang berkontribusi pada rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia (Aulianti & Sari, 2024). Kondisi ini memerlukan perhatian serius untuk mengembangkan program pembelajaran yang tidak hanya mendorong siswa berpikir kritis, tetapi juga memberikan pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan kemampuan tersebut.

Saat ini, media pembelajaran yang secara khusus dirancang untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa masih terbatas. Hasil wawancara bersama wali kelas V di SD Negeri 1 Batuan menyatakan bahwa belum adanya media pendukung melatih keterampilan berpikir kritis siswa secara khusus. Hal ini didukung karena

penilaian umumnya dilakukan dengan tes sumatif dengan rancangan tes sumatif dibuat oleh guru dan disesuaikan dengan kemampuan siswanya. Hanya sekitar 10% dari butir soal keseluruhan tes tersebut yang menerapkan soal jenis HOTS. Sementara persentase soal HOTS yang hanya 10% ini dinilai masih terlalu rendah untuk dapat menilai secara komprehensif kemampuan berpikir kritis siswa. Untuk dapat mengukur keterampilan berpikir kritis secara efektif, porsi soal HOTS perlu ditingkatkan secara signifikan. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa proporsi soal HOTS yang ideal berkisar antara 30% hingga 50% dari total soal dalam suatu penilaian (Satriani et al., 2022; Solin & Siregar, 2024).

Hasil observasi terhadap soal-soal yang diberikan kepada siswa dan berasal dari LKS seringkali hanya mencapai tingkat kognitif C4 (menganalisis), sehingga belum cukup mampu merangsang pengembangan keterampilan berpikir kritis secara menyeluruh. Seharusnya keterampilan berpikir kritis yang erat muatannya dengan HOTS tercermin pada level kognitif C4 dan C5 (Adisty et al., 2021; Maslakhatunni'mah & Dimas, 2022). Kondisi ini mengindikasikan adanya keterbatasan dalam desain soal pada banyak LKS yang beredar dan cenderung berfokus pada aspek pemahaman dan aplikasi tanpa memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk melatih kemampuan analisis mendalam, evaluasi kritis, dan pemecahan masalah kreatif. Hal ini menunjukkan bahwa revisi terhadap materi pembelajaran dalam LKS sangat diperlukan agar mampu menjadi media yang efektif untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa secara menyeluruh.

Namun, perlu diakui bahwa buku ajar yang diterbitkan oleh Kemendikbud, khususnya untuk mata pelajaran IPAS kelas V, telah menunjukkan upaya yang baik

dalam mengintegrasikan soal-soal terbuka dan pemantik berpikir kritis. Buku-buku tersebut seringkali dilengkapi dengan aktivitas eksperimen, analisis data, dan pertanyaan yang mendorong siswa untuk berpikir lebih dalam. Aktivitas tersebut merupakan aktivitas sains yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis (Marudut et al., 2020). Namun dalam praktiknya, guru belum sepenuhnya memanfaatkan potensi buku ajar tersebut untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini disebabkan karena kurangnya buku ajar yang secara khusus dirancang untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa secara komprehensif.

Media pembelajaran yang dirancang untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa harusnya memerlukan pendekatan yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan zaman. Banyak buku pelajaran hanya berfokus pada penyampaian informasi konseptual tanpa melibatkan siswa dalam aktivitas analisis mendalam (Wulandari & Warmi, 2022). Buku-buku interaktif yang ada saat ini sering kali hanya menarik dari segi visual, seperti gambar atau tampilan desain yang menarik, namun kurang memberikan ruang eksplorasi kritis bagi siswa (Kusumawati et al., 2021; Masrifah et al., 2023). Banyak dari buku tersebut hanya menyajikan aktivitas sederhana tanpa dukungan teknologi yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, sehingga pembelajaran menjadi statis dan terbatas pada media.

Integrasi teknologi berbasis *QR Code* menjadi solusi inovatif untuk mengatasi keterbatasan ini. *QR Code* memungkinkan media pembelajaran menjadi lebih dinamis dengan menyediakan akses cepat ke berbagai sumber belajar tambahan, seperti video, animasi, simulasi interaktif, dan pertanyaan reflektif (Elhefni et al., 2023). Hal ini mendorong siswa untuk tidak hanya membaca dan memahami

materi, tetapi juga melakukan eksplorasi mendalam yang memicu keterampilan berpikir kritis mereka. Dengan adanya *QR Code*, siswa dapat mengakses konten yang relevan kapan saja dan di mana saja, sehingga pembelajaran tidak hanya terjadi di dalam kelas, tetapi juga di luar kelas secara mandiri (Rahmiati et al., 2023). Oleh karena itu, dengan mengintegrasikan teknologi berbasis *QR Code*, media pembelajaran dapat menjadi lebih dinamis dan interaktif, memungkinkan siswa untuk mengakses video, simulasi, serta pertanyaan reflektif yang memacu kemampuan berpikir kritis mereka (Anharuddin & Prastowo, 2023).

Berdasarkan permasalahan yang muncul di lapangan, ditemukan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa masih rendah, khususnya dalam menganalisis informasi, menyimpulkan, dan memecahkan masalah dalam pembelajaran IPAS. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya media pembelajaran yang mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan melatih kemampuan berpikir kritis melalui aktivitas yang relevan (Suriati et al., 2021). Beberapa buku pembelajaran yang telah ada cenderung berfokus pada penyajian materi secara statis tanpa didukung oleh fitur interaktif yang dapat merangsang siswa untuk berpikir secara kritis (Hendi et al., 2020). Menurut penelitian sebelumnya, tampilan interaktif dalam buku sering kali hanya terbatas pada cara penggunaannya, seperti panduan visual atau ilustrasi menarik, tanpa adanya integrasi teknologi untuk mendorong keterlibatan aktif siswa (Marudut et al., 2020). Padahal, berdasarkan Putri dkk., (2022), interaktif harus melibatkan dua atau lebih pihak untuk aktif di dalamnya. Kemudian Suciadi dan Pinasthika (2024) juga menegaskan bahwa interaktivitas dalam buku pembelajaran sangat penting, terutama dalam menciptakan interaksi bermakna antara pengguna

(siswa) dengan konten pembelajaran. Selanjutnya, penelitian Kristiawati et al., (2023) dan Latif et al., (2024) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital seperti *QR Code* dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran.

Buku interaktif berbasis *QR Code* yang dikembangkan ini dirancang untuk memberikan solusi atas permasalahan tersebut. Buku ini memuat fitur-fitur interaktif yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi, seperti animasi, simulasi, video pembelajaran, dan pertanyaan reflektif yang diakses melalui *QR Code*. Fitur-fitur ini secara langsung melibatkan siswa dalam aktivitas yang menuntut mereka untuk menganalisis fenomena, mengajukan pertanyaan kritis, serta menjawab studi kasus berbasis konteks kehidupan sehari-hari. Misalnya, siswa dapat memindai *QR Code* untuk mengakses simulasi cara kerja organ telinga dalam menangkap bunyi, atau video yang menjelaskan sifat-sifat bunyi dengan fenomena nyata. Aktivitas ini tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang menarik, tetapi juga mendorong siswa berpikir kritis dalam memecahkan masalah (Ratnasari et al., 2024)

Kebaruan dari buku interaktif yang dikembangkan terletak pada pengintegrasian teknologi *QR Code* yang dirancang interaktif khusus untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Buku ini menggabungkan penyajian materi IPAS dengan aktivitas kritis (*Critical Activity*) yang dirancang sistematis, seperti fenomena-fenomena kontekstual, panduan pertanyaan terbuka, dan *QR Code* menuju sumber belajar yang relevan. Perpaduan aspek digital dan aktivitas reflektif ini, menjadikan buku interaktif tidak hanya memperkaya proses pembelajaran tetapi

juga menawarkan pendekatan baru dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa (Ennis, 2011; Iskandar et al., 2023). Selain itu, buku ini juga dilengkapi dengan panduan implementasi untuk guru, yang dirancang untuk membantu guru dalam memaksimalkan penggunaan buku dalam pembelajaran di kelas. Hal ini relevan dengan pendapat Wasahua (2021) bahwa panduan yang efektif dapat mendukung guru dalam membangun lingkungan pembelajaran yang kondusif untuk berpikir kritis. Diharapkan, pengembangan buku ini tidak hanya berfokus pada siswa, tetapi juga mendukung peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran berbasis keterampilan berpikir kritis. Kemudian, melalui fitur-fitur interaktif berbasis *QR Code*, fenomena kritis yang bervariasi, serta integrasi konteks IPAS, buku ini diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan menjawab kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Oleh karena itu, dikembangkanlah “Buku Interaktif IPAS berbasis *QR Code* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD.”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

- 1) Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa Indonesia
- 2) Kesenjangan dalam pembelajaran HOTS
- 3) Kurangnya media pembelajaran melatih keterampilan berpikir kritis
- 4) Belum optimalnya pemanfaatan buku ajar yang ada
- 5) Kurangnya inovasi dalam media pembelajaran interaktif

- 6) Dominasi metode pembelajaran tradisional
- 7) Kebutuhan akan buku interaktif berbasis teknologi masih terbatas
- 8) Kurangnya panduan bagi guru untuk fokus mengembangkan pembelajaran berbasis keterampilan berpikir kritis
- 9) Kurangnya konteks fenomena nyata dalam buku interaktif

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah diuraikan di atas, dapat mengakibatkan adanya ketidakpastian atau kerancuan pada topik bahasan penelitian ini. Oleh sebab itu, penelitian ini perlu dibatasi pada permasalahan kurangnya media pembelajaran yang dirancang secara khusus untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, serta kurangnya inovasi dalam buku-buku interaktif yang ada. Oleh karena itu, digunakannya teknologi berbasis *QR Code* yang akan memberikan solusi dalam dua aspek utama, yaitu menambah dimensi interaktif dalam buku dan memfasilitasi pembelajaran mandiri di luar kelas. *QR Code* memungkinkan buku interaktif yang dikembangkan tidak hanya menampilkan teks dan gambar statis, tetapi juga memberikan akses ke video, animasi, simulasi, dan pertanyaan reflektif yang akan mendorong siswa untuk terlibat lebih dalam pada proses pembelajaran dan berpikir kritis. Hal ini akan membantu siswa untuk melakukan eksplorasi dan memahami materi lebih baik. Selain itu, siswa dapat mengakses konten tambahan kapan saja dan di mana saja, memungkinkan mereka untuk belajar secara mandiri di luar kelas dan melatih keterampilan berpikir kritis mereka tanpa terbatas oleh waktu dan tempat. Dengan

demikian, penelitian ini terfokus pada pengembangan buku interaktif khusus yang menyediakan aktivitas-aktivitas belajar berpikir kritis berbasis *QR Code* pada mata pelajaran IPAS kelas V SD di SD Negeri 1 Batuan.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

- 1) Bagaimana rancang bangun Buku Interaktif IPAS berbasis *QR Code* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD?
- 2) Bagaimana validitas isi Buku Interaktif IPAS berbasis *QR Code* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD?
- 3) Bagaimana kepraktisan implementasi Buku Interaktif IPAS berbasis *QR Code* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD?
- 4) Bagaimana efektivitas implementasi penggunaan Buku Interaktif IPAS berbasis *QR Code* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan rancang bangun Buku Interaktif IPAS berbasis *QR Code* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD.
- 2) Mengetahui validitas isi Buku Interaktif IPAS berbasis *QR Code* untuk

meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD.

- 3) Mengetahui kepraktisan implementasi Buku Interaktif IPAS berbasis *QR Code* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD.
- 4) Menganalisis efektivitas implementasi penggunaan Buku Interaktif IPAS berbasis *QR Code* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Terdapat empat manfaat praktis diterapkannya penelitian ini. Adapun keempat manfaat praktisnya sebagai berikut.

#### 1) Bagi Siswa

Buku Interaktif berbasis *QR Code* dapat dimanfaatkan oleh peserta didik sebagai salah satu media untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD dalam mata pelajaran IPAS.

#### 2) Bagi Guru

Buku Interaktif berbasis *QR Code* dapat dimanfaatkan sebagai alternatif media pembelajaran IPAS yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam melatih keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD.

#### 3) Bagi Kepala Sekolah

Buku Interaktif berbasis *QR Code* dapat dimanfaatkan oleh kepala sekolah sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran guna melatih keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD.

#### 4) Bagi Peneliti Lain

Buku Interaktif IPAS berbasis *QR Code* untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD ini dapat dimanfaatkan sebagai rujukan dalam melakukan penelitian yang sejenis, penelitian lanjutan, studi komparasi, maupun pengembangan dalam topik dan jenjang yang berbeda.

### 1.7 Spesifikasi Pengembangan

Dikembangkannya produk berupa Buku Interaktif dan dilengkapi *QR Code* yang dikhususkan pada mata pelajaran IPAS kelas V SD. Buku interaktif ini dirancang agar memuat interaksi antaraktivitas yang relevan dengan konten IPAS kelas V dan berisi tantangan tugas memecahkan masalah dari sebuah peristiwa maupun kasus sebagai bagian dari melatih keterampilan berpikir kritis pengguna buku. Adapun spesifikasi buku yang diharapkan sebagai hasil dari penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Produk berupa buku digital yang dikembangkan untuk siswa kelas V di SD Negeri 1 Batuan.
- 2) Konten dalam buku disesuaikan berdasarkan Bab 1 Buku IPAS Kelas V Kurikulum Merdeka dari Kemendikbud tentang Cahaya dan Bunyi dengan aktivitas melatih keterampilan berpikir kritis.
- 3) Struktur buku interaktif terdiri atas pendahuluan yang menjelaskan penggunaan buku, tujuan dan harapan, serta pentingnya mulai melatih berpikir kritis. Lalu, masuk pada konten IPAS kelas V semester genap dengan masing-masing bab berisikan aktivitas interaktif yang diakhiri

dengan tantangan untuk melatih berpikir kritis.

- 4) Fitur *QR Code* berfungsi sebagai pencarian halaman buku dan merujuk pada beberapa konten digital lain, seperti video, audio, kuis, atau simulasi yang masih relevan dengan materi IPAS kelas V SD.

## **1.8 Asumsi dan Keterbatasan**

Penelitian pengembangan media buku interaktif ini didasarkan pada asumsi dan keterbatasan pengembangan sebagai berikut.

### **1.8.1 Asumsi Pengembangan**

Pengembangan Buku Interaktif IPAS berbasis *QR Code* untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD ini didasari atas beberapa asumsi sebagai berikut.

- 1) SD Negeri 1 Batuan telah memiliki *cromebook*/laptop sebagai alat bantu menampilkan buku interaktif ini.
- 2) Rata-rata siswa kelas V di SD Negeri 1 Batuan telah memiliki gawai untuk memuahkan mengakses buku interaktif ini.
- 3) Kondisi siswa kelas V di SD Negeri 1 Batuan sudah mampu membaca, sehingga memudahkan mengikuti aktivitas di buku interaktif ini.

### **1.8.2 Keterbatasan Pengembangan**

Buku Interaktif IPAS berbasis *QR Code* untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD memiliki beberapa keterbatasan dalam pengembangannya.

- 1) Pengembangan buku interaktif ini hanya untuk kegiatan pelatihan keterampilan berpikir kritis.
- 2) Pengembangan buku interaktif yang dikembangkan, hanya untuk siswa kelas V SD.
- 3) Penggunaan buku interaktif ini hanya dapat diakses dengan alat bantu berupa laptop/komputer/gawai.

### 1.9 Penjelasan Istilah

Adapun beberapa definisi istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Interaktif adalah sebuah hubungan yang saling melakukan aksi dan saling aktif.
- 2) Buku Interaktif adalah media pembelajaran yang menggabungkan elemen digital dan fisik, memungkinkan interaksi aktif pengguna.
- 3) *QR Code* adalah kode batang dua dimensi yang dapat dibaca oleh kamera smartphone untuk mengakses informasi secara cepat.
- 4) Berpikir kritis adalah keterampilan berpikir rasional dan reflektif, serta berfokus pada keyakinan keputusan yang akan dilaksanakan.
- 5) Penelitian Pengembangan adalah jenis penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan sebuah produk yang dapat dimanfaatkan untuk membantu kelancaran proses pembelajaran di kelas atau tujuan tertentu.

### 1.10 Publikasi

Pada akhirnya penelitian pengembangan ini akan menghasilkan karya berupa artikel ilmiah dan produk berupa buku interaktif berbasis *QR Code*. Terkait artikel ilmiah yang dihasilkan pada penelitian ini memiliki rencana publikasi pada Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan yang sudah terindeks Sinta 3, guna meningkatkan kualitas penulisan dan dapat memberikan pandangan serta referensi bagi peneliti lain, serta dengan memerhatikan *scope* pada jurnal dan jadwal *publish* artikel. Berikut tautan jurnal tersebut: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JMTP>

