

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses pembelajaran melibatkan interaksi antara peserta didik dan berbagai sumber belajar (Firmadani, 2020). Guru memegang peranan penting dalam pendidikan, karena mereka berinteraksi langsung dengan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Interaksi ini mencakup transfer pengetahuan dan penanaman nilai moral melalui bimbingan seorang pendidik (Nabila et al., 2021). Sistem pendidikan merupakan strategi atau metode yang diterapkan dalam proses belajar mengajar dengan tujuan mendorong peserta didik untuk secara aktif mengembangkan potensi diri mereka.

IPAS merupakan integrasi ilmu pengetahuan alam dan ilmu sosial, mempelajari alam semesta beserta isinya dan fenomena yang terjadi di dalamnya melalui pendekatan ilmiah (Rosiyani et al., 2024). Kurikulum merdeka menetapkan tujuan pembelajaran IPAS untuk menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu, mendorong partisipasi aktif, mengembangkan kemampuan inkuiri, pemahaman diri dan lingkungan, serta memperdalam pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPAS. Implementasi merdeka belajar diharapkan memberikan keleluasaan dalam proses pembelajaran sehingga menghasilkan lulusan yang lebih kritis, berkualitas, aplikatif, dan cakap dalam berbicara di depan umum.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat sekolah dasar perlu disesuaikan dengan kemajuan zaman, karena pendidikan yang bermutu bersifat dinamis dan responsif terhadap perubahan. Pendidikan pada abad ke-21 ditandai oleh integrasi teknologi digital serta penekanan pada pengembangan keterampilan esensial abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis dan pemecahan masalah, kemampuan berkomunikasi secara efektif, serta kerja sama dalam tim (Partono et al., 2021).

Selanjutnya keterampilan proses sains dasar sangat penting untuk mendukung pengembangan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran IPA pada era abad ke-21 (Danianty & Sari, 2022). Keterampilan ini mencakup beberapa kemampuan utama, yaitu: (1) mengamati, (2) mengklasifikasi, (3) memprediksi, (4) mengukur, (5) menyimpulkan, dan (6) mengomunikasikan (Sumianto et al., 2023). Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran IPA sebaiknya difokuskan pada pengembangan keterampilan dasar tersebut. Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk menemukan fakta, merumuskan konsep dan teori, serta membentuk sikap ilmiah, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap kualitas proses dan hasil pendidikan (Trianto, 2012 : 143).

Komunikasi merupakan komponen krusial dalam dunia pendidikan dan berperan penting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), keterampilan proses sains memiliki peran yang sangat penting karena melalui keterampilan ini, peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran IPA melalui kegiatan penyelidikan ilmiah (Safitri et al., 2022). Komunikasi sendiri merujuk pada kemampuan menyampaikan informasi atau pesan kepada orang lain. Menurut Dewan Riset Nasional Amerika Serikat, keterampilan komunikasi yang mencakup kemampuan untuk memperoleh, mengevaluasi, dan menyampaikan informasi termasuk dalam delapan kompetensi utama dalam bidang sains dan teknik (National Research Council, 2012). Komunikasi bertujuan untuk menyampaikan proses dan hasil penelitian kepada berbagai pihak, baik secara lisan maupun tulisan (Bonga et al., 2017). Menurut Budiono et al (2020) yaitu:

- a. Memiliki kemampuan dalam menyampaikan ide dan gagasan secara jelas dan terstruktur.
- b. Memiliki keterampilan mendengarkan secara aktif dan memahami informasi yang disampaikan
- c. Mampu menyampaikan informasi secara tepat, logis, dan mudah dipahami oleh audiens

- d. Menggunakan bahasa yang sesuai, efisien, dan komunikatif dalam berbagai konteks

Dalam dunia pendidikan, terutama di sekolah dasar, adalah kurangnya perhatian guru terhadap pengembangan kemampuan komunikasi, meskipun materi pembelajaran telah tersampaikan dengan baik. Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan komunikasi siswa, sebagaimana dibuktikan dengan melihat hasil progame *for International Student Assesmen* (PISA) Indonesia tahun 2022 lalu. Bahwasannya hasil PISA pada bidang sains, Indonesia menduduki peringkat ke-67 dari 81 negara partisipan, dengan skor rata-rata 383 yang menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan menerapkan pengetahuan sains. Oleh karena itu, pentingnya kemampuan komunikasi yang harus dimiliki oleh peserta didik. Sejalan dengan penelitian Safitri et al (2022), bahwasannya ditemukan Sebagian besar siswa tidak memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Konsep ini sejalan dengan ajaran Islam yang tertuang dalam Q.S. Ar-Rahman ayat 1-4.

الرَّحْمَنُ ۝١ عَلَّمَ الْقُرْآنَ ۝٢ خَلَقَ الْإِنْسَانَ ۝٣ عَلَّمَهُ الْبَيَانَ ۝٤

Artinya: “(Allah) Maha Pengasih (1) Telah mengajarkan kita Al-Qur’an (2) Dia menciptakan manusia (3) Dia mengajarkannya pandai menjelaskan (4)”

Berdasarkan surah Ar-Rahman ayat 1-4, dapat disimpulkan bahwa Allah telah memberikan karunia berupa Al-Qur'an sebagai petunjuk hidup dan menciptakan manusia dengan potensi luar biasa, terutama kemampuan berbicara yang dimanfaatkan sebagai bentuk komunikasi, interaksi, dan pengembangan ilmu. Allah menciptakan makhluk-Nya yang terbaik yaitu manusia agar pandai mengutarakan apa yang ada pada hati dan apa yang terpikir pada otaknya. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang efektif seharusnya mencerminkan hal ini dengan mendorong komunikasi dua arah dan menciptakan suasana belajar yang menarik serta melibatkan partisipasi aktif peserta didik.

Peranan media pembelajaran di era abad ke-21 sangat signifikan. Berbagai jenis media, seperti visual, audio, dan multimedia, dapat dimanfaatkan untuk mendorong interaksi, memperjelas konsep, dan memotivasi siswa dalam pembelajaran. Lebih dari sekadar alat, media pembelajaran berfungsi sebagai wahana untuk membentuk lingkungan belajar yang lebih interaktif, inklusif, dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik. Sebagaimana dikemukakan oleh Abdullah (2024), penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di abad ke-21 dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran dan membekali mereka dengan keterampilan yang dibutuhkan di masa mendatang. Hal ini mengharuskan guru untuk secara bijak memilih dan menerapkan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai respons terhadap transformasi paradigma pendidikan di era digital.

Penggunaan media dan kegiatan yang mengharuskan siswa berkomunikasi di depan khalayak perlu dibiasakan sejak dini terutama pada jenjang sekolah dasar. Hasil pengamatan pada saat peneliti melakukan pengenalan lapangan persekolahan di SDN Dukuh Semar 1 Kota Cirebon sudah melakukan kegiatan yang melatih siswa untuk berbicara didepan, baik dalam kegiatan pembelajaran maupun seperti *event* tertentu, namun kegiatan tersebut masih belum berdampak pada siswa karena siswa masih kesulitan dalam melakukan komunikasi (*public speaking*) dan salah satu penyebabnya ialah kurangnya media pembelajaran yang menarik yang membuat siswa mampu berimajinasi dan mengutarakan pendapatnya terkait apa yang sudah ia pelajari.

Teori perkembangan kognitif Piaget memberikan kerangka berpikir dalam memahami permasalahan belajar yang sangat relevan, melalui empat tahap yaitu tahap sensorimotor (0–2 tahun), tahap praoperasional (2–7 tahun), tahap operasional konkret (7–11 tahun), dan tahap operasional formal (11 tahun ke atas). Penelitian ini berfokus pada tahap operasional konkret, dimana anak mampu berpikir logis tetapi masih membutuhkan dukungan objek nyata untuk memahami konsep abstrak (Aisy, 2024).

Di era digital ini, *pop-up book* digital menawarkan alternatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Menurut Sholichah (2022), *pop-up book* sebagai media 3D memberikan daya tarik visual karena gambar yang muncul saat halaman dibuka, dan materinya pun dapat disesuaikan. Penelitian Afifa & Hanif (2023), membuktikan bahwa *pop-up book* efektif mendekatkan sumber belajar kepada siswa, mendorong identifikasi objek pembelajaran melalui media yang unik dan menarik, serta mengatasi masalah belajar. Berdasarkan hal tersebut, *pop-up book* dapat dipertimbangkan sebagai alternatif media pembelajaran untuk mengoptimalkan proses belajar, terutama dalam materi IPAS.

Pada saat peneliti melakukan pengenalan lapangan persekolahan, peneliti melakukan analisis kebutuhan terhadap kemampuan komunikasi dan kebutuhan siswa terhadap media. Peneliti juga melakukan wawancara kepada wali kelas IV terhadap kemampuan komunikasi siswa, dan dikatakan bahwa siswa kelas IV dikatakan memiliki kemampuan komunikasi yang rendah. Faktor penyebab rendahnya kemampuan komunikasi siswa ialah karena kurangnya rasa percaya diri, dan kurangnya media yang mendukung siswa untuk berimajinasi dalam mengungkapkan isi pikirannya. Media yang sering digunakan ialah *Problem Based Learning* dan ceramah. Sehingga siswa memerlukan media yang menarik untuk menunjang proses pembelajaran terutama dalam meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Sehingga peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *pop up book* digital agar mampu membuat siswa berkomunikasi dengan bantuan media yang interaktif.

Di era digital ini, *pop-up book* digital menawarkan alternatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Menurut Sholichah (2022), *pop-up book* sebagai media 3D memberikan daya tarik visual karena gambar yang muncul saat halaman dibuka, dan materinya pun dapat disesuaikan. Penelitian Afifa & Hanif (2023), membuktikan bahwa *pop-up book* efektif mendekatkan sumber belajar kepada siswa, mendorong identifikasi objek pembelajaran melalui media yang unik dan menarik, serta mengatasi masalah belajar. Berdasarkan hal tersebut, *pop-up book* dapat mendekatkan

sumber belajar kepada siswa, mendorong identifikasi objek pembelajaran melalui media yang unik dan menarik, serta mengatasi masalah belajar. Berdasarkan hal tersebut, *pop-up book* dapat dipertimbangkan sebagai alternatif media pembelajaran untuk mengoptimalkan proses belajar, terutama dalam materi IPAS.

Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dalam pembelajaran IPAS dengan menggunakan media interaktif berbasis teknologi seperti penggunaan media *pop up book* digital. Penelitian yang dilakukan (Putri et al., 2024), dengan judul “Media Pop Up Book Digital sebagai Media Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar”. Menyatakan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan media *pop up book* digital sangat layak digunakan pada proses pembelajaran. Lebih lanjut peneliti Burhanuddin (2023), dengan judul “Penggunaan Buku Pop-up untuk Meningkatkan Kemampuan Presentasi Siswa SDN 42 Mataram”. Setelah menggunakan media buku *pop-up*, secara klasikal para siswa tersebut telah mencapai nilai rata-rata klasikal 84,58 dengan kategori berhasil dengan baik.

Meskipun banyak yang sudah meneliti efektivitas media *pop-up book* dalam pembelajaran, masih sedikit peneliti yang secara signifikan meneliti bagaimana *pop-up book* mampu didesain secara digital untuk mempermudah proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan komunikasi baik secara lisan maupun tulisan. Dengan ini peneliti ingin meneliti keefektifan media *pop-up book* digital untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa pada mata pelajaran IPAS secara lisan agar mampu menyampaikan hasil belajar dan temuan pada pembelajaran IPAS.

Berdasarkan temuan awal dan fakta yang ada di lapangan, bahwa di SDN Dukuh Semar 1 Kota Cirebon di kelas IV membutuhkan media interaktif untuk digunakan pada pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa pada Mata Pelajaran IPAS. Sesuai latar belakang tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul

“Pengembangan *Pop-up Book* Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Sekolah Dasar”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian dapat diidentifikasi bahwa :

- 1) Rendahnya kemampuan komunikasi siswa kelas IV SDN Dukuh Semar 1 Kota Cirebon pada Mata Pelajaran IPAS.
- 2) Belum menggunakan media interaktif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa.
- 3) Media *Pop-Up Book* digital belum pernah digunakan di SDN Dukuh Semar 1 Kota Cirebon.

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, pembatasan masalah diperlukan untuk mencegah penyimpangan dan perluasan isu, sehingga penelitian tetap terarah, pembahasan lebih fokus, dan tujuan penelitian tercapai. Dari ulasan latar belakang yang sudah dipaparkan diatas, peneliti merancang judul “Pengembangan Media *Pop-up Book* Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Siswa pada Mata Pelajaran IPAS Sekolah Dasar”. Dengan ini peneliti ingin mengembangkan terkait dengan keterampilan proses sains mengomunikasikan, agar siswa mampu menyampaikan hasil belajar dan temuan pada mata pelajaran IPAS. Diperkuat oleh Samatowa (2016; 96), yang mengemukakan bahwa keterampilan mengomunikasikan dalam keterampilan sains adalah Ketika siswa harus dapat menyampaikan hasil dari proses belajar dalam bentuk lisan dan tulisan yang dapat berupa gambar, grafik, diagram dan tabel.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengembangan media *pop-up book* digital pada materi bagian-bagian tumbuhan untuk meningkatkan kemampuan Komunikasi yang akan dikembangkan?
2. Bagaimanakah kelayakan media *pop-up book* digital untuk meningkatkan kemampuan komunikasi yang akan dikembangkan?

3. Bagaimanakah peningkatan komunikasi pada materi bagian pada tumbuhan melalui media *pop-up book* digital?
4. Apakah media *pop up book* digital pada materi bagian-bagian tumbuhan memenuhi kriteria praktis?

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan Penelitian diatas maka, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Dapat mengembangkan media *pop-up book* digital pada materi bagian-bagian tumbuhan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik.
2. Mengetahui kelayakan media *pop-up book* digital pada materi bagian-bagian tumbuhan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik.
3. Mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi peserta didik melalui media *pop-up book* digital.
4. Mengetahui kepraktisan media *pop up book* digital pada materi bagian-bagian tumbuhan.

B. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat praktis bagi beberapa pihak, antara lain:

1. Sebagai materi ajar bagi siswa kelas IV sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS dengan topik “Bagian-bagian Tumbuhan”;
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi pihak sekolah untuk mempersiapkan guru yang profesional dalam pembelajaran dan sebagai referensi untuk peningkatan mutu pendidikan di sekolah dasar; dan
3. Sebagai pengalaman berharga bagi peneliti serta referensi bagi penelitian selanjutnya yang menggunakan konsep dan landasan penelitian yang serupa