

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu unsur yang sangat penting dalam kehidupan manusia adalah pendidikan. Pendidikan dapat dimaknai sebagai suatu proses yang bertujuan untuk mengembangkan berbagai aspek perilaku manusia, seperti pengetahuan, sikap, nilai, dan keterampilan. Pada jenjang sekolah dasar, pendidikan berperan dalam membentuk kemampuan berpikir konkret secara menyeluruh. Upaya awal untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi, yang sangat dipengaruhi oleh proses serta hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan strategi, model, media, dan bahan ajar yang tepat dan efektif agar siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran (Hidayah, dkk, 2024).

Keberhasilan pembelajaran tidak terlepas dari adanya keterkaitan berbagai faktor seperti guru, peserta didik, media pembelajaran, serta lingkungan yang mendukung. Media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana yang dapat merangsang kreativitas guru dan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi pendidikan. Dengan demikian, media menjadi elemen strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan sekaligus menjawab tuntutan perkembangan teknologi yang terus berkembang (Antara & Dewantara, 2022). Perkembangan teknologi pendidikan saat ini telah menghadirkan berbagai inovasi yang memungkinkan terjadinya pergeseran orientasi pembelajaran. Jika sebelumnya pembelajaran cenderung berpusat pada penyampaian pengetahuan secara satu arah dari guru kepada peserta didik, kini pembelajaran lebih diarahkan pada

proses interaksi dua arah yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuan bersama guru. Media pembelajaran yang dirancang dengan baik mampu menstimulasi terjadinya komunikasi antara peserta didik dengan guru sebagai sumber informasi (Islam dkk., 2022).

Abad ke-21 juga menuntut kurikulum yang lebih fleksibel dan terpadu, dengan meniadakan batasan antardisiplin ilmu. Pemisahan bidang studi dianggap kurang selaras, terutama pada anak-anak yang memandang dunia secara luas. Kurikulum tidak boleh membelenggu perkembangan alamiah anak dengan standar orang dewasa sebaliknya, sekolah harus memberi ruang bagi mereka untuk belajar sesuai dengan dunia mereka yang unik. Salah satu kombinasi disiplin ilmu yang memiliki potensi untuk diintegrasikan adalah seni (*art*) dan sains (*science*).

Penelitian Wulandari dkk. (2021) menunjukkan bahwa kedua disiplin ilmu ini mengedepankan proses observasi, eksplorasi, dan kreasi sehingga saling melengkapi dalam membangun pengetahuan. Penggabungan *art and science* diyakini dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih bermakna di sekolah dasar. Di sisi lain, mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) mengharuskan siswa memahami konsep abstrak, padahal mereka masih berada pada tahap operasional konkret.

Berdasarkan observasi awal bersama Ibu Zulfadillah Yuni, S.Pd., dan siswa kelas III SDN 064983 Medan Helvetia pada tanggal 22 September 2025, diperoleh gambaran pelaksanaan pembelajaran IPAS di kelas. Guru telah menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas dan berpedoman pada buku panduan serta Kurikulum Merdeka. Dalam praktiknya, guru menggunakan pendekatan demonstrasi dan ceramah sebagai metode utama, disertai kegiatan berimajinasi, diskusi, serta

tanya jawab. Namun, pendekatan demonstrasi yang digunakan masih bersifat satu arah dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Kondisi ini menyebabkan pendekatan tersebut belum efektif dalam meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi IPAS

Dari hasil observasi terhadap aktivitas siswa, terlihat bahwa pada awal pembelajaran sebagian besar siswa memperhatikan penjelasan guru dengan antusias. Namun, setelah beberapa menit, fokus mereka mulai menurun. Ketika sesi diskusi dan tanya jawab dimulai, siswa tampak lebih aktif dan bersemangat. Siswa juga terlihat saling bekerja sama dalam kelompok dan membantu satu sama lain saat berdiskusi. Beberapa siswa yang aktif mampu menjawab pertanyaan guru dengan baik, sedangkan yang lain tampak kesulitan memahami materi yang disampaikan. Walaupun demikian, kegiatan berimajinasi yang dilakukan guru ternyata memberikan dampak positif, karena membantu siswa mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara pada tanggal 13 Oktober 2025 bersama Ibu Zulfadillah Yuni, S.Pd, selaku wali kelas III di SDN 064983 Medan Helvetia. Dari hasil wawancara diperoleh gambaran mengenai kondisi nyata pelaksanaan pembelajaran IPAS di sekolah tersebut. Sistem pembelajaran IPAS yang diterapkan di sekolah ini sedikit berbeda dengan sistem yang seharusnya diatur dalam kurikulum nasional. Berdasarkan pedoman kurikulum, semester pertama seharusnya berisi materi dari bab 1 hingga bab 4, sedangkan semester kedua memuat bab 5 hingga bab 8. Namun, di sekolah ini pelaksanaannya dilakukan secara bergantian per bulan, yaitu bulan pertama fokus pada IPA bab 1, bulan kedua berganti ke IPS bab 5, kemudian kembali lagi ke IPA, dan begitu seterusnya. Sistem

ini diterapkan dengan tujuan untuk mempermudah proses pengisian nilai rapor sehingga pembagian antara mata pelajaran IPA dan IPS terlihat lebih jelas. Meskipun demikian, sistem tersebut mengakibatkan kesinambungan materi menjadi terputus dan berpotensi membingungkan siswa karena materi tidak disampaikan secara runtut. Guru tetap mengikuti panduan dari buku pegangan guru, tetapi pelaksanaan pembelajaran harus disesuaikan dengan kebijakan sekolah. Kurikulum Merdeka yang digunakan saat ini belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan belajar siswa kelas III. Perbedaan kebutuhan belajar siswa, keterbatasan media pembelajaran, serta penerapan sistem per bab membuat proses pembelajaran menjadi kurang efisien. Kebijakan sistem ini cukup memberatkan, karena guru yang sebelumnya sudah menyusun capaian pembelajaran harus mengubah kembali rencana pembelajaran dari awal. Dari sisi siswa, sistem ini juga menimbulkan kebingungan karena adanya perpindahan materi antara IPA dan IPS yang tidak saling berhubungan. Keterbatasan media pembelajaran membuat siswa cepat bosan dan tertinggal dalam memahami materi IPAS yang diajarkan.

Terkait metode pembelajaran yang digunakan, selama ini pembelajaran IPAS masih menggunakan metode ceramah. Model pembelajaran yang digunakan adalah diskusi dan tanya jawab yang masih bersifat *teacher centered learning*. Kadang-kadang guru juga mengajak siswa berimajinasi atau menggunakan media sederhana seperti lagu dan gambar untuk mendukung penjelasan. Metode yang digunakan belum mampu membuat siswa sepenuhnya fokus dan aktif di dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, penggunaan media pembelajaran *audiobook* dalam pembelajaran IPAS kelas III menunjukkan sejumlah kelemahan

yang berdampak pada minat dan pemahaman siswa. Media *audiobook* hanya mengandalkan aspek pendengaran tanpa dukungan visual, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPAS yang bersifat abstrak.

Tabel 1.1 Kelemahan Media Pembelajaran *Audiobook*

No.	Temuan di Lapangan
1.	Media <i>audiobook</i> hanya mengandalkan indera pendengaran (audio) tanpa dukungan visual
2.	Siswa cepat merasa bosan setelah beberapa menit mendengarkan <i>storytelling</i> dari <i>audiobook</i>
3.	Tidak semua siswa mampu memahami materi hanya melalui penjelasan lisan
4.	Penggunaan media cenderung monoton dan berulang
5.	Informasi yang disampaikan secara audio mudah dilupakan
6.	Kurang mendukung visualisasi materi IPAS yang kompleks
7.	Media <i>audiobook</i> belum memanfaatkan teknologi interaktif

Sumber: Hasil wawancara wali kelas III SDN 064983 Medan Helvetia pada tanggal 14 Januari 2026

Menurut temuan diatas, media pembelajaran *audiobook* memiliki sejumlah keterbatasan dalam mendukung pembelajaran IPAS di kelas III. Media ini belum mampu mengakomodasi karakteristik siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret dan membutuhkan dukungan visual serta pengalaman belajar yang bersifat langsung dan interaktif. Kelemahan tersebut berdampak pada rendahnya minat belajar, keterlibatan siswa, serta pemahaman konsep pembelajaran IPAS. Dari segi minat dan keterlibatan belajar, penggunaan *audiobook* cenderung membuat siswa bersikap pasif karena mereka hanya berperan sebagai pendengar. Setelah beberapa menit pembelajaran berlangsung, perhatian siswa mulai menurun dan sebagian siswa tampak kehilangan fokus. Kurangnya variasi aktivitas serta minimnya interaksi visual menyebabkan pembelajaran terasa monoton dan kurang menarik. Selain itu, informasi yang disampaikan melalui media *audiobook*

relatif mudah dilupakan karena tidak disertai dengan visualisasi yang dapat memperkuat daya ingat siswa. Media *audiobook* juga belum memanfaatkan teknologi interaktif secara optimal, sehingga kurang relevan dengan karakteristik pembelajaran abad ke-21 yang menekankan keterlibatan aktif, kreativitas, dan pemanfaatan teknologi digital.

Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif, seperti aplikasi *QuiverVision* berbasis teknologi *Augmented Reality* melalui pendekatan interdisipliner *art and science*. Media ini diharapkan mampu menghadirkan visualisasi objek tiga dimensi, melibatkan siswa secara aktif melalui kegiatan kreatif, serta membantu siswa memahami konsep IPAS yang bersifat abstrak secara lebih konkret dan bermakna. Tujuan utama penggunaan *QuiverVision* dalam pembelajaran adalah untuk mengeksplorasi dampaknya terhadap pemahaman siswa, serta menilai efektivitas AR dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka beberapa masalah yang teridentifikasi dalam penelitian sebagai berikut:

1. Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran IPAS dikarenakan masih didominasi oleh metode dan pendekatan yang bersifat *teacher centered learning* (TCL).
2. Rendahnya pemahaman belajar peserta didik terhadap konsep-konsep abstrak dalam pembelajaran IPAS.

3. Kurangnya media konkret dalam proses pembelajaran yang menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memvisualisaikan materi agar mudah dipahami.
4. Tingkat konsentrasi peserta didik rendah diakibatkan kurangnya variasi metode dan media pembelajaran yang menarik menyebabkan peserta didik merasa bosan dan cepat kehilangan fokus.

1.3 Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah pada pengembangan media pembelajaran aplikasi *QuiverVision* berbasis pendekatan interdisipliner *Art and Science* (STEAM) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi “Siklus Hidup Tumbuhan (Vegetatif)” di kelas III SDN 064983 Medan Helvetia T.A 2025/2026.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana validitas pengembangan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Quivervision* berbasis pendekatan interdisipliner *Art and Science* pada mata pelajaran IPAS kelas III di SDN 064983 Medan Helvetia T.A 2025/2026?
2. Bagaimana praktikalitas media pembelajaran *Quivervision* berbasis pendekatan interdisipliner *Art and Science* pada pada mata pelajaran IPAS kelas III di SDN 064983 Medan Helvetia T.A 2025/2026?
3. Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran *Quivervision* berbasis pendekatan interdisipliner *Art and Science* pada mata pelajaran IPAS kelas III di SDN 064983 Medan Helvetia T.A 2025/2026.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui validitas pengembangan aplikasi *Quivervision* berbasis interdisipliner *Art and Science* yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPAS di kelas III SDN 064983 Medan Helvetia T.A 2025/2026.
2. Mengetahui praktikalitas aplikasi *Quivervision* berbasis pendekatan interdisipliner *Art and Science* pada mata pelajaran IPAS kelas III di SDN 064983 Medan Helvetia T.A 2025/2026.
3. Mengetahui efektivitas media pembelajaran *Quivervision* berbasis pendekatan interdisipliner *Art and Science* pada mata pelajaran IPAS kelas III di SDN 064983 Medan Helvetia T.A 2025/2026.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat tersebut sebagai berikut :

1. Manfaat Teoretis

Manfaat teoritis dari hasil penelitian ini adalah untuk memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang teknologi pendidikan dan inovasi pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR). Hasil penelitian ini dapat memperkaya kajian ilmiah mengenai pemanfaatan pendekatan interdisipliner *art and science* dalam mendukung pembelajaran IPAS di sekolah dasar, serta memperkuat teori pembelajaran konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman belajar yang nyata dan bermakna bagi peserta didik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan. Melalui visualisasi tiga dimensi (3D) dari objek-objek IPAS yang ditampilkan dalam aplikasi, siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak yang sebelumnya sulit dipahami, seperti siklus air, rantai makanan, atau bagian-bagian tumbuhan dan hewan. Kegiatan mewarnai dan mengamati hasilnya dalam bentuk animasi 3D juga dapat meningkatkan koordinasi motorik halus, kemampuan visual-spasial, serta kreativitas siswa.

b. Bagi Guru

Aplikasi ini menjadi media pembelajaran alternatif yang mendukung metode pengajaran berbasis teknologi, sekaligus mempermudah penyampaian materi IPAS yang bersifat kompleks melalui pendekatan visual dan konkret. Guru dapat mengintegrasikan aplikasi ini ke dalam Modul Ajar dengan lebih variatif dan inovatif, serta merancang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan gaya belajar visual, auditori, maupun kinestetik. Penggunaan media ini juga sejalan dengan pengembangan kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), serta mendukung profesionalisme guru di era transformasi digital pendidikan.