

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses sistematis yang bertujuan untuk menransfer pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai pada karakter siswa. Setiap individu memiliki hak untuk menerima pendidikan, oleh karena itu pemerintah harus mengembangkan inovasi dan ide baru untuk memberikan pendidikan yang berkualitas (Fadhillah et al., 2024). Maka proses pembelajaran memiliki peran yang sangat krusial dalam meningkatkan mutu pendidikan secara keseluruhan.

Salah satu elemen dalam proses belajar adalah alat pembelajaran yang berfungsi sebagai media untuk menyampaikan informasi dari pendidik kepada siswa. Tujuannya adalah untuk memotivasi siswa agar mereka terinspirasi dan dapat mengikuti seluruh proses pembelajaran dengan cara yang menyeluruh dan berarti (Oktavia & Apriningrum, 2024). Dalam dunia pendidikan, kita sering menggunakan media pembelajaran berfungsi untuk menyampaikan informasi oleh pendidik kepada siswa berperan penting dalam mendukung pemahaman materi secara optimal. Oleh karena itu, media pembelajaran sebaiknya dirancang sesuai dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Selain media pembelajaran, literasi juga menjadi salah satu aspek penting yang harus ditanamkan dalam proses pendidikan. Selain itu, Menurut PISA, literasi sains mencakup keterampilan dalam menerapkan pengetahuan ilmiah guna mengidentifikasi persoalan, menarik kesimpulan dari bukti yang ada, dan membuat keputusan yang berkaitan dengan lingkungan alam serta dampaknya akibat tindakan manusia (Sriyanto, 2024). Kemampuan literasi mencakup lebih dari sekadar membaca dan menulis; melainkan juga mencakup kecakapan dalam menggunakan teknologi dan alat bantu untuk memperoleh informasi dan menjalin komunikasi (Anggraeni, 2023). Dengan literasi sains diharapkan siswa dapat mempelajari pengetahuan di sekolah untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi ini juga berperan penting dalam melatih siswa untuk lebih kritis dalam menyaring informasi yang akurat dan relevan, yang sangat bermanfaat baik dalam Pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran, kemampuan literasi sains sangat penting bagi siswa dalam menghadapi materi-materi yang kompleks. Pada kenyataannya, penerapan oleh guru masih belum dilakukan secara maksimal, sehingga tujuan pembelajaran dalam konteks literasi sains global belum berhasil tercapai secara optimal (Syamsi, 2022). Literasi sains mudah dilakukan, akan tetapi antusias siswa dalam literasi kurang diminati karena mudah bosan dan tidak menarik materi yang disajikan. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi yang efektif untuk kegiatan literasi sains yang menarik, salah satunya pembuatan media pembelajaran yang beragam.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) melalui program PISA (*Programme for International Student Assessment*) merilis laporan terbarunya pada tahun 2023. Meskipun Indonesia mengalami kenaikan lima peringkat dalam bidang matematika dan literasi numerasi, skor yang diperoleh justru menurun 13 poin dibandingkan tahun 2018, dengan skor matematika sebesar 366 lebih rendah 106 poin dari rata-rata internasional. Tingginya jumlah siswa yang berada di bawah level dua, yaitu sebesar 82 persen (OECD, 2023). Hal ini menunjukkan lemahnya kemampuan numerasi, tetapi juga mencerminkan rendahnya keterampilan berpikir kritis dan analisis yang dibutuhkan dalam literasi sains. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan literasi sains masih menjadi tantangan besar bagi sistem pendidikan di Indonesia.

Hal ini sesuai dari hasil wawancara dengan wali kelas V menyatakan bahwa saya mengamati kemampuan literasi sains pada siswa masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan rendahnya pencapaian siswa dalam tiga indikator literasi sains menurut PISA 2018. Pertama, menjelaskan fenomena secara ilmiah siswa belum mampu menghubungkan pengetahuan ilmiah dengan kehidupan sehari-hari seperti menjelaskan pernapasan manusia dan perubahan wujud benda dengan pengetahuan ilmiah. Kedua, merancang dan mengevaluasi penyelidikan

ilmiah minimnya partisipasi aktif siswa dalam diskusi kelas mencerminkan kurangnya kemampuan dalam membuat pertanyaan ilmiah. Selain itu, mereka juga masih kesulitan memahami langkah-langkah dalam percobaan, seperti cara mengamati, mencatat hasil, atau mengikuti prosedur dengan benar. Ketiga, menafsirkan data dan bukti secara ilmiah Siswa mengalami kesulitan saat membaca teks sains karena mereka belum bisa memahami isi informasi dengan baik dan belum tahu cara mengambil kesimpulan yang tepat seperti menganalisis data dan memahami grafik atau tabel. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami, seperti penggunaan media visual untuk meningkatkan literasi sains mereka.

Berdasarkan uraian di atas rendahnya literasi sains disebabkan karena minimnya literasi dan media yang digunakan terlalu monoton akibatnya peserta merasa pembelajaran membosankan. Media pembelajaran yang kurang beragam dan inovasi dengan hanya menggunakan buku siswa sebagai media pembelajaran. Selain itu, motivasi yang diberikan siswa sangat minim, sehingga kurang semangat dalam membaca dan kesulitan pemahaman.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah proses interaksi antara berbagai elemen pembelajaran yang dirancang untuk mencapai tujuan tertentu berupa pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan sebelumnya (Riyadi et al., 2024). Selain itu, pembelajaran IPA berperan penting dalam membentuk peserta kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, dan responsif terhadap dampak perkembangan sains dan teknologi di masyarakat (Mentari et al., 2022). Pembelajaran IPA sekarang berubah menjadi IPAS pada kurikulum merdeka dan mulai diterapkan pada jenjang sekolah dasar, salah satu topik yang dipelajari adalah sistem pernapasan manusia.

Materi ini membahas mengenai organ-organ yang terdapat dalam sistem pernapasan serta cara merawat dan mencegah penyakit pernapasan. Pembahasan ini sejalan dengan keyakinan bahwa Allah SWT menciptakan manusia secara sempurna, sehingga memungkinkan manusia menjalani aktivitas sehari-hari dengan baik. Konsep tersebut tertuang dalam Al-Quran surat Al-Alaq ayat 1-5.

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ . خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ . اقرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ . الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ . عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya : *“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”*.

Ayat ini merupakan perintah keras untuk membaca, belajar, dan mencari ilmu pengetahuan. Ini adalah fondasi dari literasi dalam arti luas, yaitu kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan melibatkan diri dengan teks tertulis untuk mencapai tujuan. Surat Al-Alaq 1-5 itu tidak hanya berkaitan dengan agama, tapi juga landasan kuat untuk menjadi pribadi yang literat secara sains, terutama dalam memahami keajaiban tubuh kita seperti sistem pernapasan.

Selain itu, peran guru dalam memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) juga memiliki dampak positif terhadap prestasi belajar para siswa (I. T. Rahayu et al., 2023). Namun dalam implementasi guru masih ada kendala dalam digital dan fasilitas sekolah belum memadai. Guru yang mampu mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran dapat menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan memotivasi siswa untuk mengembangkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Dengan memanfaatkan berbagai alat dan sumber daya teknologi, guru dapat menyesuaikan metode pengajaran sesuai dengan sistem pernapasan manusia belajar siswa, sehingga memungkinkan mereka untuk mencapai potensi belajar mereka secara optimal.

Komik digital merupakan bentuk komik yang telah mengalami perkembangan dalam model pembelajaran (Ruiyat, 2024). Dengan menggunakan teknologi elektronik, komik ini menawarkan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi pembacanya. Berbagai fitur tambahan seperti animasi, suara, dan interaktivitas dapat disertakan dalam

komik digital untuk memperkaya pengalaman belajar. Hal ini menjadikan komik digital sebagai media yang efektif dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Penelitian sebelumnya berjudul “Pengembangan Komik Digital Berbasis Kognitif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Swasta Baladan Amina Banjar Baru”. Yang dilakukan oleh Muhammad Taufik , Hamsi Manusr dan Agus Salim (2023). Penelitian R&D, Mata pelajaran IPAS layak digunakan sebagai media media pembelajaran bagi siswa. Agar guru dapat menggunakan komik digital berbasis kognitif ini secara optimal untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.

Berbicara mengenai media pembelajaran yang menarik dan kreatif. Komik merupakan media yang mampu menarik perhatian siswa dalam mengatasi masalah minat membaca yang menurun. Komik dianggap media yang ringan karena dapat memberikan hiburan serta memberikan informasi ringkas dan mudah dipahami dalam pembelajaran. Hal ini telah dibuktikan dari berbagai penelitian sebelumnya, yang menjadi alasan peneliti memilih komik digital sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, literasi sains memiliki peran penting dalam membantu siswa memahami materi pembelajaran yang kompleks, termasuk dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang mulai diterapkan di jenjang sekolah dasar melalui Kurikulum Merdeka. Salah satu strategi yang dapat meningkatkan minat siswa dalam literasi sains adalah pengembangan media pembelajaran yang inovatif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan mereka. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis digital. Penelitian ini berjudul “Pengembangan Media Komik Digital Untuk Meningkatkan Literasi Sains Pada Pembelajaran IPAS Kelas V di MI Al-Washliyah Perbutulan,” yang diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Kemampuan literasi sains pada beberapa siswa di kelas V masih rendah
2. Media pembelajaran yang belum optimal
3. Fasilitas digital belum memadai

C. Batasan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan yang telah diidentifikasi, diperlukan pembatasan ruang lingkup penelitian agar kajian ini lebih terarah dan tidak melebar. Batasan permasalahan dalam penelitian ini meliputi:

1. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan komik digital untuk meningkatkan literasi sains
2. Media pengembangan komik ditunjukkan untuk siswa kelas V MI Al-Washliyah Perbutulan
3. Kemampuan Literasi Sains

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti dapat merumuskan masalah, yaitu:

1. Bagaimana pengembangan komik digital untuk meningkatkan literasi sains dalam pembelajaran IPAS di kelas V MI Al-Washliyah Perbutulan?
2. Bagaimana kelayakan penggunaan komik digital untuk meningkatkan literasi sains dalam pembelajaran IPAS di kelas V MI Al-Washliyah Perbutulan?
3. Bagaimana kepraktisan penggunaan komik digital untuk meningkatkan literasi sains dalam pembelajaran IPAS di kelas V MI Al-Washliyah Perbutulan?
4. Bagaimana keefektifan penggunaan komik digital untuk meningkatkan literasi sains dalam pembelajaran IPAS di kelas V MI Al-Washliyah Perbutulan?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian pengembangan ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengembangan komik digital terhadap kemampuan literasi sains dalam pembelajaran IPAS di kelas V MI Al-Washliyah Perbutulan
2. Untuk mengetahui kelayakan komik digital untuk meningkatkan literasi sains dalam pembelajaran IPAS di kelas V MI Al-Washliyah Perbutulan
3. Untuk mengetahui kepraktisan penggunaan komik digital untuk meningkatkan literasi sains dalam pembelajaran IPAS di kelas V MI Al-Washliyah Perbutulan
4. Untuk mengetahui keefektifan penggunaan komik digital untuk meningkatkan literasi sains dalam pembelajaran IPAS di kelas V MI Al-Washliyah Perbutulan

F. Manfaat Penelitian

Peneliti ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak, berikut harapan penelitian bagi berbagai pihak tersebut:

1. Bagi Guru
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan untuk guru dalam merancang pembelajaran IPAS dalam konteks literasi sains, Selain itu media komik digital menjadi solusi bagi guru tentang pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran IPAS.
2. Bagi Sekolah
Diharapkan kehadiran komik digital ini bisa membantu dan memperjelas materi, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih efektif.
3. Bagi Peneliti
Dapat meningkatkan pemahaman tentang pengembangan sumber media untuk pembelajaran, khususnya media komik digital dalam pelajaran IPAS.