

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan berperan sentral dalam kehidupan karena mampu meningkatkan mutu manusia. Secara spesifik, pendidikan tidak hanya memperkaya keterampilan tetapi juga membentuk karakter yang bermartabat dalam upaya mengembangkan potensi peserta didik, agar menjadi individu yang beriman dan taat kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta berdaya cipta, mandiri, dan bertanggung jawab (Mawarniati, 2022). Peningkatan keterampilan individu diharapkan mampu mengoptimalkan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya melalui proses belajar-mengajar. Oleh karena itu, pendidikan secara umum berfungsi sebagai wadah untuk menggali potensi individu baik secara fisik maupun spiritual guna meningkatkan kualitas hidup. Salah satu aspek akademik yang termasuk dalam cakupan pendidikan adalah studi matematika.

Mata pelajaran matematika telah menjadi familiar bagi para pelajar, sebagai landasan penting dalam kemajuan teknologi dan informasi. Keberhasilan matematika dalam menyelesaikan tantangan kehidupan yang memerlukan keterampilan dalam perhitungan, pengukuran, komunikasi data, dan pengambilan keputusan telah terbukti (Herdiansyah, 2019). Siswa SD dan SMP sering menghadapi kesulitan dalam berpikir secara abstrak terhadap sifat abstrak matematika. Oleh karena itu, penting untuk memanfaatkan media pembelajaran yang dapat membantu mereka memahami konsep yang abstrak (Hasbullah, 2014). Meskipun demikian, minat siswa terhadap matematika masih rendah (Febriyandani

& Kowiyah, 2021), yang dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk pemahaman konsep yang kurang (Ariyanto dkk, 2019).

Penguasaan konsep merupakan salah satu kemampuan kunci dalam studi matematika yang diharapkan dapat dicapai, yaitu dengan mampu menunjukkan pemahaman mendalam terhadap konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan hubungan antar konsep secara jelas, serta menerapkan konsep atau algoritma dengan keahlian yang fleksibel, akurat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan berbagai permasalahan (Gita, 2021). Studi yang dilakukan oleh Jaheman dan rekan-rekan (2019) menunjukkan bahwa kondisi ideal terkait pemahaman konsep di sekolah masih belum sepenuhnya terpenuhi. Beberapa murid menghadapi kesulitan dalam memahami matematika sejak SD, yang menyebabkan persepsi bahwa matematika sulit dan kurang bermakna bagi mereka. Mereka cenderung menganggap matematika sebagai disiplin yang membutuhkan keterampilan perhitungan yang kompleks dan kemampuan analisis yang tinggi. Penyebabnya adalah kebiasaan menghafal dan kurangnya pemahaman akan konsep dasar serta aplikasi dari materi matematika yang dipelajari, seperti dalam kasus pemahaman konsep pecahan.

Pecahan merupakan salah satu materi krusial dalam pelajaran aritmetika yang penting untuk memahami materi lain. Namun, materi ini sering kali memiliki hasil belajar yang rendah (Zabeta, 2015). Banyak siswa hanya mampu menguasai tiga indikator pemahaman konsep pecahan, yaitu menyatakan ulang sebuah konsep dan mengklasifikasikan objek berdasarkan sifatnya. Sementara itu, indikator lainnya seperti memberi contoh, menyajikan konsep, dan menerapkan konsep dalam pemecahan masalah masih sulit dikuasai oleh siswa. Hasil itu menunjukkan bahwa

siswa kurang menguasai pemahaman terhadap materi pecahan yang dipelajari (Unaenah & Sumantri, 2019).

Parwata (2023) mencatat bahwa hasil ulangan matematika mengenai pecahan di kelas IV hanya mencapai 35%, menunjukkan rendahnya pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Observasi terhadap proses pembelajaran mengungkapkan bahwa siswa menunjukkan ketidakantusiasan dalam membaca materi dari buku. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik, seperti hanya menggunakan buku ajar dan papan tulis, menjadi masalah lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan buku ajar dan papan tulis untuk pembelajaran materi pecahan masih belum optimal dan tidak cukup menarik (Sesilia & Manurung, 2022). Ketidakminatan siswa terhadap materi dapat menghambat pemahaman konsep yang diajarkan guru. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan media pembelajaran matematika yang lebih efektif untuk memfasilitasi pemahaman konsep materi pecahan di tingkat kelas IV SD.

Media pembelajaran berperan sebagai alat yang mengandung pesan instruksional, digunakan untuk memfasilitasi proses pembelajaran dengan menyampaikan informasi yang esensial. Kehadirannya sangat krusial dalam memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang bersifat abstrak, terutama bagi siswa SD dan SMP yang mungkin menghadapi kesulitan dalam berpikir secara abstrak. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran dalam konteks ini menjadi sangat penting untuk mempermudah proses belajar mengajar dan memfasilitasi pencapaian kompetensi yang diinginkan (Hasan dkk, 2021). Media memiliki peran sentral dalam mendukung proses pengajaran dengan memfasilitasi pengantar materi dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap

konten yang diajarkan (Hasbullah, 2014). Namun, penggunaan media tradisional seperti buku teks sering kali kurang menarik karena dominasi teks yang minim disertai dengan ilustrasi yang terbatas, yang dapat menyebabkan kebosanan di kalangan peserta didik. Keterbatasan ini juga seringkali mempengaruhi kehadiran buku di kelas, baik karena lupa dibawa, terlalu berat, atau keterbatasan akses di perpustakaan. Sebagai hasilnya, keterlibatan peserta didik menurun dan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan oleh pendidik terhambat, menghambat pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pendidik perlu lebih inovatif dalam mengadaptasi media pembelajaran yang lebih modern dan sesuai dengan profil peserta didik, termasuk penggunaan teknologi internet dan digital (Khaidir dkk, 2022).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat berpengaruh pada segala aspek kehidupan salah satunya pada bidang pendidikan dalam proses pembelajaran (Siregar & Marpaung, 2020). Kehadiran teknologi dalam dunia pendidikan diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik secara optimal, sehingga proses pembelajaran yang diberikan guru kepada peserta didik akan lebih menarik dan bermakna serta pada akhirnya apa yang menjadi tujuan pembelajaran akan tercapai. Dalam perkembangan teknologi ini sangat banyak yang bisa dikembangkan dalam proses pembelajaran, salah satu hal yang dapat dikembangkan sebagai alat pendukung proses pembelajaran adalah pembuatan media pembelajaran berbasis teknologi (Firdha & Zulyusri, 2022). Salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan yaitu e-komik. Pada umumnya, e-komik dan komik hampir sama, perbedaannya terdapat pada segi pemakaiannya. Komik yaitu komik yang dicetak menjadi seperti buku, sedangkan

e-komik yaitu komik elektronik yang pengoperasiannya menggunakan teknologi digital seperti handphone dan komputer.

E-komik dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk kartun dalam bentuk digital yang dirancang dengan mengungkapkan berbagai bentuk karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dan dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca. Adapun manfaat penggunaan media pembelajaran e-komik adalah untuk memberikan suasana baru dengan membaca komik digital berbasis web yang dapat menarik perhatian siswa untuk belajar serta mampu menambah wawasan dan pengetahuan sesuai genre komik serta apa yang dibahas di dalam komik tersebut. E-komik juga dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep serta memudahkan guru bidang studi dalam memantau peserta didik dalam memahami dan mengulang materi sekolah. Dengan gambar yang ditampilkan di dalam e-komik akan membuat matematika menjadi nyata di benak siswa dikarenakan cerita yang ditampilkan menggambarkan kehidupan sehari-hari. Sehingga pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran e- komik mampu digunakan sebagai solusi dalam pembelajaran jarak jauh untuk menunjang proses pembelajaran (Rahayu, 2021). Media e – komik memiliki beberapa kekurangan yaitu (1) tidak semua peserta didik dapat belajar dengan gaya visual. (2) kebanyakan peserta didik cenderung hanya ingin melihat atau penasaran karena hanya ingin melihat kemenarikan gambarnya saja. Pada media e-komik yang dikembangkan oleh Prihanto & Yunianta (2018) menampilkan materi dalam bentuk monoton dan belum tersampaikan dengan baik kepada peserta didik. Ini diungkapkan dalam kritik siswa dipenelitiannya yang mengatakan bahwa materi yang digunakan agar lebih

diperjelas lagi sehingga siswa dapat memahami materi yang di tampilkan pada komik. Penelitian oleh Afifah & Dewi (2022) yang mengembangkan media e-komik dengan tujuan peningkatan pemahaman konsep mendapatkan persentase 22% pada kemampuan memperluas arti, yang mana merupakan salah satu komponen penting dari pemahaman konsep.

Dengan kekurangan tersebut menunjukkan bahwa dalam pengembangan media e-komik diperlukan pendekatan kontekstual agar penyampaian materi lebih terstruktur, jelas, detail, dan konsep materi mudah di pahami. E-komik hendaknya dikembangkan menggunakan media pembelajaran yang memungkinkan peserta didik tidak hanya mengetahui pengetahuan secara teori tetapi lebih pada pengetahuan yang kontekstual agar peserta didik lebih mudah mengkonstruksikan sendiri pengetahuan yang dimilikinya, seperti media pembelajaran berbasis kontekstual (Rahayu, 2021). Menurut Nurdyansyah (2016), media pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu peserta didik mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari seperti lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat.

Beberapa penelitian yang dilakukan menunjukkan mengenai pengembangan e-komik berbasis kontekstual pada materi pecahan kelas IV memiliki peran penting diantaranya yakni oleh Wahyunisari (2023) yang mengembangkan media komik untuk meningkatkan disposisi matematis peserta didik kelas IV SD menyatakan bahwa media komik berbasis kontekstual yang dikembangkan dinilai valid, praktis, dan efektif digunakan pada proses pembelajaran matematika serta dapat meningkatkan disposisi matematis peserta didik. Kekurangan dari penelitian ini

yaitu komik memiliki materi yang terbatas sehingga diharapkan untuk produk selanjutnya dikembangkan kembali menggunakan materi yang lebih luas. Penelitian lain yakni oleh Febriyandani & Kowiyah (2021), dimana beliau mengembangkan media komik dalam pembelajaran matematika materi pecahan yang menyatakan bahwa media komik materi pecahan sangat layak dan efektif digunakan serta sangat menumbuhkan minat dan motivasi siswa, siswa juga cepat memahami materi pelajaran. Kendala yang dihadapi peneliti adalah penelitian dilaksanakan saat pandemi Covid-19 sehingga sulitnya komunikasi terhadap siswa. Selain itu penelitian media komik matematika materi pecahan kelas V oleh Prihanto & Yuniarta (2018) mengemukakan bahwa komik merupakan salah satu media komunikasi yang digemari. Peningkatan tinggi dan mendapat respons positif dari siswa sehingga komik matematika efektif digunakan dalam pembelajaran. Kekurangan peneliti ini adalah materi masih kurang jelas dikarenakan kurangnya penjelasan pada komik.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan diatas, terlihat bahwa penggunaan media pembelajaran e-komik memberikan dampak positif yang signifikan dalam proses pembelajaran. Dengan begitu peneliti memfokuskan pada peningkatan pemahaman konsep yang mana, memahami konsep sebuah materi merupakan langkah awal dalam proses pembelajaran siswa. Selain itu, peneliti juga berbasis digital agar penyebaran atau efektifitas penggunaan produk media pembelajaran belum sesuai dengan sistem pembelajaran zaman sekarang yang terbilang serba digital. Sehingga peneliti melaksanakan pengembangan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik e-komik berbasis kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan?
2. Bagaimana kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan e-komik berbasis kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik e-komik berbasis kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan
2. Menghasilkan media pembelajaran e-komik berbasis kontekstual yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pendidikan khususnya pada tingkat pendidikan matematika SD Kelas IV. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Siswa

Media pembelajaran e-komik yang dihasilkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

2. Bagi Guru

Media pembelajaran e-komik yang dihasilkan dapat membantu kelancaran proses pembelajaran sehingga memudahkan guru dalam melaksanakan proses kegiatan pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Media pembelajaran e-komik yang dihasilkan dapat digunakan sekolah sebagai bahan ajar dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.

4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat memberikan referensi serta pengalaman terhadap peneliti lain yang ingin mengembangkan media pembelajaran e-komik dan mendapatkan pengetahuan mengenai keefektifan dan kepraktisan yang didapatkan pada pengembangan Media pembelajaran e-komik.

1.5 Definisi Istilah

Dalam penelitian pengembangan yang dilakukan, diperlukan sebuah penjelasan dari beberapa istilah untuk memperjelas definisi dan menyamakan persepsi antara peneliti dengan pembaca, Adapun istilah-istilah tersebut antara lain sebagai berikut.

1. E-komik matematika dapat didefinisikan sebagai cerita berkarakter dalam bentuk digital yang dirancang untuk memerankan suatu cerita berurutan dan dihubungkan dengan gambar dengan tujuan memberi penjelasan mengenai materi pecahan sekolah dasar
2. Kontekstual merupakan pembelajaran yang mengacu pada partisipasi aktif dari peserta didik dalam mencari dan menghubungkan materi yang dipelajari

kemudian disesuaikan dengan situasi pada realita sehingga memacu peserta didik untuk dapat menerapkannya di kehidupan.

1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

1.6.1 Nama Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah “KPK” E-Komik Pecahan Berbasis Kontekstual yang merupakan media pembelajaran e-komik berbasis kontekstual dengan tujuan meningkatkan pemahaman konsep pada materi pecahan kelas IV SD.

1.6.2 Konten Produk

Pengembangan media pembelajaran ini akan menghasilkan produk berupa e-komik atau komik digital yang dapat dimanfaatkan oleh siswa dalam mempelajari materi matematika khususnya pecahan secara online. Adapun spesifikasi e-komik yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

- a. E-komik atau komik digital yang berisi rangkaian cerita yang gambarnya tidak bergerak serta divisualisasikan dengan berisi pembelajaran matematika khususnya materi pecahan kelas IV SD.
- b. E-komik berupa softcopy yang dapat digunakan dengan memanfaatkan media elektronik.
- c. E-komik mengandung komponen-komponen seperti pengenalan tokoh, cerita komik, latihan soal serta konsep-konsep materi matematika pecahan yang terdapat dalam cerita.

1.7 Keterbatasan Pengembangan

Beberapa keterbatasan yang dimiliki dari e-komik berbasis kontekstual antara lain.

1. E-komik berbasis kontekstual yang digagas, dikembangkan hanya terbatas pada pokok bahasan pecahan kelas IV SD.
2. Pengembangan e-komik menggunakan model ADDIE. Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ADDIE menurut Winarno (2008) antara lain *analyze* (analisis), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), *implementation* (penerapan), *evaluation* (evaluasi). Penelitian ini dilaksanakan hingga tahap *develop* (pengembangan) dan uji produk yang dilakukan hanya sampai uji coba terbatas karena keterbatasan waktu, biaya, dan kemampuan dari peneliti.

