

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar manusia yang memegang peranan penting dalam kehidupan. Pendidikan menjadi salah satu faktor dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas (Mantiri, 2019). Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan manusia yang berkualitas pula, sehingga dapat memajukan dan meningkatkan kualitas suatu negara. Dalam mewujudkan tujuan Negara Indonesia untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, pendidikan diharapkan dapat mencetak generasi cerdas, berkepribadian, dan terampil sehingga perlu adanya sistem pendidikan yang jelas. Sistem pendidikan Indonesia menjadikan kurikulum sebagai pedoman pengajaran bagi sekolah, guru, dan peserta didik.

Kurikulum adalah seperangkat rencana yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran (Undang-Undang No. 20, 2003). Kurikulum dijadikan sebagai tolak ukur bagi kualitas dan penyelenggaraan pendidikan sebuah negara. Kurikulum di Indonesia mengalami beberapa kali perubahan hingga saat ini menggunakan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler agar peserta didik mampu mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Melalui kurikulum merdeka satuan pendidikan diberikan kebebasan dalam mengembangkan kurikulum yang disesuaikan dengan

kebutuhan peserta didik. Sehingga guru dan peserta didik mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran agar terdorong untuk menjadi kreatif, inovatif, dan peka terhadap teknologi.

Pembelajaran di era revolusi industri 4.0, menjadikan teknologi sebagai kunci pada banyak aktivitas manusia tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Pembelajaran yang awalnya menggunakan model konvensional seperti ceramah dan tatap muka, berubah dan berkembang menjadi pembelajaran yang lebih *fleksibel*. Seperti melalui *e-learning* ataupun dengan pemanfaatan kecanggihan teknologi sebagai media pembelajaran. Pembelajaran model ini, memudahkan peserta didik dalam belajar dan menemukan sendiri makna belajar melalui caranya sendiri. Oleh karena itu guru dan peserta didik dituntut untuk melek teknologi dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam kurikulum pendidikan Indonesia. Mata pelajaran matematika dirasa perlu diberikan kepada semua peserta didik dari sekolah dasar, guna membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, kerjasama, dan kreatif serta dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan (Mashuri, 2019: 1). Kompetensi-kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik memiliki kemampuan untuk bertahan hidup dalam keadaan yang selalu berubah di masa yang akan datang (Ginanjar, 2019). Sehingga pembelajaran matematika dirasa perlu diberikan kepada semua peserta didik sedini mungkin.

Mata pelajaran matematika memiliki peranan penting dalam pendidikan, karena melalui mata pelajaran matematika peserta didik akan memiliki kompetensi-kompetensi yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu matematika membekali peserta didik pengetahuan dan membentuk sikap serta pola pikir (Rafiah, 2020). Kemendikbud dalam Andani dkk (2021: 405) menyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika antara lain adalah: 1) meningkatkan kemampuan kognitif, 2) membekali keterampilan memecahkan masalah, 3) meningkatkan hasil belajar, 4) meningkatkan kemampuan mengomunikasikan suatu gagasan, 5) mengembangkan karakter peserta didik. Tujuan mata pelajaran matematika inilah yang menjadi acuan dalam proses pembelajaran. Karena pembelajaran matematika dapat dikatakan berhasil ketika tujuan pembelajaran tercapai.

Matematika adalah ilmu pasti dengan karakteristik objek yang bersifat abstrak. Matematika merupakan ilmu pasti karena jawaban akhir bersifat mutlak. Akan tetapi objek atau simbol-simbol dalam matematika tidak dapat ditemukan dalam kehidupan nyata sehingga disebut abstrak. Keabstrakan objek matematika inilah yang menjadi salah satu kendala dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan tahap perkembangan peserta didik yang belum mampu menerima objek yang bersifat abstrak. Piaget mengklasifikasikan anak usia 7-11 tahun berada pada tahapan operasional konkret. Dimana pemahaman anak diusia ini hanya terbatas pada sesuatu yang nyata, sehingga terhadap objek atau konsep matematika yang abstrak mereka belum bisa menafsirkan arti dari objek tersebut. Selain objek matematika yang

bersifat abstrak, ada beberapa kendala lain dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah.

Mata pelajaran matematika dianggap sulit dan tidak menyenangkan. Hal ini dikuatkan dengan banyaknya peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi dan merasa lebih kesulitan ketika dihadapkan dengan soal pemberian guru. Kondisi ini terjadi karena usia mereka berada pada tahapan operasional konkret, yang hanya dapat memahami objek nyata. Sehingga mereka kesulitan dalam memahami konsep matematika yang abstrak. Kesulitan ini pula berdampak pada rendahnya prestasi belajar matematika. Rafiah (2020: 336) menyatakan bahwa hasil data dari *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 terhadap peningkatan pembelajaran matematika dan sains, Indonesia masih berada dalam level rendah dan menempati posisi ke-44 dari 49 negara. Bahkan pada tahun 2011, skor Indonesia berada di bawah Palestina yang merupakan negara dengan peperangan. Oleh karena itu mata pelajaran matematika masih menjadi salah satu momok bagi peserta didik.

Penggunaan metode konvensional berupa ceramah masih menjadi favorit guru dalam menyampaikan materi matematika. Metode ini dirasa kurang tepat digunakan dikarenakan pembelajaran berpusat pada guru, sehingga peserta didik tidak diberi kesempatan untuk ikut berperan aktif dalam pembelajaran. Disisi lain, dengan adanya metode ceramah, peserta didik menjadi terbiasa untuk menghafalkan konsep matematika yang abstrak, tanpa tau konsep matematika tersebut berasal darimana dan untuk apa. Pembelajaran yang

berlangsung menjadi kurang bermakna (Subandi, dalam Rafiah, 2020: 336) dan menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan jika dihadapkan dengan masalah-masalah baru. Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, metode ceramah dirasa kurang efektif sehingga memerlukan media perantara guna mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Seperti yang disampaikan Yunita (2020: 1) bahwa media pembelajaran merupakan sarana penghubung antara guru dan peserta didik dalam menyalurkan pesan sehingga proses belajar mengajar menjadi efektif dan efisien agar tercapainya tujuan pembelajaran yang baik. Menurut Ade (2018: 9) media pembelajaran adalah semua bentuk perantara yang dipakai oleh penyampai pesan, ide, atau gagasan sehingga pesan itu sampai pada penerima pesan secara jelas dan lengkap. Abi Hamid (2020: 6) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana untuk menyalurkan pesan pembelajaran dan informasi. Dari paparan definisi media diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan oleh penyampai pesan dalam hal ini yaitu guru, untuk menyampaikan informasi kepada penerima (peserta didik) agar efektif, efisien, dan menyenangkan.

Media pembelajaran sangat diperlukan guru dalam proses pembelajaran, karena media pembelajaran dapat memudahkan guru dalam penyampaian materi. Selain itu penggunaan media pembelajaran dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik untuk berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Media yang dikemas dengan menarik akan meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang dalam hal ini diperlukan kreativitas guru dalam merancaang media pembelajaran. Media pembelajaran dibuat dengan menyesuaikan materi yang akan disampaikan di kelas, sehingga informasi yang terdapat dalam media dapat tersalurkan dengan baik. Media yang akan dikembangkan yaitu media *Lectora Inspire* sebagai media pembelajaran bagi peserta didik sekolah dasar. Pemilihan media *Lectora Inspire* dilakukan karena merupakan salah satu inovasi dalam pembelajaran berbasis teknologi dan informasi.

Lectora Inspire merupakan perangkat lunak *Authoring Tool* untuk pengembangan konten *e-learning* yang dikembangkan oleh Trivantis Corporation (Mandasari: 2020). *Lectora Inspire* adalah salah satu perangkat lunak (*software*) yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. *Lectora Inspire* memiliki konten yang berisi teks, gambar, suara, animasi, video, game, dan evaluasi yang dapat memudahkan guru dalam membuat media pembelajaran interaktif. Selain itu, *Lectora Inspire* termasuk media pembelajaran yang relatif mudah digunakan. Melalui media interaktif ini, peserta didik diajak untuk ikut berperan aktif dalam proses belajar mengajar. Sehingga penggunaan media ini dirasa dapat menjadi salah satu alternatif untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif, efisien, menarik, dan menyenangkan.

Pemilihan *Lectora Inspire* sebagai media yang akan dikembangkan adalah karena *Lectora Inspire* mudah untuk dibuat dan digunakan. *Lectora Inspire* merupakan *software* multimedia yang tidak memerlukan bahasa pemograman yang canggih. *Lectora Inspire* dirasa dapat dijadikan sebagai

salah satu media alternatif yang bisa digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar, terutama pada mata pelajaran matematika. Akan tetapi penggunaan dan pengembangan media *Lectora Inspire* dalam pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SD belum ada. Karena beberapa penelitian terdahulu mengembangkan media *Lectora Inspire* untuk pembelajaran kelas tinggi yaitu kelas IV, V, dan VI SD, bahkan ditemui juga beberapa pengembangan media *Lectora Inspire* untuk pembelajaran SMP dan SMA. Sehingga pemilihan media *Lectora Inspire* untuk dikembangkan dalam penelitian ini merupakan salah satu inovasi yang dapat dilakukan. Selain itu, media *Lectora Inspire* yang akan dikembangkan berbasis android yang memudahkan pengguna media dalam penggunaan karena dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.

Hasil wawancara dengan guru kelas III SD Negeri 2 Prikesit yang berada di Desa Prikesit, Kecamatan Keajar, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah, pada hari Senin, 2 Agustus 2022, ditemukan beberapa kesulitan pada proses belajar mengajar khususnya pada pembelajaran matematika materi pecahan. Dalam penerapannya peserta didik kesulitan untuk memahami konsep pecahan. Dimana mereka tidak terbiasa dengan bentuk angka dan istilah-istilah pecahan. Selain itu hasil ulangan kelas III pada materi pecahan menunjukkan bahwa lebih dari setengah jumlah siswa mendapatkan nilai di bawah KKM (60). Matematika juga dianggap sebagai pelajaran yang sulit, karena peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami objek matematika yang abstrak. Beberapa peserta didik mengalami keterlambatan dalam

memahami materi pecahan, padahal guru sudah menjelaskan berulang kali kepada peserta didik. Ketidapahaman tersebut menyebabkan peserta didik selalu mengeluh dan merasa malas untuk mengerjakan apabila diberikan soal terkait materi pecahan.

Kurangnya pemanfaatan media dalam pelaksanaan pembelajaran juga menjadi salah satu kendala dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 2 Parikesit. Hal ini mengakibatkan peserta didik tidak bisa membayangkan konsep matematika yang abstrak. Sehingga perlu adanya alat atau media sebagai penerjemah konsep matematika yang abstrak agar konsep tersebut mudah diterima oleh peserta didik. Akan tetapi dalam penerapannya, guru belum menggunakan media pembelajaran sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar. Padahal fasilitas disekolah memadai jika dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dikuatkan dengan tersedianya fasilitas *proyektor, laptop, tablet, dan chromebook* di sekolah.

Ketidakmampuan dalam penggunaan media juga menjadi kendala dalam pemanfaatan media pada pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan banyak guru yang tidak bisa mengoperasikan dan menggunakan fasilitas berupa media yang ada di sekolah. Sehingga dalam pembelajaran media-media tersebut belum digunakan dengan sebaik mungkin. Ketidakmampuan dalam mengoperasikan media, juga menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memahami konsep matematika yang abstrak, sedangkan peserta didik membutuhkan penjelasan yang konkret agar mudah dalam memahami materi. Ketidakmampuan dan kurangnya pemanfaatan fasilitas yang ada, berbanding

terbalik dengan pembelajaran era revolusi industri 4.0. Dimana pembelajaran pada era ini, menjadikan teknologi sebagai kunci dalam setiap aktivitas. Sehingga perlu adanya upaya dan inovasi dalam mengatasi permasalahan tersebut.

Inovasi baru dalam pembelajaran matematika perlu dilakukan. Salah satunya adalah dengan pengembangan media pembelajaran *Lectora Inspire*. Pengembangan ini dilakukan sebagai solusi dalam permasalahan pada pembelajaran matematika bagi peserta didik sekolah dasar. Dengan adanya berbagai permasalahan di atas, maka dibuatlah penelitian yang berjudul Pengembangan Media *Lectora Inspire* pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas III Sekolah Dasar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diaparkan di atas, maka identifikasi masalah adalah sebagai berikut.

1. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit, karena peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami objek matematika yang abstrak.
2. Peserta didik mengalami keterlambatan dalam memahami materi pecahan, padahal guru sudah menjelaskan berulang kali kepada peserta didik. Ketidapkahaman tersebut menyebabkan peserta didik selalu mengeluh dan merasa malas untuk mengerjakan soal yang diberikan.
3. Matematika juga dianggap sebagai pelajaran yang membosankan dan tidak menarik. Dimana peserta didik yang tidak tertarik dengan pelajaran

matematis hanya diam dan menunduk, tanpa benar-benar memperhatikan penjelasan guru.

4. Belum tercapainya nilai sesuai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hasil ulangan kelas III pada materi pecahan menunjukkan bahwa lebih dari setengah jumlah siswa mendapatkan nilai di bawah KKM (60).
5. Peserta didik usia SD berada dalam tahap perkembangan operasional konkret. Dimana pada tahap ini pemahaman peserta didik hanya terbatas pada sesuatu yang konkret atau nyata.
6. Penggunaan metode ceramah oleh guru, yang dianggap kurang efektif pada pembelajaran matematika. Karena pembelajaran berpusat pada guru dan peserta didik tidak diberi kesempatan untuk berperan aktif dalam pelajaran, sehingga pembelajaran yang berlangsung kurang bermakna.
7. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran sebagai sarana untuk menyampaikan materi. Hal ini juga dikutkan dengan ketidakmampuan guru dalam penggunaan dan pengoperasian fasilitas yang ada di sekolah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian ini akan dibatasi pada masalah kurangnya pemanfaatan media pembelajaran dan banyaknya peserta didik yang mendapatkan nilai ulangan di bawah KKM pada pembelajaran matematika, sehingga dibutuhkan adanya pengembangan media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SD.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana langkah langkah pengembangan media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SD?
2. Bagaimana kualitas media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SD?
3. Bagaimana kelayakan media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SD?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah diuraikan di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui langkah-langkah pengembangan media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SD.
4. Mengetahui kualitas media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SD.
2. Mengetahui kelayakan media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SD.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Media yang dikembangkan adalah media *Lectora Inspire* yang didalamnya terdapat materi matematika tentang pecahan untuk kelas III SD melalui media interaktif audio visual. Media yang dikembangkan memiliki spesifikasi sebagai berikut.

1. Spesifikasi Teknik

Spesifikasi teknik dari media yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

- a. Media yang akan dikembangkan berupa media *Lectora Inspire*
- b. Berbentuk *software*.
- c. Media pembelajaran *Lectora Inspire* ditujukan untuk peserta didik kelas III sekolah dasar.
- d. Media pembelajaran *Lectora Inspire* berisi materi pecahan.
- e. Media pembelajaran berisi teks, gambar, suara, video, dan kuis yang digabung menjadi suatu media pembelajaran.
- f. Media pembelajaran dilengkapi dengan soal-soal latihan disertai dengan nilai yang akan muncul ketika peserta didik selesai dalam menyelesaikan soal.
- g. Menggunakan *background, font*, dan jenis huruf yang menarik dan disesuaikan dengan sedemikian rupa agar peserta didik antusias dalam menggunakan media saat pembelajaran.
- h. Terdapat petunjuk penggunaan media *lectora*.
- i. Kemudahan media dalam penggunaannya.
- j. Media pembelajaran dikemas dalam bentuk android agar mempermudah penggunaan dan penyebarluasan.

2. Spesifikasi Konten

Spesifikasi konten dari media yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

- a. Media yang dikembangkan sesuai dengan KI, KD, Indikator, dan tujuan pembelajaran.

1) Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk Ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia.

2) Kompetensi Dasar

- 3.4. Menggeneralisir ide pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret.
- 3.5 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.
- 4.5 Menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.

3) Indikator

- 3.4.1 Menyimpulkan pecahan sebagai bagian dari suatu benda utuh dengan menggunakan benda konkret (C4)
- 3.4.2 Membandingkan pecahan berpenyebut sama (C4)
- 3.4.3 Membandingkan pecahan berpembilang sama (C4)
- 3.5.1 Menjelaskan cara penjumlahan dan pengurangan pecahan (C2)
- 3.5.2 Menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan (C3)
- 4.5.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan berpenyebut sama (C2)

4) Tujuan Pembelajaran

- a) Melalui penggunaan media *Lectora Inspire* peserta didik mampu mengenal nama dan lambang bilangan pecahan.
 - b) Melalui penggunaan media *Lectora Inspire* peserta didik dapat membandingkan pecahan berpembilang sama dengan menggunakan benda konkret.
 - c) Melalui penggunaan media *Lectora Inspire* peserta didik dapat membandingkan pecahan berpenyebut sama dengan menggunakan benda konkret.
 - d) Melalui penggunaan media *Lectora Inspire* peserta didik mampu menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan dengan benar.
- b. Mampu mengembangkan rasa ingin tahu yang tinggi pada peserta didik.

- c. Media yang dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

G. Manfaat Pengembangan

Penelitian ini memiliki manfaat pengembangan antara lain adalah sebagai berikut.

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini berguna bagi penulis untuk meningkatkan kreativitas dan kepekaan terhadap permasalahan di lingkungan sekitar. Sehingga penulis ikut berperan aktif dalam membantu permasalahan di dunia pendidikan dasar, khususnya pada pembelajaran matematika.

2. Bagi Peserta didik

Sebagai alat bantu pembelajaran, sehingga dapat menumbuhkan semangat dan motivasi belajar. Selain itu, melalui penelitian ini peserta didik bisa mendapatkan pengalaman belajar dengan metode pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk belajar aktif dan menyenangkan.

3. Bagi Guru

Penelitian ini membantu guru agar termotivasi untuk selalu mengembangkan media pembelajaran, sehingga dalam kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan, efektif, dan efisien.

4. Bagi Sekolah

Manfaat penelitian bagi sekolah adalah untuk menambah sarana pembelajaran baru yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan peneliti sebelumnya, ada beberapa asumsi dan keterbatasan dalam pengembangan media ini. Asumsi pengembangan media pembelajaran *Lecatora Inspire*, antara lain:

1. media pembelajaran dapat digunakan pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SD.
2. media pembelajaran dapat meningkatkan antusia peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran matematika.
3. media pembelajaran dapat membantu peserta didik kelas III SD dalam memahami materi pecahan.
4. media pembelajaran dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik kelas III SD pada materi pecahan.
5. media pembelajaran dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar dalam pembelajaran matematika kelas III SD, khususnya pada materi pecahan.
6. adanya fasilitas seperti *proyektor, laptop, chromebook* dan tablet, sebagai sarana yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

Keterbatasan dalam pelaksanaan pengembangan penelitian ini adalah:

1. produk media pembelajaran hanya diujicobakan secara terbatas pada kelas III SD Negeri 2 Parikesit.
2. produk media pembelajaran ini, hanya dapat digunakan pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SD.