

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berhitung dan mengolah data adalah pembelajaran matematika. Siswa menerima pengalaman melalui berbagai macam kegiatan yang terencana, sehingga siswa mendapatkan kompetensi tentang bahan matematik yang dipelajari dalam proses pembelajaran (Bloom & Reenen, 2013).

Berdasarkan peraturan Mendikbudristek Nomor 7 Tahun 2022, proses pembelajaran matematika memiliki 6 lingkup materi, diantaranya yaitu konsep bilangan, operasi aritmetika, indentifikasi pola, konsep spasial, pengukuran dan estimasi atribut benda dan interpretasi data. Bertujuan untuk membekali siswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk memahami konsep matematika dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran matematika berbentuk kalimat cerita atau menyelesaikan soal-soal matematika bertujuan untuk siswa memiliki pemahaman konsep dan keterampilan matematika, namun siswa harus memahami masalah dalam soal tersebut, serta membuat rencana menetapkan apa yang diminta dari data yang diketahui. Dalam menyelesaikan masalah soal cerita, masing-masing siswa dapat memiliki penyelesaian yang berbeda dengan siswa lainnya sesuai dengan pemahaman mereka (Melanie et al., 2019).

Model Polya diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis suatu permasalahan serta memahaminya, membuat perencanaan dan menganalisis hasil yang telah dikerjakan. Penggunaan model Polya memungkinkan

siswa memperoleh pengalaman menggunakan kemampuan dan keterampilan yang sudah dimiliki siswa untuk diterapkan dalam pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Di samping itu, penggunaan model Polya bertujuan untuk merangsang perkembangan berpikir siswa dalam menyelesaikan soal yang berbentuk soal cerita (Widya et al., 2020).

Hasil dari observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 9 Oktober 2023 di kelas V SDN Junrejo 1 Batu, pada proses pembelajaran guru menggunakan media pembelajaran youtube dan buku pelajaran, guru kurang memanfaatkan media pembelajaran yang ada di lingkungan kelas. Kurangnya media pembelajaran akan berdampak kepada peserta didik pada proses pembelajaran. Karena di zaman sekarang peserta didik sudah menggunakan smartphone dan mengakses internet. Sehingga peserta didik merasa bosan dan jenuh karena sudah menonton video-video dan membaca materi-materi mata pelajaran lain di sekolah. Dari sarana prasarana sekolah sudah mendukung dengan menggunakan lab komputer dan LCD.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V yang menyatakan bahwa siswa kesulitan pada materi penyelesaian soal cerita mata pelajaran matematika. Setengah dari 28 peserta didik kurang mampu memahami dan menyelesaikan soal cerita. Siswa saat menyelesaikan soal-soal cerita terkadang masih bingung dengan cara yang digunakan dalam menentukan jarak, kecepatan dan waktu. Pada pembelajaran matematika materi jarak, kecepatan dan waktu ini, guru masih menggunakan media youtube dengan durasi video yang panjang yang berdampak kepada peserta didik merasa bosan dan jenuh. Sehingga belum ada media yang dapat membantu guru untuk menjelaskan dan membantu siswa untuk lebih aktif dan bersemangat dalam proses pembelajaran yang berlangsung.

Hasil analisis kebutuhan yang ditemukan oleh peneliti adalah terbatasnya media pembelajaran di sekolah dan masih menggunakan youtube dan buku pelajaran yang digunakan guru untuk menyelesaikan kesulitan belajar siswa pada materi jarak, kecepatan dan waktu. Sehingga siswa menjadi cepat jenuh dan merasa bosan saat mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, langkah yang diambil oleh peneliti untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan membuat media pembelajaran matematika pada materi jarak, kecepatan dan waktu yang berupa *E-Comic* pada penyelesaian soal-soal cerita. Dengan adanya media *E-Comic* peserta didik dapat aktif dan dapat meningkatkan literasi pada proses pembelajaran.

E-Comic yang diterapkan dapat membantu melengkapi materi yang ada dalam modul dan melalui daya tarik visual yang ada pada komik, yang mampu menyampaikan materi pelajaran menggunakan rangkaian dan runtutan cerita yang dikemas secara ringkas dengan memakai bahasa yang lebih ringan untuk dimengerti, dipahami dan dikaitkan berdasarkan kehidupan disekitar siswa, disertai cerita wirausahawan sukses yang pandai menggali peluang usaha produk barang maupun jasa yang memperjelas materi pembelajaran bias mempermudah mereka memperoleh pemahaman materi yang baik dengan begitu bisa memperbaiki pemahamannya. Hal tersebut didukung oleh pendapat dari Levie & Levie (Arsyad, 2017) bahwa, belajar dengan adanya stimulus gambar serta stimulus visual akan menumbuhkan pemahaman berupa hasil belajar menjadi semakin baik yaitu meliputi tugas diantaranya mengingat, mengingat kembali, mengenali, mengaitkan antara fakta dan konsep, serta pemahaman yang diperoleh lebih kuat. *E-comic* yang dikembangkan dapat diakses oleh semua peserta didik melalui aplikasi yang dibagikan oleh peneliti yang dapat dibuka melalui smartphone (Siregar et al., 2019).

Media pembelajaran tersebut berdampak positif terhadap peserta didik dan dapat mencapai tujuan dari pembelajaran, karena media tersebut sudah memanfaatkan penggunaan teknologi yang terintegritas pada pembelajaran di kelas. Hal ini dikuatkan dengan pendapat dari Chuang (2014) yaitu media pembelajaran yang dikembangkan dengan memanfaatkan adanya TIK atau Teknologi Informasi dan Komunikasi bisa diterapkan supaya kegiatan belajar mengajar menjadi lebih membuat peserta didik tertarik serta menghasilkan dampak positif bagi performa akademik yakni dalam bentuk pemahaman belajar peserta didik (Siregar et al., 2019).

Penelitian mengenai kecepatan jarak dan waktu sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian sebelumnya yang diketahui yaitu oleh Shohibah, Lutfiyah Natasya, and Ika Rahmawati (2021) dengan judul “Pengembangan Media Game Warrior Berbasis Android Materi Jarak Waktu Dan Kecepatan Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar”, hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika terkait materi kecepatan jarak waktu yang bertujuan untuk meningkatkan nilai yang belum maksimal yang diperoleh siswa.

Perbedaan dari penelitian sebelumnya dengan penelitian yang peneliti lakukan ialah media yang digunakan. Pada peneliti terdahulu menggunakan media pembelajaran Game Warrior berbasis Android pada proses pembelajaran, sedangkan penelitian ini menggunakan media pembelajaran *E-Comic* yang terdapat materi jarak, kecepatan, waktu dan cara penyelesaian soal cerita. Oleh karena itu peneliti mengadakan penelitian dan sebuah pengembangan media yang berjudul “Pengembangan Media *E-Comic* Pada Penyelesaian Soal Cerita Materi Jarak Kecepatan Waktu Kelas V Sekolah Dasar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengembangan media *E-Comic* pada penyelesaian soal cerita materi jarak kecepatan waktu kelas V sekolah dasar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dalam penelitian ini yaitu Untuk mendeskripsikan pengembangan media *E-Comic* pada penyelesaian soal cerita materi jarak kecepatan waktu kelas V sekolah dasar.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian tersebut diinginkan bisa menciptakan produk pengembangan media *E-Comic* Pada Penyelesaian Soal Cerita Materi Jarak Kecepatan Waktu Kelas V Sekolah Dasar dengan spesifikasi produk seperti:

1. Konstruk

- a. Bentuk fisik barang yang akan dikembangkan adalah komik matematika berbasis elektronik untuk materi jarak kecepatan dan waktu untuk kelas V sekolah dasar.
- b. Didesain memakai aplikasi Canva.
- c. Jenis huruf yang digunakan pada *E-Comic* adalah League Spartan (tegak lurus) pada teks penjelasan serta teks pada balon menggunakan huruf arimo karena menyesuaikan dengan isi balon percakapan.
- d. Jenis huruf yang dipakai bermacam-macam seperti:
 1. Font Knewave digunakan dalam judul.
 2. Font Arimo digunakan dalam teks komik.
 3. Font League Spartan digunakan atas nama peneliti dan atas nama dosen pembimbing.

4. Dalam teks yang menjelaskan materi, memakai font Arimo.
 5. Untuk komponen balon percakapan menggunakan font Arimo.
- e. Memilih peran atau tokoh pada *E-Comic* matematika. *E-Comic* belum berlaku bila belum mengandung karakter didalamnya. Karakter tersebut yang menjadikan perantara berjalannya suatu alur cerita. Dalam komik matematika tersebut, peranan tokoh terbagi atas 3 orang siswa.
- f. Terdapat ringkasan dan alur cerita *E-Comic* matematika. Alur cerita berisikan tentang materi kecepatan jarak dan waktu yang berbasis elektronik serta mencakup contoh soal serta pertanyaan. Cerita diciptakan dengan semenarik supaya menarik perhatian atau minat siswa dalam membaca komiknya.
2. Konten
- a. Materi *E-Comic* tersebut berkaitan dengan kecepatan jarak waktu dan dirancang semenarik mungkin agar mudah dipahami dan dipelajari oleh siswa. Berisikan materi kelas V pada pembelajaran matematika sesuai dengan Capaian Pembelajaran, Kisi-kisi Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran. Capaian pembelajaran pada fase C, siswa dapat menganalisis hubungan terkait kecepatan, jarak, dan waktu. Siswa juga diajarkan cara menghitung kecepatan, jarak, dan waktu. Dan siswa memecahkan masalah yang berkaitan dengan kecepatan, jarak dan waktu.
 - b. Tema yang dikembangkan pada komik yaitu "Pengembangan Media *E-Comic* Pada Penyelesaian Soal Cerita Materi Jarak Kecepatan Waktu Kelas V Sekolah Dasar
 - c. *E-Comic* ini terdiri dari tampilan awal berupa cover depan *E-comic* matematika, kata pengantar, halaman penulis, halaman cerita. Selanjutnya, menunjukkan gambar tokoh yang dimana toko-tokoh tersebut nanti

membawakan alur cerita untuk *E-Comic* matematika. Halaman selanjutnya memperlihatkan percakapan antara siswa dan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kecepatan, jarak dan waktu.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan *E-Comic* matematika dengan Kecepatan Jarak dan Waktu diharapkan dapat membantu mempermudah dalam proses pembelajaran. *E-Comic* ini memberikan manfaat untuk guru dan siswa seperti:

a. Bagi Guru

1. Dapat dijadikan sebagai pedoman pengembangan bahan ajar matematika.
2. Bisa menolong guru saat aktivitas pembelajaran.
3. Dapat menjadikan bahan ajar sesuai dengan lingkungan sekitar tempat tinggal siswa.

b. Bagi Siswa

Bagi siswa sebagai cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan media *E-Comic* matematika pada materi jarak kecepatan dan waktu.

c. Bagi Pembaca

Bagi pembaca referensi pembaca, untuk informasi mengenai bagaimana pengembangan media pembelajaran *E-Comic* matematika pada materi jarak kecepatan dan waktu V Sekolah Dasar.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan penelitian & pengembangan media pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

1. Beberapa asumsi penelitian dan pengembangan media *E-Comic* Matematika yaitu:

- a. SDN Junrejo 1 Kota Batu menggunakan kurikulum merdeka pada pembelajaran Matematika.
 - b. Siswa sudah mengenal materi jarak kecepatan dan waktu
 - c. Media *E-Comic* Matematika merupakan media pembelajaran digunakan sebagai sarana pembelajaran yang bisa mempermudah siswa untuk memahami materi jarak kecepatan dan waktu yang akan diajarkan.
2. Batasan Penelitian dan Pengembangan

Batasan penelitian digunakan agar pembahasan tidak meluas dan lebih terarah, maka dalam penelitian ini yang akan dibahas yakni :

- a. Media ini hanya mencakup materi jarak kecepatan dan waktu.
- b. Penelitian pengembangan ini dilakukan pada peserta didik kelas V dengan jumlah 28 siswa SDN Junrejo 1 Kota Batu.

G. Definisi Operasional dan Penjelasan Istilah

Sebagai penegas makna istilah dalam penelitian, diperlukan definisi operasional secara konseptual yang mengembangkan karakteristik yang akan dikembangkan. Adapun definisi operasional yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran Matematika

Merupakan pembelajaran yang diajarkan dan difokuskan oleh siswa sejak usia dini, dikarenakan pembelajaran ini sangat membantu siswa dalam berpikir kritis dan kreatif. Pembelajaran matematika juga mengasah kognitif siswa dalam berhitung dan menghafal.

2. Media Pembelajaran *E-Comic*

Media pembelajaran ini berbasis elektronik, yang didalamnya terdapat sebuah cerita dan tokoh-tokoh yang saling berkomunikasi terkait materi kecepatan jarak dan waktu. *E-Comic* dibuat dengan banyak gambar-gambar yang menarik agar para siswa antusias dan menambah kemampuan literasi.

3. Kecepatan Jarak dan Waktu

Didalam kecepatan jarak dan waktu terdapat rumus-rumus untuk menyelesaikan sebuah permasalahan pada pembelajaran matematika. Rumus kecepatan yaitu jarak dibagi waktu, rumus jarak yaitu kecepatan dikali waktu dan rumus waktu adalah jarak dibagi kecepatan.

