BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika adalah suatu proses interaksi belajar mengajar pelajaran matematika yang dilakukan antara siswa dan guru yang mana, proses tersebut merupakan sebagai suatu sarana atau wadah yang berfungsi untuk mempermudah berfikir didalam ilmu atau konsep-konsep abstrak. Pada hakikatnya pembelajaran matematika di sekolah bermaksud untuk mempersiapkan peserta didik agar bisa menghadapi perubahan dan keadaan di dalam kehidupan, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran yang logis, rasional, dan kritis, serta mampu menerapkan. pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari. Matematika hanya di pandang sebagai ilmu yang hanya terpaku kepada angka semata (Dewi & Izzati, 2020). Siswa tidak memahami peran penting matematika, sehingga matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang membosankan dan menakutkan. Untuk itu perlu diciptakan kondisi belajar yang nyaman bagi siswa, dengan kondisi yang nyaman tersebut siswa belajar lebih termotivasi dan dapat meningkatkan sikapnya terhadap pelajaran matematika dan pada akhirnya hasil yang diperoleh siswa belajar menjadi lebih baik. Oleh karena itu, perlu adanya perantara yang mempresentasikan atau memodelkan konsep matematika yang abstrak melalui benda fisik atau manipulatif sehingga dapat membantu siswa belajar matematika (Damayanti & Qohar, 2019).

Seiring perkembangan zaman, ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat dikalangan masyarakat (Dewi & Izzati, 2020). Pada sistem pendidikan perlu adanya sebuah pengembangan dalam segi penggunaan media pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran matematika. Media sebagai alat bantu didalam proses

belajar mengajar, oleh sebab itu guru di tuntut untuk dapat menggunakan media didalam pembelajaran (Warkintin & Mulyadi, 2019). Media pembelajaran adalah sarana pendidikan yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar-mengajar, serta menumbuhkan motivasi belajar peserta didik, dan segala sesuatu yang digunakan baik benda maupun lingkungan yang berada di sekitar peserta didik yang dapat dimanfaatkan pelajar dalam proses pembelajaran (Moto, 2019).

Media pembelajaran berfungsi sebagai sumber belajar siswa untuk memperoleh pesan dan informasi dari guru sehingga materi pembelajaran dapat lebih meningkat dan membentuk pengetahuan siswa. Manfaat media pembelajaran, yaitu: (1) memberikan pedoman guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan urutan sistematis dan membantu dalam penyajian materi menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. (2) meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga dapat berpikir dan menganalisis materi pembelajaran yang diberikan guru dengan baik dengan situasi belajar yang menyenangkan dan dapat memahami pembelajaran dengan mudah (Nurrita, 2018). Berkaitan dengan hal tersebut, untuk meningkatkan proses pembelajaran yang diharapkan dapat memperbaiki hasil belajar matematika, maka diperlukan sebuah media yang menarik untuk menumbuhkan semangat, minat, serta mengaktifkan peseta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas.

Pengembangan media pembelajaran yang menarik, inovatif, dan inspiratif sangat diperlukan untuk membantu proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Menurut Indah (2022), di era saat ini penggunaan media pembelajaran dapat digunakan oleh guru untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya komputer atau laptop, s*martphone*, dan jaringan internet dalam membantu meningkatkan daya

tarik siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu alternatif mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menggunakan media Power Point berbasis interaktif (Warkintin & Mulyadi, 2019).

Menurut Rohimat (2021), powerpoint adalah aplikasi yang berguna untuk menampilkan materi dengan lebih efektif dan menggunakan powerpoint interaktif untuk membuat presentasi pada slide presentasi interaktif untuk membantu guru menjelaskan materi dengan lebih baik dan lebih mudah kepada peserta didik, sehingga transformasi informasi dapat berjalan lebih baik dan lebih lancar. Kelebihan PowerPoint interaktif dapat memudahkan peserta didik untuk selalu fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru dan melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran dua arah yang memberikan pengalaman belajar yang lebih baik dan unik bagi siswa. Kelebihan lain media powerpoint adalah mampu membangun animasi yang menarik (Damayanti & Qohar, 2019). Dengan demikian, pembelajaran interaktif dapat dikatakan sebagai multimedia, suatu penyajian yang menggunakan kombinasi grafik, teks, suara, video dan animasi sedemikian rupa sehingga kombinasi tersebut merupakan satu kesatuan yang mampu menampilkan informasi, berita atau isi instruksional dan memproses informasi.

Selain penggunaan media pembelajaran, proses pembelajaran yang mengkaitkan materi matematika dengan masalah kehidupan sehari-hari yang dekat dengan siswa dapat membantu siswa lebih mudah memvisualisasikan konsep abstrak tersebut karena dapat membantu siswa dalam membayangkannya. Selain membantu mempermudah siswa dalam hal tersebut, siswa dapat menemukan sendiri konsep konsep materi matematika karena terasa dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran dimulai dari masalah kontekstual yang diambil dari dunia nyata. Masalah yang digunakan sebagai titik awal pembelajaran harus nyata bagi siswa agar mereka dapat langsung terlibat dalam situasi yang sesuai dengan pengalaman mereka. Dengan kata lain, siswa

dapat aktif menemukan dan membangun sendiri konsep materi sehingga siswa tidak mudah lupa terhadap materi matematika dan membuat pembelajaran lebih bermakna.

Pendekatan pembelajaran yang tepat dan terdapat pemberian masalah kontekstual di pembelajaran yaitu *realistic mathematic education (RME).* Pembelajaran matematika dengan RME bertitik tolak dari konteks atau situasi "*real*" yang pernah dialami oleh siswa yang merupakan jembatan untuk menghubungkan siswa dari tahap real ke arah formal matematika. Konteks yang digunakan dalam RME di awal pembelajaran dimaksudkan sebagai titik awal pengembangan konsep matematika dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi strategi pemecahan masalah (Ayunis & Belia, 2021). Selain itu, mampu meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Oleh karena itu penerapan RME dalam kegiatan pembelajaran matematika membantu guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Materi pada matematika yang banyak terdapat konsep abstraknya dan memerlukan penjelasan kaitan terhadap dunia nyata siswa salah satunya yaitu materi waktu. Banyak representasi pada materi tersebut membuat guru dituntut untuk dapat memanfaatkan media pembelajaran yang kreatif agar siswa dapat benar-benar memahami konsep pada materi waktu.

Berdasarkan kenyataan pada lapangan, guru sebagai pendidik belum mengefektifkan penggunaan berbagai media pembelajaran dan pendekatan pembelajaran ketika proses belajar mengajar di kelas. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan wali kelas 1 SDN Karangbesuki 01 dengan mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran di kelas merupakan aspek yang sangat penting baik bagi guru maupun siswa. Banyak siswa yang tidak fokus dan tertarik dengan materi yang diajarkan oleh guru, karena guru masih mengajar dengan metode ceramah dan sarana sederhana seperti papan tulis, gambar di buku pelajaran, sehingga membuat siswa kurang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. Di

SDN Karangbesuki 01 menggunakan kurikulum 2013 serta sudah menerapkan kurikulum merdeka untuk kelas 1 dan kelas IV SD. Selama kegiatan pembelajaran di kelas, guru menggunakan media berupa video pembelajaran yang dapat didukung dengan proyektor untuk kemudian ditampilkan di depan kelas, namun hanya untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia saja. Sehingga siswa kurang memahami pembelajaran saat pembelajaran matematika, salah satu materi matematika yang masih dianggap sulit oleh peserta didik yaitu materi waktu, dimana guru hanya menggunakan media papan tulis sebagai tempat untuk menggambar sebuah jam, sehingga membuat peserta didik tidak mampu memahami materi tersebut secara efektif. Selanjutnya, dalam menyampaikan materi pembelajaran, guru sudah mengaitkan materi dengan masalah kontekstual bagi siswa dengan cara menceritakannya di depan kelas. Akan tetapi hal tersebut kurang efektif, dikarenakan tidak semua siswa dapat memahami apa maksud dari cerita guru tersebut sehingga siswa seakan dipaksa untuk membayangkan, yang dapat menimbulkan berbagai persepsi yang berbeda-beda antara siswa di kelas sehingga perlu peran media pembelajaran untuk dapat menvisualisasikan masalah kontekstual secara lebih jelas agar menjadi lebih efektif.

Menurut Rahmi (2019) dalam jurnalnya yang berjudul "Pengembangan media pembelajaran powerpoint interaktif berbasis RME materi pecahan kelas IV SD" menjelaskan hasil pengembangan yang di lakukan Powerpoint Interaktif mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rachmadhani (2022) dalam jurnalnya yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Microsoft PowerPoint Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar" menjelaskan hasil pengembangan yang di lakukan Powerpoint Interaktif mampu membuat pembelajaran lebih efektif dari pembelajaran yang dilakukan sebelumnya.

Berdasarkan uraian penelitian diatas, peneliti akan mengembangkan Powerpoint interaktif berbasis RME yang dapat digunakan guru sebagai media pembelajaran untuk mempermudah peserta didik memahami materi dalam pembelajaran. Keunggulan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada menu powerpoint, penelitian terdahulu hanya memuat menu petunjuk penggunaan, materi pembelajaran, dan juga quis. Sedangkan menu powerpoint yang akan di kembangkan oleh peneliti yaitu petunjuk penggunaan, materi pembelajaran, video pembelajaran, quis, dan games. Pengembangan powerpoint interaktif yang menarik dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan khususnya pada kelas rendah yaitu kelas 1. Hasil analisis kebutuhan yang ditemukan yaitu masih minimnya pengembangan multimedia interaktif yang menarik terutama pada siswa kelas 1. Pembelajaran yang kurang menarik membuat peserta didik menjadi jenuh dan merasa bosan dalam mengikuti proses kegiatan pembelajaran. Peserta didik menjadi pasif dan tujuan pembelajaran tidak tercapai serta hasil belajar siswa menurun. Hasil analisis kebutuhan tersebut tersebut juga di dapatkan dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru kelas I SDN Karangbesuki 01 hasil dari wawancara tersebut diketahui bahwa pada kelas I hanya menggunakan bahan ajar buku paket, dan media seadanya. Dari permasalahan tersebut peneliti mengembangkan “Pengembangan Media Powerpoint Interaktif Berbasis RME (Realistic Mathematic Education) Materi Waktu Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas 1 SDN Karangbesuki 01’’

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas maka rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana proses Pengembangan Media Powerpoint Interaktif Berbasis RME *(Realistic Mathematics Education*) Materi Waktu Mata Pembelajaran Matematika siswa kelas 1 SDN Karangbasuki 01 yang layak?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Untuk mengembangkan Powerpoint interaktif RME *(Realistic Mathematics Education)* materi waktu mata pelajaran matematika pada siswa kelas 1 SDN Karangbasuki 01.

D. Spesifik Produk yang Diharapkan

Pengembangan Powerpoint interaktfi berbasis RME merupakan media dalam proses pembelajaran khususnya bagi guru dalam menyampaikan materi, dengan adanya pengembangan Powerpoint Interaktif, mampu menumbuhkan minat belajar siswa dan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang terdapat didalamnya. Dengan pengembangan Powerpoint interaktf berbasis RME ini diharapkan dapat membantu proses pembelajaran. Adapun Powerpoint interaktif berbasis RME memiliki kriteria sebagai berikut:

Spesifik produk dapat di bagi 2 (dua) yaitu konten dan konsruk.

1. Konten

a. Powerpoint interaktf berbasis RME dikembangkan untuk mata pelajaran matematika materi Waktu

b. Capaian Pembelajaran (CP)

Pada akhir fase A, peserta didik dapat membandingkan panjang dan berat benda secara langsung, dan membandingkan durasi waktu. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi panjang benda menggunakan satuan tidak baku.

c. Indikator Pencapaian Kompetensi

Mampu menganalisis waktu dan membandingkan waktu dalam kegiatan sehari-hari.

d. Tujuan Pembelajaran

1). Melaui kegiatan menyimak powerpoint interaktif, peserta didik mampu menganalisis waktu (detik, menit, jam) dengan benar

2). Melalui kegiatan menyimak tayangan video powerpoin interaktif, peserta didik mampu membandingkatan waktu dalam kegiatan sehari-hari dengan tepat

2. Konstruk

a. Tampilan

Powerpoint Interaktif

1. Bacground animation dan berwarna

   a) Bacground : Kombinasi Biru, Kuning, dan Hijau

   b) Gambar : Logo UMM, Logo Pgsd, Jam, Animasi Kartun

2. Ukuran Huruf

   a) Judul dan Isi : 28 dan 18

   b) Jenis Huruf

   - Cover : Frendoka One
   - Isi : Frendoka One
   - Spasi :1.0

b. Menu

1) Judul
2) Identitas
3) Petunjuk Penggunaan
4) Materi Pembelajaran
5) Vidio Pembelajaran
6) Quis
7) Games
8) Profil Pengembang

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Setelah melakukan wawancara dengan guru kelas 1, peneliti menemukan adanya permasalahan dalam pembelajaran karena peserta didik tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran belum maksimal karena semangat peserta didik untuk mengikuti pembelajaran rendah, media pembelajaran yang digunakan guru kurang menarik sehingga pembelajaran terkesan membosankan serta kurangnya umpan balik dari siswa yang mengakibatkan proses pembelajaran hanya berpusat pada guru dan kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Dari permasalahan diatas maka peneliti akan mengembangkan “media powerpoint interaktif berbasis RME pada materi pelajaran matematika untuk siswa kelas 1 SD”. Media tersebut dikembangkan untuk mengatasi permasalahan yang ada dan bertujuan untuk mendukung kegiatan pembelajaran dan memberikan manfaat teoritis maupun praktik kepada peneliti, sekolah, guru, dan siswa.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan
   a. SDN Karangbesuki 01 menerapkan kurikulum merdeka hanya untuk kelas 1 dan 4.
   b. Kondisi sarana dan prasarana SDN Karangbesuki 01 sudah memadai yaitu adanya LCD pada tiap kelas sehingga dapat diterapkan Media Powerpoint Interaktif
   c. Powerpoint interaktif dapat membantu siswa dalam memahami materi waktu mata pelajaran Matematika
   d. Dengan adanya gambar beserta video animasi beserta game akan membuat pembelajaran lebih menyenangkan
2. Keterbatasan Penelitian Pengembangan
   a. Powerpoint interaktif yang dikembangkan hanya membahas mata pelajaran Matematika
   b. Powerpoint interaktif yang dikembangkan hanya membahas terkait materi Waktu
   c. Uji coba media powerpoint interaktif pada kelas I SDN Karangbesuki 01.

G. Definisi Operasional / Penjelasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam pemahaman serta menemukan dalam penelitian dan pengembangan dibuat operasional sebagai berikut:

1. Powerpoint Interaktif

   Powerpoint Interaktif merupakan pengembangan media interaktif yang disusun secara sistematis yang didalamnya tidak hanya menampilkan teks saja, tetapi dapat menampilkan gambar, audio, video, dan animasi.

2. Pendekatan RME

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang melibatkan realita dan pengalaman siswa. Dalam pembelajaran matematika siswa dituntut agar lebih aktif dalam mencari dan menemukan suatu permasalahan, sehingga pembelajarannya menjadi berpusat pada siswa (*student centered*).

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah ilmu matematika sederhana yang diajarkan pada jenjang sekolah dasar dan menengah dengan tujuan meningkatkan segi kognitif, sikap, dan keterampilan peserta didik.

4. Materi (Waktu)

Pada materi waktu yang kelas 1 SD yaitu mempelajari materi menjelaskan waktu pagi, siang, dan malam, membaca jam hubungan hari dalam seminggu kegiatan yang berlangsung lama dan sebentar. Peserta didik akan belajar bagaimana cara membaca jam dan memahami satuan waktu seperti detik, menit, dan jam yang harus dikuasai oleh peserta didik.

5. Karakteristik Peserta Didik Kelas 1 Sekolah Dasar

Peserta didik kelas 1 adalah peserta didik kelas rendah yang karakteristiknya senang bermain. Dalam merencanakan pembelajaran yang baik bagi anak sekolah dasar khususnya di kelas 1 diperlukan pembelajaran dengan sistem yang menyenangkan, agar anak dapat menerima pembelajaran dengan baik.