

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Abad ke-21 ditandai dengan era revolusi industri 4.0 sebagai abad keterbukaan atau abad globalisasi, dalam artian kehidupan manusia pada abad ke-21 mengalami perubahan pada tatanan kehidupan. Dewasa ini juga mulai muncul spekulasi atau gagasan mengenai era Society 5.0 sebagai perkembangan dari revolusi Industri 4.0. Konsep ini memungkinkan manusia untuk menggunakan ilmu pengetahuan yang berbasis modern atau berbasis teknologi untuk melayani kebutuhan seiring perkembangan zaman. Adanya konvergensi antara manusia, mesin, teknologi informasi dan komunikasi tentu berimbas pula pada berbagai sektor kehidupan. Salah satunya yakni berdampak terhadap sistem pendidikan di Indonesia. Era Society 5.0 sangat berkaitan dengan kecakapan abad ke-21 dimana berhubungan erat dengan kemajuan teknologi yang berkembang pesat. Hal ini yang selanjutnya membawa kaitan dengan system pembelajaran yang tentunya merujuk pada konsep teknologi yang semakin maju (Kidi, 2018).

Adanya perkembangan teknologi dan komunikasi menciptakan banyak inovasi baru dalam bidang pendidikan meliputi, media ajar digital, aplikasi belajar dan juga berbagai website pendidikan yang berperan sangat besar untuk membantu proses pembelajaran di sekolah (Polat & Erkollar, 2021). Khususnya pada masa pandemi Covid-19, dimana aktivitas serta mobilitas dibatasi termasuk juga di bidang pendidikan sehingga proses pembelajaran pada saat itu harus dilaksanakan secara daring. Pada masa pandemi kegiatan pembelajaran dapat tetap berlangsung

karena adanya teknologi, teknologi berperan sangat besar sebagai perantara atau media penghubung antara pendidik dengan peserta didik. Hal tersebut kemudian mampu membuka pandangan manusia akan pentingnya teknologi dalam bidang pendidikan.

Guru sebagai garda terdepan dalam dunia pendidikan hendaknya harus mampu untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan bermakna untuk siswa. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Untuk dapat membuat media pembelajaran yang menarik guru dapat memanfaatkan adanya teknologi. Media pembelajaran berbasis teknologi merupakan media yang canggih atau memenuhi kebaruan (*novelty*) yang biasanya akrab dengan peserta didik. Adanya media pembelajaran berbasis teknologi mampu sangat banyak mendukung pelaksanaan proses pembelajaran, siswa dapat meningkatkan penyerapan materi yang diajarkan, meningkatkan partisipasi aktif dari siswa, meningkatkan kemampuan belajar mandiri siswa dan kemampuan untuk memperbaharui perangkat teknologi informasi, dimana kemampuan ini sangat penting di era revolusi teknologi abad 21 (Widianto, 2021).

Melalui wawancara dengan guru wali kelas V Ibu Desak Made Widyastuti Artika, S.Pd. pada hari Selasa, 26 Juli 2022 terkait proses pembelajaran di kelas, beliau menyampaikan bahwa proses pembelajaran matematika dilaksanakan melalui metode ceramah. Pada akhir kegiatan, siswa akan diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi pelajaran yang telah dipelajari. Kemudian dalam proses pembelajaran guru jarang menggunakan media, guru hanya menggunakan LKS dan buku pegangan siswa sebagai sumber belajar. Untuk penerapan teknologi dalam pembelajaran guru masih belum bisa melaksanakan sepenuhnya karena

keterbatasan waktu serta pemahaman terkait media pembelajaran yang berbasis teknologi. Selanjutnya dalam proses pembelajaran siswa banyak mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika khususnya mengenai pecahan. Banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dengan skor 65 sehingga harus mengikuti remedial. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran daring sebelumnya, pembelajaran tidak dapat dilaksanakan secara optimal. Banyak siswa yang kesulitan memahami materi pembelajaran sehingga terus tertinggal dalam memahami materi.

Selanjutnya terkait dengan hasil wawancara untuk memahami dan melihat secara langsung proses pembelajaran di kelas dilaksanakan observasi, pada hari Selasa, 02 Agustus 2022 tepat pada jam pelajaran Matematika. Berdasarkan pada observasi yang dilaksanakan diketahui bahwa, pada saat pelaksanaan pembelajaran di kelas terdapat beberapa siswa yang kurang fokus dalam belajar, dapat dilihat bahwa tidak jarang terdapat beberapa siswa yang beralasan ke toilet atau sekedar mencuci tangan untuk keluar kelas. Terkait dengan perilaku siswa terdapat siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru, namun sebagian ada yang pasif dan sebagian ada yang terkadang ramai. Terkait dengan fasilitas pembelajaran di kelas sudah cukup memadai seperti telah disediakan LCD proyektor di masing-masing kelas.

Matematika merupakan materi yang sistematis dan saling berkaitan antara konsep satu dengan lainnya, oleh karenanya siswa harus dapat memahami setiap tahapan konsep dan materi matematika. Melalui hasil wawancara serta observasi yang dilaksanakan dapat dipahami bahwa diperlukan penggunaan pendekatan pembelajaran serta metode mengajar yang tepat untuk dapat membantu siswa agar

lebih mudah memahami materi dan lebih fokus dalam belajar. Pembelajaran matematika bukanlah pembelajaran yang secara keseluruhan bersifat abstrak tetapi terdapat materi-materi yang mengharuskan guru mengaitkannya dengan kehidupan nyata siswa (Febri Giantara, 2020). Namun dalam proses pembelajaran matematika, guru seringkali masih menerapkan metode hafalan dengan sumber belajar yang hanya mengandalkan buku ajar. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan memahami materi secara mendalam dan bermakna. Oleh karenanya dalam proses pembelajaran matematika penting bagi seorang guru memiliki keterampilan atau kemampuan untuk menyajikan materi yang berkaitan dengan kehidupan nyata siswa.

Melalui kaitan materi pada kehidupan nyata maka siswa akan lebih mudah untuk memahami materi abstrak sehingga proses pembelajaran akan lebih bermakna. Dalam proses pembelajaran matematika, untuk dapat menciptakan pembelajaran bermakna guru harus mampu memberikan pemahaman kepada siswa dengan melibatkan siswa secara langsung untuk dapat berpartisipasi aktif dalam mengaitkan materi pembelajarannya dengan situasi dunia nyata. Melalui hal tersebut maka siswa mampu memahami proses perolehan pengetahuan atau pemahaman secara mandiri. Melalui pembelajaran yang lebih bermakna akan mudah bagi siswa untuk mengingat apa yang telah dipelajari (Yanuardianto, 2019).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang menuntut keterkaitan materi dengan situasi dunia nyata adalah pendekatan kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning*. Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan dimana dalam pelaksanaannya guru mampu mengaitkan pembelajaran dengan situasi dunia nyata. Dalam memberikan materi pembelajaran, guru sebaiknya tidak secara langsung memberikan materi kepada siswa. Sebaiknya siswa diberikan

kesempatan untuk membangun pengetahuannya sendiri. Pengajaran dianggap setara dan identik melalui pembelajaran dengan siswa yang aktif (Fadiana & Andriani, 2021). Penerapan pendekatan pembelajaran ini akan melibatkan siswa secara langsung untuk menggali pemahamannya sendiri.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 26 Juli 2022 juga diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi Matematika. Materi matematika cenderung padat dan bersifat abstrak (Rahmayani & Amalia, 2020) oleh karenanya perlu diberikan pemahaman secara terstruktur dan mendalam serta penyajian contoh-contoh melalui peristiwa dan gambar konkret untuk mempermudah siswa dalam memahami materi. Penggunaan video dalam proses pembelajaran dapat memberikan pemahaman materi yang lebih terstruktur (Khaira, 2020). Selain itu melalui pengamatan secara langsung, pada saat proses pembelajaran Matematika di kelas V SD Negeri 4 Gianyar siswa kesulitan untuk fokus dan seringkali beralasan untuk keluar kelas. Berkaitan dengan hal tersebut menurut (Novita, 2019) video pembelajaran mampu menarik perhatian siswa karena memuat audio serta gambar dan animasi. Melalui penggunaan animasi pada video pembelajaran secara otomatis siswa akan lebih memperhatikan pelajaran dan siswa juga lebih termotivasi dalam belajar sehingga akan berdampak pada peningkatan kompetensi pengetahuan siswa (Fransina, dkk., 2018). Dapat dipahami bahwa video pembelajaran merupakan media pembelajaran yang cocok untuk dikembangkan di SD Negeri 4 Gianyar menyesuaikan dengan kebutuhan guru dan siswa.

Anak-anak usia kelas V SD termasuk dalam tahapan berpikir operasional konkret yang umumnya terjadi pada rentang usia 7-12 tahun. Pada tahap

operasional konkret anak-anak dapat melakukan operasional konkret (*concrete operation*), siswa juga dapat menalar secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkret dan anak sudah mampu memahami konsep sebab-akibat secara rasional dan sistematis (Fadiana & Andriani, 2021). Selain itu pada tahap ini anak-anak juga sudah mulai memahami mengenai konsep konversi. Hal ini merupakan suatu potensi untuk mengembangkan video pembelajaran matematika dimana didalamnya memuat contoh-contoh peristiwa konkret yang terjadi di kehidupan sehari-hari (Leny Marinda, 2020). Penggunaan media video diharapkan mampu memberikan warna baru dalam pembelajaran Matematika sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi matematika khususnya pada muatan materi pecahan.

Video pembelajaran yang akan dikembangkan dikaitkan dengan peristiwa yang terjadi di dunia nyata. Menurut (Giantara & Astuti, 2020) pembelajaran matematika bukanlah pembelajaran yang secara keseluruhan bersifat abstrak tetapi terdapat materi-materi yang mengharuskan guru mengaitkannya dengan kehidupan nyata siswa. Melalui pendekatan kontekstual siswa akan mampu memahami keterkaitan materi matematika dengan situasi dunia nyata sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna.

Menyesuaikan apa yang diperlukan guru dan siswa untuk mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran Matematika khususnya pada muatan materi pecahan. yang dalam pembelajarannya hendaknya mampu membimbing siswa untuk dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran, diperlukan suatu inovasi dalam pengembangan media pembelajaran agar sesuai dengan mata pelajaran dan materi ajar yang mampu meningkatkan rasa ingin tahu siswa, serta menjelaskan konsep-konsep Matematika secara audio visual, bermakna dan mudah

dipahami. Berkaitan dengan hal itu dipandang perlu mengembangkan video pembelajaran Matematika berbasis Pendekatan Kontekstual pada muatan materi pecahan untuk siswa kelas V SD Negeri 4 Gianyar.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut didapatkan identifikasi masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Minimnya media dengan muatan pembelajaran Matematika di Sekolah.
- 1.2.2 Dalam proses pembelajaran media yang digunakan kurang kreatif dan inovatif sehingga kurang menarik untuk siswa.
- 1.2.3 Materi Matematika cenderung abstrak sehingga dalam pembelajarannya diperlukan bantuan media pembelajaran yang mudah dipahami dapat dilihat dan didengar secara langsung oleh siswa.
- 1.2.4 Pembelajaran matematika cenderung monoton sehingga diperlukan inovasi penerapan media dan model pembelajaran yang mampu meningkatkan aktivitas siswa di kelas.
- 1.2.5 Siswa kurang fokus dalam mengikuti pembelajaran di kelas, sehingga penggunaan video pembelajaran mampu meningkatkan minat serta motivasi siswa dalam belajar.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang telah diuraikan tersebut, maka diperlukan adanya pembatasan masalah agar pembahasan permasalahan tidak meluas. Fokus permasalahan yang diteliti dibatasi pada pengembangan video pada muatan materi pecahan.

Pembatasan materi yaitu pada mata pelajaran matematika kelas V di Bab 1 mengenai materi pecahan. Video ini disusun dengan mengambil materi pecahan yaitu penjumlahan dan pengurangan pecahan, video ini didukung dengan penjelasan yang mudah dipahami dan contoh-contoh yang berisi gambar serta animasi menarik. Penelitian ini dilakukan dengan menguji pengembangan kualitas produk oleh para ahli meliputi; uji oleh ahli materi, ahli desain pembelajaran, serta ahli media pembelajaran. Kemudian untuk menentukan kelayakan dan efektivitas dari media yang telah dikembangkan maka dilaksanakan uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, uji lapangan serta uji efektivitas.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang ada maka didapatkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- 1.4.1 Bagaimana rancang bangun video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada muatan materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar tahun ajaran 2022/2023?
- 1.4.2 Bagaimana kelayakan video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada muatan materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar tahun ajaran 2022/2023?
- 1.4.3 Bagaimana efektivitas video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada muatan materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar tahun ajaran 2022/2023?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan pada identifikasi masalah maka didapatkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1.5.1 Untuk mengetahui rancang bangun video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada muatan materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar tahun ajaran 2022/2023.

1.5.2 Untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada muatan materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar tahun ajaran 2022/2023.

1.5.3 Untuk mengetahui efektivitas video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada muatan materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar tahun ajaran 2022/2023.

1.6 Manfaat Hasil Pengembangan

Berikut merupakan manfaat yang diharapkan dapat dicapai dari hasil penelitian yang dilaksanakan:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada bidang ilmu tentang pendekatan pembelajaran, media pembelajaran serta mengenai mata pelajaran matematika.

1.6.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan penelitian ini diharapkan mampu bermanfaat sebagai referensi untuk pembuatan media video pembelajaran. Manfaat praktis ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru, siswa, kepala sekolah, serta bagi peneliti dengan bidang sejenis:

a. Bagi Siswa

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk siswa khususnya untuk meningkatkan minat belajar, memotivasi serta untuk meningkatkan kompetensi pengetahuan siswa.

b. Bagi Guru

Melalui adanya penelitian ini diharapkan akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pecahan kelas V. Selain itu diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran.

c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan mampu untuk menambah media pembelajaran di sekolah serta dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

d. Bagi Peneliti dengan Bidang Sejenis

Diharapkan hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dan juga menjadi pedoman baik dalam rancangan perencanaan pembelajaran maupun perancangan peneliti selanjutnya.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah berupa media video pembelajaran matematika berbasis pendekatan kontekstual pada muatan materi pecahan kelas V. Berikut merupakan uraian singkat mengenai media yang akan dikembangkan:

1.7.1 Produk ini berupa media video yang berisi animasi untuk mata pelajaran Matematika kelas V.

1.7.2 Video pembelajaran yang dikembangkan berbasis pendekatan kontekstual

1.7.3 Video pembelajaran dibuat melalui aplikasi *Power Point* dan *CapCut*

1.7.4 Materi yang disajikan adalah mengenai pecahan yaitu materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda.

1.7.5 Durasi video pembelajaran kurang lebih 10-15 menit

1.7.6 Media video pembelajaran ini dapat diakses melalui smartphone, laptop atau komputer masing-masing siswa baik dalam pembelajaran daring maupun pembelajaran luring di kelas.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Berdasarkan pada hasil observasi dan wawancara yang telah dilaksanakan pada tanggal 26 Juli 2022 di SD Negeri 4 Gianyar dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran guru jarang menggunakan media pembelajaran melainkan guru cenderung hanya menggunakan satu sumber belajar yaitu buku ajar. Selain itu dalam proses pembelajaran guru lebih banyak menggunakan metode ceramah. Kemudian setelah dilakukan analisis pada buku ajar dapat dipahami bahwa materi yang disampaikan abstrak dan sulit untuk dipahami.

Dikembangkannya video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual ini tidak hanya mampu memudahkan siswa dalam memahami materi ajar tetapi juga untuk membangun minat belajar serta memberikan pembelajaran yang bermakna. Media video pembelajaran ini mampu memberikan pemahaman kepada siswa terkait perolehan informasi atau pengetahuan secara lebih mandiri. Melalui penggunaan video pembelajaran siswa dapat secara langsung melihat dan memahami alur pembelajaran sehingga materi matematika lebih menarik untuk dipelajari dengan begitu akan mampu untuk meningkatkan hasil belajarnya. Selain

itu media ini dapat diakses melalui *smartphone* siswa kapan saja, hal ini membuat siswa mampu belajar lebih mandiri. Melalui hal tersebut tujuan pembelajaran akan dicapai secara maksimal.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini memiliki asumsi serta keterbatasan dalam pengembangan produk yaitu sebagai berikut:

1.9.1 Asumsi Pengembanagn

- a. Video pembelajaran ini dirancang dan didesain semenarik mungkin agar dapat menarik perhatian dan fokus siswa selama proses pembelajaran, melalui contoh gambar yang menarik.
- b. Video pembelajaran ini dapat membantu guru dalam mengembangkan media ajar pada muatan materi pecahan.
- c. Ahli materi, ahli media dan ahli desain pembelajaran memiliki pemahaman terkait media yang dikembangkan.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan media video pembelajaran matematika berbasis kontekstual ini dirancang khusus untuk siswa kelas V di SD Negeri 4 Gianyar.
- b. Media video pembelajaran matematika berbasis kontekstual ini hanya memuat materi pecahan khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan berpenyebut beda.
- c. Media yang dikembangkan didasari pada analisis kebutuhan siswa kelas V SD Negeri 4 Gianyar tahun ajaran 2022/2023 sehingga media terbatas pada kondisi lapangan.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari kemungkinan terjadinya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah yang digunakan pada penelitian ini, maka dipandang perlu untuk mendefinisikan istilah-istilah yang digunakan, istilah-istilah yang dimaksud yaitu sebagai berikut:

- 1.10.1 Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan serta digunakan kedepannya.
- 1.10.2 Media merupakan suatu alat bantu dalam proses pembelajaran yang digunakan sebagai alat transfer ilmu pengetahuan dari guru ke siswa.
- 1.10.3 Media video pembelajaran merupakan media yang mampu menyajikan materi dalam bentuk audio-visual yang berisi pesan-pesan atau informasi untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi.
- 1.10.4 Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan dimana dalam pelaksanaannya guru mampu mengaitkan pembelajaran dengan situasi dunia nyata. Hal ini bertujuan agar siswa mampu membuat hubungan antara apa yang telah dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.
- 1.10.5 Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang mempelajari mengenai pola dari struktur, perubahan dan ruang. Salah satu materi dalam pembelajaran Matematika yaitu materi mengenai pecahan.