

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu bidang yang paling penting bagi manusia, dan dapat dianggap sebagai pondasi terkuat dalam kehidupan karena berfungsi untuk meningkatkan kualitas manusia. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran yang menyenangkan agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pendidikan meliputi pengajaran keahlian khusus, dan juga sesuatu yang tidak dapat dilihat tetapi lebih mendalam yaitu pemberian pengetahuan, pertimbangan dan kebijaksanaan (Desi dkk, 2022). Beberapa faktor mempengaruhi keberhasilan pendidikan, satu di antaranya adalah proses belajar di dalam kelas. Selama ini, proses belajar di dalam kelas biasanya berpusat pada guru, yang berarti siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan mereka sendiri atau mengeluarkan pendapat mereka sendiri.

Di dunia pendidikan ada beberapa faktor penting untuk dikembangkan dan diperhatikan yaitu faktor tujuan, kualitas guru dan peserta didik, materi pelajaran yang akan disampaikan dan metode pembelajaran yang tepat dalam kegiatan proses belajar mengajar. Peningkatan peserta didik dapat dilihat dari peningkatan prestasi belajar. Pendidikan yang tepat sangat memengaruhi hasil belajar siswa. Terkadang guru harus menyesuaikan suasana dan kondisi kelas saat menggunakan metode

pembelajaran. Dengan kata lain, tujuan pendidikan yang diinginkan dapat dicapai dengan menggunakan instrumen yang sesuai dengan karakteristik tujuan.

Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan membuat kebijakan baru terkait kurikulum. Kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum merdeka. Perubahan kurikulum dari kurikulum 2013 revisi menjadi kurikulum merdeka membuat pendekatan, strategi, metode dan model pembelajaran berubah. Kurikulum merdeka dirancang sebagai bagian dari upaya Kemendikbudristek untuk mengatasi keterlambatan belajar dan kesenjangan pembelajaran akibat pembelajaran jarak jauh selama pandemi Covid-19. Pelaksanaan dan kualitas pembelajaran jarak jauh berbeda dengan pembelajaran tatap muka sebelum pandemi. Konsep kurikulum Merdeka menekankan pada pemberian kebebasan pendidikan (Faiz & Kurniawaty, 2020).

Matematika merupakan salah satu ilmu penting yang harus diajarkan pada setiap jenjang pendidikan formal. Seluruh tingkatan pendidikan mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) selalu ada hal-hal yang berkaitan dengan hitung-menghitung. Implementasi ilmu matematika dapat kita jumpai di kehidupan sehari-hari, hal tersebut mendukung bahwa matematika mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Belajar matematika harus dimulai dengan pemahaman konsep dasar karena tanpa pemahaman ini, manusia tidak akan dapat menghadapi banyak tantangan (Tampubolon, dkk. 2019). Kilas balik dari pentingnya matematika dalam penerapan di kehidupan sehari-hari, tujuan matematika sebagai salah satu dari mata pelajaran pada tingkat pendidikan yakni untuk menyiapkan

siswa dalam revolusi yang akan mendatang, sehingga nantinya siswa diharapkan tanggap dalam menyikapinya.

Matematika merupakan bahan pelajaran yang kurang disenangi oleh siswa, tidak terkecuali siswa sekolah dasar yang berada di Desa Tianyar Kecamatan Kubu Kabupaten Karangasem. Menurut penelitian Luh Rai, dkk. (2019) yang dilakukan di Desa Tianyar, pembelajaran Sekolah Dasar di Desa Tianyar kurang aplikasi terhadap lingkungan, sehingga pembelajaran membosankan, kendatipun siswa memahami materi pembelajaran namun sifatnya sementara dan mudah dilupakannya. Salah satu bidang matematika yang harus dimengerti dasar pemahamannya adalah operasi bilangan bulat. Operasi bilangan bulat ialah salah satu materi paling penting dalam pembelajaran matematika di tingkat dasar, operasi bilangan bulat memberikan pemahaman tentang konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat positif dan negatif.

Sejalan dengan penelitian Sutarningsih (2022), ada beberapa kelemahan yang dapat diidentifikasi, seperti siswa yang kurang aktif dalam kegiatan yang harus dilakukan, siswa yang masih terbiasa menerima perintah, guru yang sibuk dengan kegiatan mereka sendiri, dan kualitas pembelajaran guru yang buruk. Selain itu, keterampilan berpikir kritis yang lemah yang ditunjukkan oleh siswa ini menunjukkan ketidaksesuaian antara realitas lapangan dan standar yang diharapkan dari pendidikan. Beberapa faktor yang memengaruhi proses pembelajaran, termasuk guru, siswa, dan faktor pendukung pelaksanaan pembelajaran lainnya, bertanggung jawab atas rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa

Untuk mengatasi berbagai kendala di atas, maka salah satu yang dapat dilakukan adalah mengembangkan media pembelajaran. Menurut Kamus Besar

Bahasa Indonesia media pembelajaran adalah alat dan bahan yang digunakan dalam proses pengajaran atau pembelajaran. Media pembelajaran sudah mulai dikembangkan oleh para guru di seluruh tingkat pendidikan dengan metode penyampaian yang berbeda. Metode penyampaian materi seringkali dapat disertai dengan visualisasi dan desain menarik serta dilengkapi dengan audio/video, maupun *virtual-reality* yang dapat menyesuaikan dengan minat siswa dan nantinya akan memperoleh hasil belajar yang lebih baik dan efektif daripada pembelajaran konvensional. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Klimova & Poulova (dalam Rusman, 2011) bahwa guru selalu mencari cara untuk meningkatkan pembelajaran mereka. Saat ini, penggunaan komputer dan teknologi baru telah menjadi komponen penting dalam pendidikan.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu media pembelajaran matematika. Menurut penelitian Savitri & Karim (2020) media pembelajaran matematika SD ini adalah salah satu media pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media yang efektif bagi peserta didik yang dapat digunakan untuk belajar mandiri. Didukung oleh penelitian Siswa dkk., (2017) media pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi pelajaran dengan cara yang seru dan asik. Media pembelajaran matematika ini berupa gambar, animasi, dan suara yang dapat mempermudah pemahaman materi matematika siswa SD.

Media pembelajaran matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini dikreasikan menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator*. *Smart Apps Creator* adalah sebuah software yang berfungsi sebagai platform pembuat aplikasi Android maupun HTML (*Hypertext Markup Language*). Aplikasi *Smart Apps Creator*

dipilih karena dalam proses pembuatannya tidak diperlukan keahlian coding/bahasa pemrograman tertentu, hanya dibutuhkan laptop/komputer dan jaringan internet. Dalam aplikasi *Smart Apps Creator* tersedia berbagai jenis template yang sangat memudahkan pembuatan game edukasi bagi pemula. Template tersebut dapat dimodifikasi dengan penyajian materi pembelajaran yang berupa teks, gambar, suara, maupun video (Fajar, dkk. 2022).

Hasil penelitian Fikri Arnandi, dkk. (2022) menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis Android menggunakan *Smart Apps Creator* dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran matematika materi bilangan bulat bagi siswa sekolah dasar dengan presentase kelayakan berada pada kategori sangat layak. Selain itu hasil penelitian Febrita & Ulfah (2019) menyatakan bahwa media pembelajaran matematika dapat mempermudah pengulangan materi, yang dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi yang sudah dipelajari. Peningkatan motivasi belajar peserta didik terjadi setelah menggunakan media pembelajaran matematika, namun dalam pembuatan game edukasi tersebut terdapat kendala dalam mengembangkan fitur-fitur tambahan yang dapat meningkatkan daya tarik media pembelajaran, seperti penambahan animasi dan juga simulasi (Amalia, dkk. 2020). Untuk mengoptimalkan hal itu peneliti perlu untuk mengembangkan media pembelajaran matematika yang berbantuan *Smart Apps Creator* pada materi operasi bilangan bulat yang akan di uji coba di Desa Tianyar yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika pada Materi Operasi Bilangan Bulat untuk Siswa Kelas V SD “**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik media pembelajaran matematika dengan bantuan *Smart Apps Creator* pada materi operasi bilangan bulat?
2. Bagaimana tingkat kelayakan dan efektivitasnya media pembelajaran matematika dengan bantuan *Smart Apps Creator* pada materi operasi bilangan bulat?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini yakni sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui karakteristik media pembelajaran matematika bantuan *Smart Apps Creator* pada materi operasi bilangan bulat.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan, dan efektivitasnya media pembelajaran matematika dengan bantuan *Smart Apps Creator* pada materi operasi bilangan bulat.

1.4 Manfaat Hasil Pengembangan

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

1.4.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini dapat memperkaya literatur pendidikan dengan memperkenalkan metode pembelajaran yang inovatif dan efektif melalui penggunaan game dalam pengajaran matematika. Selain itu penelitian ini dapat

menyumbang pada pengembangan teori-teori pembelajaran dan pedagogi dengan memberikan wawasan tentang efektivitas game edukasi dalam meningkatkan pemahaman siswa.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Bagi Siswa

Media Pembelajaran Matematika yang dihasilkan dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar matematika, serta siswa dapat lebih baik memahami konsep operasi bilangan bulat melalui penggunaan media pembelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Media Pembelajaran Matematika yang dihasilkan dapat membantu kelancaran proses pembelajaran sehingga pembelajaran lebih menarik dan interaktif, membantu siswa lebih fokus dan bersemangat.

c. Bagi Sekolah

Media Pembelajaran Matematika yang dihasilkan dapat digunakan sekolah sebagai alat untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika yang mereka tawarkan dan data yang dihasilkan dari game dapat membantu sekolah dalam pemantauan kemajuan siswa dan evaluasi program pembelajaran.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan dalam pengembangan Media Pembelajaran Matematika pada berbagai topik mata pelajaran. Selain itu hasil penelitian ini dapat menginspirasi peneliti lain untuk mengembangkan solusi pendidikan yang lebih kreatif dan efektif.

1.5 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

1.5.1 Nama Media Pembelajaran

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah “BE-BI-BU” yang merupakan singkatan dari Belajar Bilangan Bulat.

1.5.2 Konten Media Pembelajaran

Media pembelajaran matematika ini memuat materi operasi bilangan bulat yang berada pada jenjang SD kelas V. Media ini disajikan menggunakan kombinasi teks, gambar, video, dan suara dengan beberapa macam kegiatan di dalamnya yaitu:

1) Petunjuk, 2) Materi, 3) Kuis. Diharapkan dengan adanya media pembelajaran ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan.

1.6 Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dari produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Produk yang dikembangkan hanya dapat diakses apabila perangkat lunak yang digunakan terhubung dengan internet dan produk yang dikembangkan hanya dapat diakses melalui perangkat Android.