

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Matematika merupakan ilmu yang akan selalu kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga secara tidak langsung kita mengenal matematika dan mengharuskan untuk belajar matematika. Dalam belajar matematika siswa cenderung mengantuk dan mudah bosan sehingga siswa tidak fokus untuk memperhatikan penyampaian materi, yang mengakibatkan minat belajar siswa menjadi rendah. Minat belajar merupakan salah satu aspek yang penting dalam belajar matematika. Minat belajar adalah rasa suka dan ketertarikan pada suatu hal tanpa ada adanya paksaan (Slamet, 2013). Minat belajar merupakan perhatian, rasa suka, ketertarikan siswa terhadap belajar yang ditunjukkan melalui keantusiasan, partisipasi dan keaktifan siswa dalam belajar (Wicaksana, dkk. 2019). Kurangnya minat belajar siswa khususnya dalam pelajaran matematika membuat hasil belajar siswa pada pelajaran matematika kurang maksimal (Nurhasanah & Sobandi, 2016). Minat belajar adalah rasa suka dan ketertarikan pada suatu hal tanpa ada adanya paksaan (Slamet, 2013). Menurut Ratnasari (2017) tinggi rendahnya minat belajar matematika siswa mempengaruhi nilai-nilai dan sikap mereka terhadap pelajaran matematika. Semakin tinggi minat belajar siswa terhadap matematika, semakin antusias dan aktif siswa dalam pembelajaran.

Mengingat pentingnya minat belajar siswa dalam matematika mengharuskan guru untuk menciptakan pembelajaran yang mampu meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika. Langkah yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan minat belajar siswa yaitu dengan media pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Depdikbud (1992) media pembelajaran dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, mengurangi atau menghindari terjadinya verbalisme, membangkitkan nalar yang teratur, sistematis dan menumbuhkan pengertian dan mengembangkan nilai-nilai pada diri siswa. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pelajaran, meningkatkan kreativitas siswa dan perhatian siswa dalam proses pembelajaran (Lautfer, 1993). Media pembelajaran yang menarik akan membuat proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien. Selain itu, media pembelajaran yang menarik dapat membuat siswa termotivasi untuk belajar dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Berbagai media pembelajaran secara daring dapat diterapkan melalui *zoom meeting*, *google meet*, *google classroom*, *e-learning*, dan *flipgrid*. Penyampaian materi pelajaran dapat diberikan melalui papan tulis, Video animasi, atau *powerpoint*.

Seiring dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran dapat dikembangkan, salah satu pengembangan media pembelajaran adalah *game* edukasi. *Game* Edukasi adalah sebuah permainan yang dibuat dan dirancang khusus untuk dijadikan sebuah media yang digunakan untuk mengajar melalui materi yang berisikan suara, teks, gambar, video, dan animasi (Nyoman, P.S

dalam Ramadhan, dkk. 2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis *game* edukasi perlu dilakukan mengingat ketertarikan siswa dengan *game* yang semakin tinggi. Dengan adanya pengembangan *game* edukasi ini mampu menarik perhatian siswa dalam belajar matematika. Dalam melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *game* edukasi perlu disesuaikan dengan materi yang ada disekolah. Materi matematika yang banyak siswa masih kurang mengerti adalah operasi bilangan bulat. Tak sedikit guru memberikan pengajaran materi ini melalui Video pembelajaran, namun tak sedikit juga siswa yang kurang memahami karena tidak bisa direalisasikan secara mudah. Penggunaan *game* dalam materi operasi bilangan bulat ini akan memudahkan siswa dalam memahami materi dan soal yang diberikan. Siswa dapat menggerakkan secara langsung bagaimana konsep dari operasi bilangan bulat.

Menurut Cockburn & Littler (2008) materi bilangan bulat termasuk salah satu materi yang sulit untuk diajarkan. Siswa masih kebingungan dalam menyelesaikan penjumlahan atau pengurangan yang melibatkan bilangan negatif. Hal ini didukung oleh Penelitian yang dilakukan oleh Mandasari & Rosalina (2021) pada siswa kelas V SDN 15 Curup yang menemukan bahwa siswa kesulitan dalam menuliskan penjumlahan antara bilangan negatif dan bilangan positif, menentukan nilai hasil dari pengurangan antara bilangan positif dan negatif, siswa kesulitan memahami konsep dalam menentukan nilai dalam soal operasi bilangan bulat, siswa salah dalam penulisan jawaban hasil dari pembagian dan siswa tidak bisa menerjemahkan soal cerita kedalam kalimat matematika. Hal

ini terjadi karena minat belajar siswa masih rendah mengenai pembelajaran matematika, motivasi diri yang kurang pada diri siswa, dan guru tidak menggunakan media apapun pada saat mengajarkan matematika.

Berdasarkan uraian diatas, penulis merasa perlu untuk melaksanakan penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *Scratch* pada materi bilangan bulat siswa SD kelas VI. Pada pengembangan *game* edukasi terhadap pembelajaran harus dibuat semenarik mungkin agar dapat menarik minat belajar siswa sehingga penanaman konsep bilangan bulat akan lebih mudah diterima oleh siswa dan tentunya mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tergiring untuk mengangkat **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Scratch* Materi Operasi Bilangan Bulat Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa”** sebagai judul penelitian.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik media pembelajaran *game* edukasi berbasis *Scratch* pada materi operasi bilangan bulat untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas VI SD?

2. Bagaimana validitas, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran *game* edukasi berbasis *Scratch* pada materi operasi bilangan bulat dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas VI SD?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini dilaksanakan untuk mencapai tujuan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan karakteristik media pembelajaran *game* edukasi berbasis *Scratch* pada materi operasi bilangan bulat untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas VI SD.
2. Mengetahui validitas, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran *game* edukasi berbasis *Scratch* pada materi operasi bilangan bulat dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas VI SD.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini, peneliti mengharapkan agar bermanfaat untuk kedepannya. Adapun manfaat yang diharapkan peneliti, yaitu:

#### 1. Manfaat Praktis

##### a. Bagi Siswa

Adanya *Game* edukasi berbasis *Scratch* yang dihasilkan, dapat memberikan suasana belajar matematika yang menyenangkan kepada siswa, memudahkan siswa dalam mengerti konsep materi

operasi bilangan bulat, serta dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Hasil dari penelitian ini akan menjadi salah satu alternatif guru dalam menunjang proses pembelajaran matematika khususnya pada materi operasi bilangan bulat.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman dalam membuat media pembelajaran berbasis *Game* Edukasi yang nantinya dapat berguna untuk peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran sebagai calon guru.

**2. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan inovasi terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis *Scratch* untuk meningkatkan minat belajar siswa materi operasi bilangan bulat.

**1.5 Spesifikasi Produk Pengembangan**

Spesifikasi produk yang dikembangkan pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Media pembelajaran matematika berbasis *Scratch* yang dikembangkan oleh peneliti berbentuk *game* dan disebarakan kepada siswa dalam bentuk link.

2. Pengembangan media pembelajaran berbasis *scratch* ini berisi materi pengenalan bilangan bulat dengan garis bilangan, cara pengerjaan operasi bilangan bulat, dan soal latihan siswa. Pada *game* terdapat pengerjaan operasi bilangan bulat melalui animasi, siswa akan bermain *game* dengan memajukan/memundurkan objek sesuai dengan soal yang diberikan. Jika siswa telah menemukan jalan terakhir dari objek yang dijalankan maka titik terakhir objek tersebut adalah jawaban dari soal tersebut. Jawaban berupa angka, sehingga siswa hanya memasukkan angka dimana objek tersebut berhenti kedalam kolom jawaban yang diberikan. Fokus dari *game* ini adalah mengajak siswa memahami konsep dengan bermain *game*, sehingga diharapkan siswa dapat mengerti operasi bilangan bulat lebih baik lagi.

### **1.6 Keterbatasan Pengembangan**

Dari pengembangan media pembelajaran *game* ini memiliki beberapa keterbatasan, di antara lain:

- a. Penelitian ini terbatas karena hanya dengan materi Operasi Bilangan Bulat matematika.
- b. Penelitian ini hanya mengembangkan sebuah produk media pembelajaran dalam format *link scratch*.

## 1.7 Penjelasan Istilah

Variabel-variabel dan istilah-istilah utama pada penelitian ini meliputi Media Pembelajaran, *Scratch*, *Game* Edukasi *Scratch* pada Materi Operasi Bilangan Bulat, Operasi Bilangan Bulat dan Minat Belajar.

### 1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran pada penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *game* edukasi berbasis *Scratch* dengan tujuan untuk membantu siswa lebih memahami konsep bilangan bulat serta dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap konsep bilangan bulat dan latihan soal di dalam media pembelajaran *game* edukasi ini.

### 2. *Scratch*

Media pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah *Scratch*. *Scratch* merupakan bahasa pemrograman yang disediakan secara gratis yang dapat digunakan untuk membuat animasi, Video dan *game*. Penggunaan *scratch* pada penelitian ini berbentuk *game* edukasi. *Game* dapat diakses melalui web atau aplikasi dan berisikan konten pembelajaran materi bilangan bulat.

### 3. *Game* Edukasi *Scratch* pada Materi Operasi Bilangan Bulat

*Game* Edukasi *Scratch* pada Materi Operasi Bilangan Bulat adalah sebuah *game* berbasis *scratch* yang dapat dimainkan pada Laptop atau *Smartphone* dan berisikan konten pembelajaran pada materi operasi

bilangan bulat. *Game Edukasi Scratch* dirancang untuk memudahkan siswa untuk memahami materi operasi bilangan bulat pada mata pelajaran matematika kelas VI SD.

#### 4. Operasi Bilangan Bulat

Bilangan bulat terdiri dari 3 macam bilangan yaitu bilangan positif, nol dan bilangan negatif. Memudahkan mengetahui letak setiap bilangan dari bilangan bulat dengan me-representasikan melalui garis bilangan. Bilangan negatif letaknya pada bagian kiri, nol ditengah dan bilangan positif kanan. Semakin ke kiri posisinya dalam garis bilangan semakin kecilnya, sebaliknya semakin ke kanan maka semakin besar nilainya. Contoh penjumlahan bilangan positif,  $3 + 4 = 7$ ,  $3 + (-1) = 3 - 1 = 2$ .

#### 5. Minat Belajar

Minat dapat diartikan sebagai suatu kecenderungan untuk memberikan perhatian bertindak terhadap orang, aktivitas atau situasi yang menjadi objek dan minat tersebut dengan disertai perasaan senang (Shaleh dan Wahab, 2004). Salah satu faktor penting agar keberhasilan belajar pada siswa dapat tercapai adalah minat belajar siswa terhadap pembelajaran tersebut. Minat belajar menurut Handayani (2016) adalah kecenderungan individu untuk memiliki rasa senang, dorongan melakukan aktivitas terhadap kegiatan belajar yang dilakukan melalui latihan-latihan ataupun pengalaman.