

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan hidup peserta didik. Secara umum tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu agar peserta didik mampu memahami konsep matematika dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari serta terampil menggunakannya dalam memecahkan masalah maupun penalaran yang berkaitan dengan matematika. Matematika berperan penting dalam membentuk peserta didik yang lebih bermutu dalam menyikapi kehidupan sehari-hari. Kegiatan yang menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari misalnya perdagangan, industri dan lain-lain. Kualitas pembelajaran di sekolah sangat berpengaruh dalam tercapainya tujuan institusional suatu lembaga pendidikan atau sekolah khususnya pada pembelajaran matematika. Belajar berpengaruh dalam perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh perubahan tingkat pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Berhasil tidaknya suatu tujuan pendidikan tergantung pada bagaimana proses belajar mengajar yang dialami oleh individu (Djabidi, 2017: 3).

Proses pembelajaran merupakan interaksi atau rangkaian kegiatan komunikasi yang terjadi antara guru dan peserta didik. Pencapaian pembelajaran yang efektif tidak hanya dilihat dari bagaimana proses interaksi antara guru dan peserta didik tetapi juga dilihat dari sarana atau media pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru dalam mengajar dan membantu peserta didik agar lebih mudah memahami materi yang diberikan khususnya pada pembelajaran matematika. Materi pelajaran matematika khususnya sekolah dasar sangat beragam dan masing-masing saling berkaitan. Pembelajarannya dimulai dari yang konkrit sampai abstrak dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Oleh karena itu kesesuaian dalam pemilihan media pembelajaran sangatlah penting. Guru harus lebih kreatif

sehingga bisa menentukan dan mencocokkan media yang dipilih berdasarkan materi dan karakteristik peserta didik. Saat ini banyak sekali pengembangan media pembelajaran khususnya pada bidang teknologi yang tentunya inovatif dan diyakini mampu mengikuti perkembangan zaman.

Teknologi merupakan salah satu media yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Perkembangannya sangat pesat dan tidak hanya pada satu bidang namun berbagai bidang dan berbagai kalangan. Karena itu pemakaiannya dalam kehidupan sehari-hari tidak dapat dihindari. Pendidikan merupakan salah satu bidang yang tidak lepas dari perkembangan teknologi. Teknologi dalam dunia pendidikan merupakan suatu sistem yang dimanfaatkan untuk menunjang pembelajaran sehingga hasil yang diinginkan tercapai, implementasi teknologi dalam pendidikan yaitu dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, alat administratif, dan sumber belajar. Dampak positifnya yaitu lebih efisien dalam masalah waktu, biaya, logistik dan masalah kelembagaan lainnya (Lestari, 2018: 99). Media-media yang mendukung proses pembelajaran dan berbasis teknologi mulai banyak dikembangkan dan digunakan diberbagai institusi pendidikan misalnya komputer, *smartphone*, proyektor dan internet yang bisa digunakan untuk mencari informasi yang jangkauannya lebih luas. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dapat memberikan efek yang lebih baik untuk perkembangan pendidikan yang ada di dunia.

*Smartphone* merupakan salah satu teknologi canggih saat ini. Harganya yang lebih murah dari komputer menjadikannya sebagai alternatif solusi untuk proses pembelajaran daring. Pengguna *smartphone* saat ini sangat menjamur mulai dari anak kecil hingga dewasa. Tidak jarang jika kita menemukan anak kecil yang sudah memiliki *smartphone* pribadi. Di SDN 2 Suwawa tepatnya di kelas IV, sebagian besar sudah bisa mengoperasikan *smartphone*. Dan beberapa sudah memiliki *smartphone* pribadi, sedangkan yang lain masih menggunakan milik orang tua.

Berdasarkan hasil wawancara bersama wali kelas IV SDN 2 Suwawa, peserta didik belum bisa memanfaatkan teknologi dengan baik sebagai media pembelajaran. Selain itu, belum adanya pengembangan media pembelajaran yang

berbasis android. Peserta didik sulit memahami cara menyederhanakan pecahan, cara membandingkan dan mengurutkan pecahan, serta sulit menentukan pecahan senilai. Hal ini dikarenakan kurangnya media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu perlu adanya media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan guru sehingga dapat digunakan peserta didik secara mandiri dan mudah diakses menggunakan *smartphone* dan bisa digunakan di luar jam pelajaran khususnya pada saat pandemi.

Adanya pandemi disebabkan oleh penyebaran virus Covid-19 yang menyerang berbagai negara yang ada di dunia. Dampak yang diperoleh sangat besar khususnya bagi dunia pendidikan. Banyak sekolah yang ditutup untuk sementara waktu karena penyebarannya yang sangat cepat sehingga tidak memungkinkan bagi guru dan peserta didik melakukan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Langkah yang diambil pemerintah yaitu dengan menerapkan pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi seperti internet atau biasa kita kenal dengan pembelajaran daring/online. Salah satu alat teknologi atau media yang biasa digunakan saat ini yaitu *smartphone* yang bisa mengakses berbagai aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran daring contohnya *Whatsapp* dan *Google Meet*.

Salah satu sistem operasi *smartphone* yang banyak digunakan yaitu android. Dalam data IDC (2015), android menguasai pangsa pasar dengan persentase android 81.5%, iOS 14.8%, Windows Phone 2.7%, others 0.6% dan Blackberry 0.4%, survei tersebut diambil pada kuartal ketiga tahun 2014 (Yahya, 2015:3). Android merupakan sistem operasi *open source* sehingga relatif lebih mudah untuk para developer mengembangkan aplikasi. Kemudahan dalam mengembangkan *Software* menggunakan android merupakan keunggulan sistem operasi android. Karena itu, dengan kemudahan yang didapatkan maka akan dibuat media pembelajaran yang berfungsi untuk menampilkan materi pelajaran. Media yang dikembangkan berupa aplikasi *game* edukasi yang diharapkan dapat digunakan untuk belajar sehingga peserta didik tidak merasa bosan untuk belajar, melatih pemahaman serta penguasaan terhadap materi dan tentunya mereka bisa memainkannya kapan saja dan dimana saja. *Game* berupa quiz atau kumpulan soal untuk melatih pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran dan dilengkapi

dengan ringkasan materi. Materi yang dipilih pada pelajaran matematika di kelas IV, yaitu pecahan khususnya pada pembahasan pecahan senilai, cara menyederhanakan pecahan, serta cara membandingkan dan mengurutkan pecahan. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas, peserta didik memerlukan waktu lebih lama dalam memahami materi tersebut dan guru harus menjelaskannya berulang kali.

Mengacu pada uraian di atas, peneliti termotivasi untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis android berupa aplikasi *game* edukasi pada mata pelajaran matematika di Kelas IV Sekolah Dasar, dengan judul penelitian "*Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Android pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar Se-Kecamatan Suwawa*".

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya media pembelajaran yang digunakan dalam meningkatkan semangat belajar peserta didik
2. Belum adanya pengembangan media pembelajaran berbasis android
3. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi pecahan, sehingga guru memerlukan banyak waktu untuk menjelaskan satu materi
4. Peserta didik memerlukan media pembelajaran berbasis android yang mudah diakses di luar jam pelajaran dan bisa digunakan secara mandiri untuk berlatih mengerjakan soal matematika khususnya materi pecahan

## **1.3 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran *game* edukasi berbasis android pada materi pecahan di kelas IV sekolah dasar ?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *game* edukasi berbasis android pada materi pecahan di kelas IV sekolah dasar ?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Menghasilkan produk media pembelajaran berupa *game* edukasi berbasis android pada materi pecahan di kelas IV sekolah dasar
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran *game* edukasi berbasis android pada materi pecahan di kelas IV sekolah dasar

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi dalam pembelajaran dengan menggunakan media teknologi dan informasi, khususnya media *game* edukasi yang dikembangkan oleh peneliti.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### a. Bagi pendidik

Diharapkan semoga media ini dapat memberikan pemahaman dan menambah wawasan terhadap alternatif media pembelajaran yang menarik dan bermanfaat bagi pembelajaran matematika di sekolah dasar.

###### b. Bagi Peserta Didik

Media ini dapat digunakan peserta didik dimana saja dan kapan saja sehingga mereka dapat mengulang kembali materi atau berlatih menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi.

###### c. Bagi Peneliti

Sebagai peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah dalam pengembangan media pembelajaran, khususnya pada pengembangan media pembelajaran *game* edukasi berbasis android