

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi yang semakin cepat mempengaruhi sebagian besar masyarakat modern saat ini. Termasuk tingkat pembelajaran yang sudah dapat menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Karena itu, sistem pendidikan harus diubah untuk menyesuaikan dengan perkembangan saat ini (Hendra Yoga Wijaya Geni et al., 2020). Penggunaan teknologi dalam pendidikan merupakan faktor kunci komponen dari perubahan sistematis. Akan tetapi, seorang guru harus dapat mengimbangi pembelajaran dan teknologi siswa saat mengajar. Penting bagi pengajar memiliki kemampuan untuk meneliti topik suatu pembelajaran yang dapat menarik minat siswanya (Anggraeni et al., 2021). Sehingga, dalam proses pembelajaran akan diterapkan kepada siswa dalam memahami sesuai pendidikan saat ini.

Kenyataannya bahwa beberapa sekolah belum menerapkan dengan baik pendidikan dalam perkembangan teknologi. Sebagian orang tua memasukkan anak-anak mereka ke tempat les untuk mendapatkan pendidikan luar sekolah dalam mata pelajaran yang ingin dikuasai. Salah satu mata pelajarannya adalah matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang mencakup berbagai konsep materi yang mutlak dalam pengajarannya. Namun, sebagian juga dari beberapa siswa mengalami kurangnya pemahaman dalam materi perhitungan

angka. Beberapa diantaranya, siswa menganggap mata pelajaran matematika sebagai yang paling sulit diantara mata pelajaran lain dengan salah satu materinya adalah operasi bilangan. Materi operasi bilangan memiliki beberapa sub-bab diantaranya adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Dan juga siswa saat ini lebih banyak menggunakan teknologi daripada belajar. Sehingga, dibutuhkan solusi pemanfaatan teknologi pada sistem pendidikan didalamnya sebagai bentuk proses pembelajaran operasi bilangan yang dapat digunakan siswa dengan baik yaitu media *game*.

Media *game* merupakan salah satu perkembangan media yang paling banyak diminati tanpa batasan umur, baik *online* maupun *offline*. Dalam bidang pendidikan, *game* juga dapat digunakan sebagai media edukasi. Di dalamnya dapat membantu siswa menerapkan media *game* ke dalam proses belajar mereka dikarenakan siswa saat ini lebih suka bermain daripada belajar secara konvensional yang dapat mempengaruhi pada proses pembelajaran siswa. Media *game* edukasi memiliki kelebihan antara lain dapat meningkatkan perkembangan otak, meningkatkan konsentrasi, dan mengajarkan pemecahan masalah yang tepat (Gunawan et al., 2022). Walaupun *game* edukasi dapat membantu sistem pembelajaran siswa, juga diperhatikan dalam kegunaannya dengan kadar yang sesuai pendidikan *modern*.

Berdasarkan observasi dan wawancara kepada pemilik tempat les ahe 3A bimbil yaitu ibu Ade Sunira S.S menyatakan tempat les ahe 3A merupakan tempat les yang dapat mengampu banyak mata pelajaran salah satunya adalah matematika yang berlokasi di Patuk Lor RT 001/ RW 001, Kec. Baturetno, Kab.

Wonogiri. Tempat les tersebut terdapat siswa dari TK sampai SD sekitar 150 siswa dan ada sekitar 7 guru les dengan kelas khusus mata pelajaran yang telah disediakan. Kesulitan yang dialami ibu Ade dalam pengajarannya adalah dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam menghitung angka. Ini disebabkan karena siswa merasa bahwa matematika merupakan mata pelajaran paling sulit yang memiliki banyak angka. Sehingga, siswa belum sepenuhnya paham akan perhitungan angka dengan materi salah satunya yakni operasi bilangan. Oleh karena itu, membutuhkan solusi dalam proses pembelajaran matematika agar siswa dapat memahami materi operasi bilangan menghitung angka.

Wawancara lainnya juga dilakukan kepada 6 siswa kelas 2 SD yang merupakan siswa di tempat les Ahe 3A mengatakan belajar matematika atau menghitung angka di sekolah sangat sulit untuk dilakukan atau dikerjakan. Pernyataan tersebut dibuktikan pada *pre-test* atau simulasi matematika sebagai seberapa pemahaman siswa dengan matematika. Data dikumpulkan melalui *pre-test* matematika dengan 12 soal dan sekitar 6 siswa kelas 2 SD yang sudah berpartisipasi. Hasil yang memiliki nilai rata-rata 61,16 dalam tes matematika menunjukkan bahwa 4 dari 6 siswa kelas 2 SD belum melampaui nilai 70 yang berarti tingkat pemahaman siswa dalam materi operasi bilangan masih tergolong kurang.

Dari permasalahan tersebut membuktikan bahwa 4 dari 6 siswa kelas 2 SD belum memiliki pemahaman dalam pembelajaran matematika. Oleh sebab itu, maka terdapat solusi untuk membantu proses pembelajaran adalah media *game*

edukasi. Dengan kehadiran *game* diharapkan menjadikannya media proses pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa pada bidang pembelajaran matematika. Selain itu, siswa juga tidak akan merasa bahwa belajar matematika adalah hal yang sulit untuk dilakukan atau dikerjakan.

Dari pemaparan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa tujuan adanya pengembangan proses pembelajaran dengan menggunakan *game* edukasi pada mata pelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kreatifitas siswa kelas 2 SD pada peminatan belajar dalam menghitung angka. Dan diharapkan untuk kedepannya penggunaan *game* dapat dipahami mata pelajaran matematika yang diajarkan di bimbingan belajar dan juga dapat diterapkan di sekolah agar siswa kelas 2 SD memiliki hasil belajar yang baik.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahannya, berikut rumusan masalah.

- a. Bagaimana perancangan *game* edukasi matematika untuk siswa kelas 2 SD?
- b. Bagaimana kelayakan dari pengembangan *game* edukasi untuk siswa kelas 2 SD?
- c. Bagaimana tingkat pemahaman siswa kelas 2 SD dalam belajar matematika setelah menggunakan *game* edukasi matematika tersebut?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, berikut batasan masalahnya.

- a. Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah materi matematika operasi bilangan.

- b. Hasil *game* matematika dalam bentuk 2 Dimensi sebagai media belajar siswa kelas 2 SD.
- c. Media yang dijalankan berbasis *game* dengan format *output* yaitu *standalone*.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, berikut tujuannya.

- a. Untuk merancang *game* edukasi terhadap pembelajaran matematika kepada siswa kelas 2 SD berbentuk 2 Dimensi.
- b. Untuk mengetahui kelayakan dari pengembangan *game* edukasi kepada siswa kelas 2 SD.
- c. Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa kelas 2 SD dalam belajar matematika setelah menggunakan *game* tersebut.

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, berikut manfaat penelitian.

- a. Bagi siswa
 - 1. Mendorong kecerdasan siswa dalam menghitung bilangan matematika.
 - 2. Menyadarkan siswa betapa pentingnya matematika bagi masa depan.
 - 3. Memasukkan minat siswa melalui permainan dan pendidikan.
- b. Bagi pengajar
 - 1. Dapat menghasilkan hasil belajar yang lebih efektif.
 - 2. Dapat meningkatkan profesionalisme seorang pengajar saat mengelola kegiatan pembelajaran.

- c. Bagi sekolah atau bimbingan belajar
 - 1. Meningkatkan pengelolaan bahan ajar yang efektif.
 - 2. Sebagai media evaluasi efektivitas kepada pengajar.
- d. Bagi peneliti, dapat memperdalam pemahaman dengan menguasai pengembangan media interaktif yang lebih inovatif.