

BAB I

PENDAHULUAN

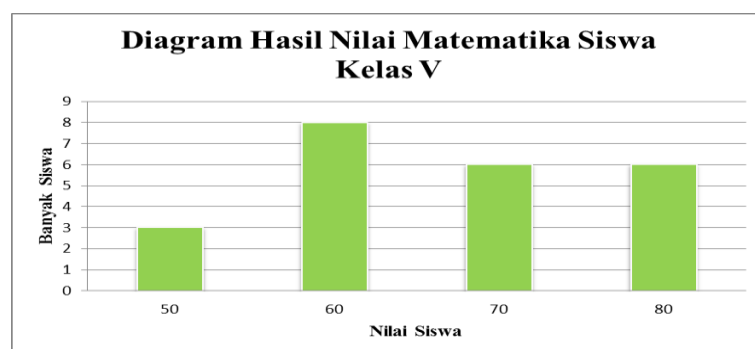
A. Latar Belakang

Matematika adalah suatu disiplin ilmu yang sistematis yang menelaah pola hubungan, pola berpikir, seni dan bahasa yang semuanya dikaji dengan logika serta bersifat deduktif. Matematika merupakan ilmu yang objek kajiannya adalah konsep-konsep yang bersifat abstrak, kemudian ditampilkan dalam bentuk angka-angka dan simbol-simbol untuk memaknai sebuah ide matematis berdasarkan fakta dan kebenaran logika dalam semesta pembicaraan atau konteks (Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi, 2017:3). Berdasarkan dari pengertian tersebut bahwa salah satu sifat dari matematika yaitu bersifat abstrak. Hal ini akan memunculkan kesulitan bagi peserta didik untuk mempelajarinya, terlebih untuk anak pada usia tingkatan sekolah dasar yang membutuhkan sesuatu benda yang konkret, nyata bukan yang bersifat abstrak. Hal ini perlu diperhatikan oleh seorang pendidik dalam mengajar untuk menyesuaikan karakteristik peserta didiknya dengan diselenggarakan secara interaktif, menyenangkan dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif. Selain itu perlu adanya media yang dapat menunjang proses pembelajaran. Jika dalam pengajaran matematika dilakukan secara konvensional, dengan lebih menekankan pada ceramah guru, hafalan, kecepatan berhitung dan mengerjakan soal sehingga menyebabkan peserta didik menjadi pasif, peserta didik kurang membuka wawasan pengetahuan dan peserta didik kurang paham dengan apa yang dipelajarinya yang dalam hal ini peserta didik kurang paham terhadap konsep yang diajarkan.

Berdasarkan dari hasil wawancara bersama ibu Vania Dian Rahmawati selaku guru kelas V SDN 1 Clering pada 9 Oktober 2020 bahwa SDN 1 Clering selama di Era New Normal ini ada pembatasan waktu untuk pembelajaran, hal ini tentu menjadi kendala dalam pencapaian materi pembelajaran dengan waktu yang terbatas. Dalam pembelajaran, siswa tidak dapat menerima materi dengan baik, pemberian materi saja tanpa contoh masih membingungkan siswa. Media Pembelajaran biasanya memakai animasi *power point* atau video pembelajaran dari *youtube*. Guru masih belum menemukan media pembelajaran yang sesuai dalam pembelajaran khususnya muatan matematika terlebih pada materi penyajian data karena biasanya pada materi penyajian data siswa masih kesulitan membuat grafik dan siswa masih kesulitan mencocokkan antara tabel data lalu disajikan dalam bentuk diagram. Karena materi ini cukup banyak sehingga butuh waktu cukup lama untuk dapat membedakan dan mempelajari dalam membuat penyajian data dalam bentuk tabel maupun diagram. Nilai rata-rata siswa masih rendah karena sebagian besar siswa belum memahami materi dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi kelas V SDN 01 Clering dalam pembelajaran matematika yang dilaksanakan tanggal 10 Oktober 2020 bahwa saat pembelajaran matematika masih dilakukan secara konvensional dengan memberikan beberapa contoh-contoh atau soal kepada peserta didik secara lisan dan guru tidak menggunakan media dalam pembelajaran. Ada beberapa dari peserta didik yang tidak mendengarkan apa yang diajarkan oleh guru. Ketika diberi soal matematika oleh guru, banyak peserta didik masih kesulitan dan salah dalam mengerjakan, bahkan sampai guru memberikan beberapa kali soal sampai jawaban mereka benar. Sebenarnya guru kelas V memiliki potensi cukup

menguasai mengenai IPTEK, guru bisa membuat soal dalam bentuk *google form*, memberikan video pembelajaran dari *youtube*, membuat video pembelajaran dari *power point* dan sudah adanya potensi yang ada di SDN 1 Clering bahwa tersedianya LCD namun tidak dimanfaatkan secara maksimal. Selaras dengan hasil observasi dan wawancara, berdasarkan tes hasil belajar matematika yang diberikan kepada peserta didik kelas V SDN 1 Clering dari ranah afektif, psikomotor dan kognitif bahwa hasilnya masih belum efektif. Pada hasil penilaian ranah afektif ketuntasan belajar afektif diperoleh peserta didik adalah 39,1%. Sedangkan pada ranah psikomotor ketuntasan belajar psikomotor diperoleh peserta didik adalah 4,34%. Sedangkan pada ranah kognitif peserta didik dengan KKM Matematika 70, masih ada beberapa siswa yang mendapat nilai di bawah KKM yaitu 12 siswa nilainya sudah di atas KKM sedangkan 11 siswa nilainya masih di bawah KKM. Persentase ketuntasan belajar secara klasikal juga belum dikatakan tuntas secara klasikal yaitu dengan persentase 52,17%. Hasil nilai matematika siswa kelas V dapat digambarkan dalam gambar diagram berikut.



Gambar 1.1 Gambar Diagram Hasil Nilai Matematika Siswa Kelas V SDN 1 Clering

Salah satu alternatif pemecahan masalah tersebut yaitu dengan mengembangkan suatu media pembelajaran matematika berupa permainan edukasi ular tangga pada materi penyajian data. Dasar dari alasan mengembangkan suatu media pembelajaran matematika berupa permainan edukasi ular tangga karena berdasarkan dari hasil angket kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil penyebaran angket kebutuhan peserta didik kelas V SDN 1 Clering Jepara bahwa pada aspek pertama yaitu pembelajaran dengan menggunakan media lebih menyenangkan peserta didik, mendapatkan persentase 92,3%. Pada aspek ke dua yaitu peserta didik lebih paham mengenai apa yang dijelaskan guru ketika menggunakan media pembelajaran, mendapatkan persentase 84,7%. Pada aspek ke tiga yaitu peserta didik merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung, mendapat persentase 86,9%. Pada aspek ke empat yaitu peserta didik suka media pembelajaran dengan menggunakan permainan, mendapat persentase 97,8%. Pada aspek ke lima yaitu peserta didik lebih semangat belajar apabila pembelajaran dilakukan sambil bermain, mendapat persentase sebesar 91,3%. Pada aspek ke enam yaitu peserta didik lebih suka bermain dengan kompetensi (persaingan), mendapat persentase sebesar 79,34%. Berdasarkan dari hasil angket kebutuhan yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik membutuhkan suatu media pembelajaran agar pembelajaran lebih menyenangkan, tidak mudah bosan dan lebih paham mengenai apa yang dijelaskan guru. Banyak dari peserta didik menyukai media pembelajaran dengan menggunakan permainan yang bersifat kompetensi dan berdasarkan pilihan jenis permainan, 60,86% peserta didik kelas V memilih jenis

permainan ular tangga yang paling disukai. Karena alasan itulah permainan edukasi ular tangga adalah sebagai pilihan permainan yang akan dikembangkan. Selain hanya permainan ular tangga yang bersifat kompetensi, ular tangga juga mudah untuk dimainkan. Dengan pengembangan permainan edukasi ini yaitu permainan ular diharapkan dapat memenuhi kebutuhan peserta didik sehingga dapat sebagai solusi pemecahan masalah. Membentuk inovasi pembelajaran baru pada pembelajaran matematika dengan belajar sambil bermain yaitu dengan permainan edukasi agar tidak hanya dilakukan secara konvensional, hafalan, kecepatan berhitung, namun membentuk pembelajaran agar lebih menarik dan tidak mudah membosankan dan peserta didik menjadi aktif, dapat membuka konsepsi pengetahuan dan lebih paham terhadap materi pembelajaran matematika yang bersifat abstrak.

Beberapa penelitian awal dari Amanda (2019: 160) juga melakukan penelitian mengenai pengembangan permainan edukasi pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di SDN 1 Jepun, hasilnya adalah dari pengujian menggunakan ISO 25010 yang memperoleh hasil uji *functional suitability* dalam uji media mendapat 86,6% dan uji materi sebesar 100%. Hasil uji *usability* memperoleh nilai 93,7% dengan diuji coba pada Peserta didik kelas IV. Permainan edukasi pengenalan bangun datar ini dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk peserta didik kelas IV. Rohmatulloh (2020: 230) juga melakukan penelitian mengenai pengembangan media permainan edukasi *math adventure* pada materi perkalian dan pembagian pecahan kelas V sekolah dasar, didapatkan hasil validasi materi dengan 78% (valid), dari hasil validasi media dengan persentase 78,3% (valid) dan hasil kuisioner pengguna

sebesar 89,7% (sangat layak), serta didapatkan hasil rata-rata nilai *pre-test* sebesar 74 dan rata-rata nilai *post-test* sebesar 83. Maka dapat disimpulkan *game* edukasi *math Adventure* layak untuk digunakan dan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar untuk materi perkalian dan pembagian pecahan. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti membuat penelitian yang berjudul **“Pengembangan Permainan Edukasi Ular Tangga pada Materi Penyajian Data Kelas V di SDN 1 Clering Jepara”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, ada beberapa masalah yang dapat dirumuskan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan permainan edukasi ular tangga pada materi penyajian data yang valid digunakan sebagai media pembelajaran kelas V SDN 1 Clering Jepara ?
2. Bagaimana mengembangkan permainan edukasi ular tangga pada materi penyajian data yang efektif digunakan sebagai media pembelajaran kelas V SDN 1 Clering Jepara?
3. Bagaimana mengembangkan permainan edukasi ular tangga pada materi penyajian data yang menarik digunakan sebagai media pembelajaran kelas V SDN 1 Clering Jepara?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan dari penelitian ini berdasarkan permasalahan di atas adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan permainan edukasi ular tangga pada materi penyajian data yang yang valid digunakan di kelas V SDN 1 Clering Jepara.
2. Mengembangkan permainan edukasi ular tangga pada materi penyajian data yang efektif digunakan di kelas V SDN 1 Clering Jepara.
3. Mengembangkan permainan edukasi ular tangga pada materi penyajian data yang menarik digunakan di kelas V SDN 1 Clering.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari pengembangan produk permainan edukasi ular tangga materi penyajian data kelas V sekolah dasar yaitu sebagai berikut:

1. Media permainan edukasi ular tangga berisi materi tentang penyajian data yaitu penyajian data dalam bentuk tabel dan penyajian data dalam bentuk diagram pada kelas V sekolah dasar dan terdapat beberapa soal permainan *quiz* yang dikemas dengan tampilan menarik sesuai pada tingkatan anak sekolah dasar.
2. Produk permainan edukasi ular tangga dapat diaplikasikan di android peserta didik sehingga lebih *fleksibel* dapat digunakan peserta didik baik belajar di sekolah maupun di rumah.
3. Permainan edukasi ular tangga baik digunakan untuk 2 orang permainannya lebih menantang.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Adapun keterbatasan pengembangan pada penelitian pengembangan permainan edukasi ular tangga materi penyajian data kelas V sekolah dasar yaitu sebagai berikut:

1. Materi dalam permainan edukasi ular tangga hanya terbatas pada materi penyajian data saja.
2. Permainan edukasi ular tangga satu permainan hanya bisa dimainkan untuk 2 peserta didik saja.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan ini penting dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran yang valid, efektif dan menarik digunakan di kelas V SDN 1 Clering Jepara dan membentuk inovasi pembelajaran baru pada pembelajaran matematika agar tidak hanya dilakukan secara konvensional, hafalan, kecepatan berhitung, namun membentuk pembelajaran agar lebih menarik dan tidak mudah membosankan dan peserta didik menjadi aktif, peserta didik dapat membuka wawasan pengetahuan dan peserta didik lebih paham terhadap konsep yang diajarkan. Selain itu juga dapat memaksimalkan penggunaan *android* peserta didik agar dapat lebih dimanfaatkan dalam pembelajaran secara baik.

G. Definisi Istilah

Menurut Ali dalam Mustafa, dkk. (2020: 33) definisi istilah adalah pembatasan pengertian mengenai konsep-konsep yang termuat dalam variabel penelitian. Definisi istilah lebih mengutamakan pada pengertian yang diberikan

peneliti berdasarkan kajian teoritik. Definisi istilah pada penelitian pengembangan permainan edukasi ular tangga materi penyajian data kelas V sekolah dasar yaitu sebagai berikut.

1. Permainan Edukasi Ular Tangga

Permainan edukasi ular tangga merupakan permainan berbasis multimedia *game* yang berbentuk ular tangga dengan menggunakan dadu dan papan ular tangga yang di aplikasikan di android atau laptop dan secara khusus memiliki muatan pembelajaran matematika dan ditujukan untuk meningkatkan kemampuan pemainnya dalam mempelajari materi penyajian data.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan suatu pembelajaran yang mempelajari ilmu matematika yang konsep-konsepnya bersifat abstrak, kemudian ditampilkan dalam bentuk simbol-simbol dan angka-angka untuk memaknai sebuah ide matematis yang didasarkan pada fakta dan kebenaran logika.