

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini sudah memasuki era modern yang mana teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang pesat, sehingga interaksi dan penyampaian informasi berlangsung dengan cepat. Perkembangan teknologi saat ini memiliki pengaruh yang signifikan pada semua aspek kehidupan manusia terutama pada dunia pendidikan, salah satunya pemanfaatan hasil teknologi pada sarana penunjang proses belajar yaitu media pembelajaran. Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi semakin berkembang sehingga banyak jenis teknologi baru dan *up to date* seperti *smartphone*. Hardinata, dkk (2018: 54) menyatakan bahwa android merupakan sistem operasi yang mendominasi, peredaran *smartphone* android di Indonesia sebesar 68,75%. Android merupakan sistem operasi *mobile* yang berbasis *linux* yang dikembangkan dan diakuisisi oleh Google. Android merupakan *handphone* yang bersifat *open source* yaitu memiliki kebebasan untuk mengembangkan berbagai fitur aplikasi dan mudah mengakses layanan google. Dengan demikian, penggunaan *smartphone* tidak lepas dari keseharian terutama *smartphone* android sebagai sistem operasi yang mendominasi.

Muntoha dalam Ardiansyah (2020: 49) menyatakan bahwa perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan telah mempengaruhi penyampaian materi dengan metode ceramah kearah penggunaan media pembelajaran. Mulai dari media cetak dalam bentuk buku sampai media audio visual yang dapat ditampilkan melalui jaringan internet atau aplikasi belajar tanpa menggunakan jaringan internet.

Hal tersebut bahwa perkembangan teknologi saat ini telah menciptakan media baru yaitu multimedia. Dengan demikian, praktisi pendidikan dituntut mampu mengembangkan potensi dan kreativitas sehingga menciptakan inovasi baru, berpengetahuan luas, memiliki kemampuan menggunakan teknologi dengan pengetahuan dan keterampilan yang fleksibel. Dalam penyampaian ilmu pengetahuan dari pendidik kepada peserta didik tidak bisa dilakukan secara *massive* tanpa ada bantuan media sehingga perlunya inovasi baru untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang menunjang dan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Pada dasarnya sekolah dasar memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan pendidikan di jenjang selanjutnya. Ketika pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah saja, maka hasilnya peserta didik hanya dapat menguasai secara teoritis saja, sehingga siswa kesulitan dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, perkembangan teknologi yang sangat pesat ini dapat dioptimalkan oleh guru untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada beberapa sekolah dasar di Tasikmalaya yaitu SDN 1 Nagrawangi, SD Islam Cihideungbalong, SDN Karikil, SDN Palasari, dan SDN Cibungkul bahwa kelima sekolah tersebut memiliki permasalahan pada pembelajaran matematika khususnya pada materi debit karena kurangnya media pembelajaran yang menunjang. Guru hanya mengikuti arahan pada buku paket dan siswa lebih banyak belajar dengan metode ceramah yang diakhiri dengan penugasan karena keterbatasan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yaitu terbatasnya biaya, waktu, pengetahuan

dan keterampilan yang dimiliki guru. Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan, namun sampai saat ini masih banyak yang menganggap bahwa pembelajaran matematika adalah hal yang menakutkan dan membosankan karena terdapat rumus-rumus, operasi hitung, gambar dan juga simbol-simbol yang digunakan dalam matematika. Hal ini yang harus diperhatikan oleh pendidik untuk menciptakan media baru atau inovasi baru untuk menciptakan suasana pembelajaran menjadi menyenangkan dan fleksibel, tidak membosankan atau menakutkan.

Pada kelima sekolah tersebut pendidik maupun peserta didik sudah memiliki dan mampu menggunakan alat komunikasi seperti *smartphone* android sehingga penggunaan *smartphone* sudah menjadi kegiatan sehari-hari. Hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis android. Penggunaan media pembelajaran dapat bermanfaat untuk mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu, dan penggunaan media pembelajaran mampu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa sehingga siswa tertarik untuk belajar.

Adanya siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran sehingga rendahnya pemahaman siswa menjadikan pembelajaran tidak berjalan dengan efektif. Berdasarkan permasalahan tersebut bahwa solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan mengemas pembelajaran menggunakan media pembelajaran berupa media pembelajaran berbasis android. Terjadinya perkembangan teknologi sekarang ini terjadi perubahan pada jenis-jenis media pembelajaran, yaitu media audio, media visual, media audiovisual, media animasi dan multimedia.

Menurut Fikri dan Madona (2018: 24):

Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya: TV dan film. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih siapa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah multimedia pembelajaran interaktif dan aplikasi permainan.

Dalam kaitannya dengan pembelajaran, menurut Rusman dalam Fikri dan Madona (2018: 25), “pembelajaran menggunakan multimedia interaktif adalah kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan komputer atau *handphone* untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, video dan animasi dengan menggabungkan jaringan atau *link* dan kelengkapan (*tool*) yang memungkinkan pemakai untuk melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi”. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis android merupakan jenis media pembelajaran multimedia interaktif karena menggabungkan gambar, foto, audio, gambar bergerak, teks, dan *button* pada aplikasi yang dikembangkan.

Media pembelajaran berbasis android adalah suatu inovasi baru yang perlu dikembangkan pada saat ini yaitu pada era digital atau era globalisasi. Sesuai dengan identifikasi masalah dari kelima sekolah bahwa memiliki permasalahan yang sama. Agar kelima sekolah mendapat kesempatan untuk dijadikan tempat penelitian maka peneliti mengambil teknik *simple random sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dan populasi dilakukan secara acak. Peneliti melakukan *random* atau pengundian antara kelima sekolah tersebut kemudian didapatkan hasil bahwa penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Karikil.

Terdapat dua cara dalam membuat media pembelajaran berbasis android yaitu dengan menggunakan bahasa pemrograman dan menggunakan *website* atau *software* tanpa kode pemrograman sehingga lebih mudah digunakan karena proses pembuatan aplikasi hanya dengan proses *drag and drop*. Dengan demikian, proses pengembangan media pembelajaran pada penelitian ini menggunakan *software Smart Apps Creator*. *Smart Apps Creator* (SAC) termasuk aplikasi desktop pembuat aplikasi yang dapat digunakan di sistem operasi seluler android dan iOS tanpa kode program. Hasil dari aplikasi ini berupa file apk, exe dan html5 yang bisa digunakan pada laptop, komputer, tab, ipad dan berbagai macam perangkat sesuai kebutuhan pengembang. Selain mudah digunakan karna tanpa kode program, *Smart Apps Creator* (SAC) tidak membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis android yang bernama “Serena”. Serena adalah nama karakter sekaligus menjadi nama aplikasi yang dikembangkan. Serena dibuat untuk menjelaskan materi debit pada media pembelajaran berbasis android.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Serena Berbasis Android Pada Pembelajaran Matematika Materi Debit Di Kelas V SD”**

B. Identifikasi Masalah

Adapun masalah yang dapat dirumuskan dari uraian yang dikemukakan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran hanya terbatas pada buku paket sehingga pembelajaran menggunakan metode ceramah dan diakhiri penugasan sehingga siswa kurang memahami materi yang dipelajari.
2. Guru kurang mengembangkan potensi dan kreativitas untuk mengembangkan media pembelajaran karena keterbatasan pada biaya, waktu serta pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki.
3. Tidak memanfaatkan *software* yang tersedia untuk mengembangkan media pembelajaran yang bervariasi.
4. Siswa mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran matematika materi debit karena terdapat rumus-rumus yang digunakan untuk menghitung debit.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, penulis membatasi penelitian pada permasalahan kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran aplikasi serena berbasis android pada pembelajaran matematika materi debit di kelas V SD.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang ada pada latar belakang, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran aplikasi serena berbasis android pada pembelajaran matematika materi debit di kelas V SD?

2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran aplikasi serena berbasis android pada pembelajaran matematika materi debit di kelas V SD?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitiannya yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui pengembangan media pembelajaran aplikasi serena berbasis android pada pembelajaran matematika materi debit di kelas V SD.
2. Mengetahui efektivitas media pembelajaran aplikasi serena berbasis android pada pembelajaran matematika materi debit di kelas V SD.

F. Manfaat Penelitian

Penulis berharap penelitian ini bisa memberikan manfaat bagi siswa, guru maupun sekolah. Manfaatnya yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa:

Diharapkan media pembelajaran berbasis android ini dapat menumbuhkan motivasi belajar dan mempermudah siswa dalam pembelajaran materi debit.

2. Bagi guru:

Diharapkan dapat membuat media pembelajaran yang bervariasi dan menarik, dan dapat mengembangkan potensi serta kreativitas sehingga pembelajaran tidak hanya mengikuti arahan pada buku paket saja.

3. Bagi sekolah:

Diharapkan dapat meningkatkan lulusan yang berkualitas.