

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Media pembelajaran merupakan perantara yang kedudukannya memiliki peran sebagai penunjang keberhasilan suatu proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Siswa dapat lebih terfokus pada kegiatan pembelajaran dengan adanya media yang dapat memberikan gambaran secara lebih jelas terhadap suatu materi. Menurut Simamora (2009) menyatakan bahwa syarat media pembelajaran yang baik adalah media pembelajaran harus lebih memotivasi siswa, serta dengan adanya media pembelajaran siswa dapat mengingat apa yang sudah dipelajari sebelumnya.

Pemilihan media pembelajaran harus sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga jika media pembelajaran yang tersedia di sekolah belum sesuai ataupun belum ada, maka hal tersebut merupakan tanggungjawab guru untuk berupaya mengembangkan dan menyediakan sendiri media pembelajaran matematika. Menurut Arsyad (2010:105) media pembelajaran meliputi media berbasis visual (yang meliputi gambar, *chart*, grafik, transparansi, dan *slide*), media berbasis audio-visual (radio dan tape, kombinasi slide dan suara), dan media berbasis computer (komputer dan video interaktif).

Nuraini, Utama, dan Narimo (2019: 63) menyatakan bahwa penggunaan media berfungsi sebagai alat perantara penyampaian materi pembelajaran agar dapat diterima siswa dengan lebih mudah dalam proses pembelajaran, serta membutuhkan penggunaan media yang tepat dan dapat menarik perhatian siswa. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa jika terdapat media pembelajaran yang sesuai karakter dan kebutuhan siswa dalam pembelajaran matematika maka siswa akan lebih mudah memahami dan mengingat materi yang diberikan guru. Hal tersebut akan mempermudah siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik.

Peran media pembelajaran dijelaskan pula pada laman Kemendikbud.go.id (kemendikbud, 2019) Effendy menyampaikan pesannya mengenai pentingnya media pembelajaran yang lebih menekankan pada

Pengembangan Teknologi Pembelajaran (PTP) meliputi: 1) mengembangkan model aplikasi yang menunjang pembelajaran yang inovatif dan kreatif, dan 2) mengoptimalkan peran rumah belajar. Oleh karena itu, pentingnya media pembelajaran matematika dalam kegiatan belajar menuntut guru untuk dapat mengembangkan media pembelajaran matematika dalam setiap pembelajaran. Sebagian besar guru matematika masih menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru. Akibatnya pembelajaran yang berpusat pada guru akan cenderung membuat siswa pasif dalam belajar. Maka diperlukan adanya pengembangan media pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi siswa agar siswa lebih aktif saat proses pembelajaran di dalam kelas.

Harsa (2016) menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang ada di sekolah cenderung berpusat pada buku dan cenderung abstrak untuk memahami konsep akademiknya yang sulit. Sesuai dengan perkembangan zaman globalisasi yang sangat pesat dan tidak dapat dibendung lagi, maka integrasi *Information and Communication of Technology (ICT)* dalam pembelajaran matematika dinilai tepat untuk mengatasi ketidak senangan siswa pada pembelajaran matematika. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan adanya perkembangan teknologi dalam segala bidang, apalagi dalam bidang pendidikan dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk mempermudah siswa memperoleh pengetahuan yang lebih luas lagi. Terutama untuk pembelajaran matematika di sekolah perkembangan *ICT* dapat dimanfaatkan untuk menarik minat belajar matematika siswa serta untuk memudahkan siswa memahami matematika dengan cara yang menyenangkan.

Menurut *PP Republik Indonesia No. 17 Tahun 2010* pasal 59 ayat 1 menyatakan bahwa dalam menyelenggarakan dan mengolah satuan dan/ atau program pendidikan mengembangkan dan melaksanakan sistem informasi Pendidikan berbasis teknologi dan komunikasi. Maka hal tersebut adalah tugas guru agar dapat memberikan layanan pendidikan tanpa berhadapan secara langsung dengan siswa sedangkan siswa dapat memperoleh informasi dalam lingkup yang luas dari berbagai sumber melalui penggunaan berbagai macam media salah satunya teknologi seperti komputer atau *Smartphone*.

Afandi (2017) menyatakan bahwa media pembelajaran *ICT* dalam pembelajaran matematika menggunakan *powerpoint* dan *Ispring presenter* memberikan banyak cara mengajar yang interaktif dan tidak membosankan, memperluas pengetahuan dan pemahaman guru-guru dalam memberikan

pembelajaran yang interaktif sehingga pembelajaran di kelas lebih menyenangkan. Pernyataan Afandi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika dapat dikembangkan dengan cara yang sederhana dan mudah untuk semua kalangan guru, maka pembelajaran yang terjadi dalam kelas tidak akan membosankan tetapi menyenangkan. Ketika pembelajaran di dalam kelas sudah menyenangkan maka akan meningkatkan minat belajar matematika siswa yang selama ini masih rendah menjadi lebih tinggi, sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan mudah.

Berdasarkan hasil wawancara guru, didapatkan hasil bahwa sumber belajar siswa di SMP Negeri 2 Labuhan Maringgai sudah cukup memadai yaitu berupa buku pegangan siswa dari pemerintah dan modul pembelajaran matematika. Akan tetapi adanya sumber belajar yang memadai belum bisa meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Hal tersebut belum didukung dengan adanya media pembelajaran sebagai media pembelajaran belajar dan sarana meningkatkan minat belajar siswa seperti *LCD* proyektor ataupun *ICT*, sehingga pembelajaran hanya berpusat pada guru. Oleh karena itu sebagian besar siswa kurang tertarik belajar matematika, disebabkan karena pembelajaran kurang menarik, pembelajaran yang begitu monoton, maka pembelajaran yang berlangsung cenderung membuat siswa merasa jenuh, serta belum adanya inovasi untuk menggunakan media pembelajaran baik *LCD* proyektor ataupun *ICT*.

Teknologi tidak asing lagi di kalangan siswa SMP Negeri 2 Labuhan Maringgai, siswa diperbolehkan membawa *Smartphone* jika ada pembelajaran yang membutuhkan *Smartphone*, jika pembelajaran tidak membutuhkan bantuan *Smartphone* lagi, maka *Smartphone* milik para siswa akan disimpan diruang guru untuk mengkondisikan pembelajaran agar lebih kondusif. Berdasarkan hal tersebut, sangat cocok apabila *Smartphone android* digunakan sebagai media pembelajaran matematika sehingga penggunaan *Smartphone android* tidak disalah gunakan untuk hal yang negatif tetapi dijadikan sebagai media untuk belajar siswa baik didalam maupun diluar kegiatan belajar mengajar.

Media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah sebuah aplikasi yang dibuat dengan menggunakan *software Ispring suite 8*, alasan menggunakan *software Ispring suite 8* karena dapat dioperasikan pada perangkat *android* dan laptop. *Ispring* merupakan salah satu *tool* yang dapat

mengubah file presentasi yang kompatibel dengan *powerpoint* untuk dijadikan dalam bentuk *flash*. Kelebihan aplikasi *Ispring* ialah dapat menyediakan variasi bentuk soal yang disertai dengan penskoran akhir dan dilengkapi dengan record audio, manajemen presentasi dan *flash*. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wijayanto, dkk. (2017) "Based on research results it was known that: (1) there is an effect of active debate method assisted by *Ispring suite* on learning motivation, and (2) there is an effect of active debate method assisted by *Ispring suite* on learning outcome." mengatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif yang digunakan sebagai metode pembelajaran dengan *software Ispring* dapat dijadikan sebagai variasi sarana pembelajaran untuk memberikan motivasi dan kreativitas siswa. Media yang digunakan membuat siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu dapat dijadikan sebagai bahan pembandingan untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih baik.

Penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Putri (2019) yaitu menghasilkan aplikasi *android* yang dapat digunakan dengan mudah saat proses pembelajaran matematika khususnya materi fungsi kelas X SMA Negeri 1 Punggur. Isi media pembelajaran oleh Putri berupa materi yang terdapat pada kurikulum 2013 yaitu materi fungsi serta terdapat evaluasi pembelajaran yang terdapat pada aplikasi *android*. Kelebihan dan kelemahan dari pengembangan media pembelajaran tersebut berupa aplikasi *android* dengan bantuan *software android studio* yaitu: dapat memudahkan guru dalam proses pembelajaran karena dapat digunakan siswa secara mandiri baik didalam sekolah maupun diluar sekolah, mempermudah siswa memahami materi fungsi, tampilan desain pada media pembelajaran cukup menarik dari segi teks, gambar dan warna, terdapat latihan soal dilengkapi dengan skor penilaian beserta pembahasannya dan dapat didownload pada *google drive*. Selanjutnya kelemahannya adalah keterbatasan pada materi pembelajaran yaitu materi fungsi, kapasitas memori aplikasi *android* terlalu besar. Oleh karena itu, untuk melengkapi kekurangan yang dimiliki oleh penelitian sebelumnya maka akan dilakukannya pengembangan media pembelajaran matematika dengan bantuan *software Ispring suite 8.0* untuk memudahkan proses pembelajaran siswa dan untuk menarik minat siswa.

Pembuatan aplikasi dengan bantuan *Ispring suite 8.0* lebih mudah dan tidak memakan banyak waktu dibandingkan dengan menggunakan *android studio*, karena pada *Ispring suite 8.0* kita hanya membuat slide-slide yang berisi

petunjuk, materi yang lebih dapat menarik siswa dengan menampilkan gambar-gambar mengenai segi empat dan segitiga dan disertai evaluasi pembelajaran. Selanjutnya kita ubah ke bentuk aplikasi dengan bantuan aplikasi pendukung yaitu *Website 2 APK Builder Pro* untuk menjadikan aplikasi *android*.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dikembangkan media pembelajaran berbasis *android* sebagai media pembelajaran matematika, dengan mengambil judul penelitian **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ANDROID PADA MATERI SEGI EMPAT DAN SEGITIGA SISWA KELAS VII SMP Negeri 2 LABUHAN MARINGGAI”**

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka diperoleh suatu permasalahan yaitu:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *android* pada materi segi empat dan segitiga siswa kelas VII SMP Negeri 2 Labuhan Maringgai?
2. Apakah media pembelajaran matematika berbasis *android* pada materi segi empat dan segitiga siswa kelas VII SMP Negeri 2 Labuhan Maringgai valid dan praktis untuk digunakan?

#### **C. Tujuan Pengembangan Produk**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan pengembangan yang diharapkan adalah:

1. Mengetahui proses pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *android* pada materi segiempat dan segitiga siswa kelas VII SMP Negeri 2 Labuhan Maringgai.
2. Mengetahui kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran matematika berbasis *android* pada materi segiempat dan segitiga siswa kelas VII SMP Negeri 2 Labuhan Maringgai.

#### **D. Kegunaan Penggunaan Produk**

Permasalahan yang terjadi di SMP Negeri 2 Labuhan Maringgai diperlukan adanya pengembangan media pembelajaran yang berbasis *android* pada materi segi empat dan segitiga. Penggunaan media dalam proses

pembelajaran merupakan salah satu upaya menunjang terwujudnya tujuan pembelajaran agar materi pelajaran lebih jelas dan akan mempermudah siswa untuk mencapai tujuan pengajaran yang lebih baik. Sekarang ini teknologi tidak asing lagi di kalangan siswa SMP Negeri 2 Labuhan Maringgai, siswa diperbolehkan membawa *Smartphone* jika ada pembelajaran yang membutuhkan *Smartphone*, maka pengembangan aplikasi pada *android* sebagai media pembelajaran ini untuk mempermudah siswa dalam proses pembelajaran.

#### **E. Spesifikasi produk yang diharapkan**

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini berbentuk media pembelajaran matematika berbasis aplikasi *android* yang membantu siswa mempelajari matematika, Media pembelajaran matematika berbasis *android* ini dikembangkan dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Menu intro (pembuka) yang menampilkan halaman intro.
2. Pendahuluan, yang memuat menu utama yang berisi pilihan untuk masuk ke berbagai menu selanjutnya. Menu selanjutnya terdiri dari info, petunjuk, kompetensi dasar, serta materi.
3. Isi, yang memuat menu materi serta evaluasi. Aplikasi *android* ini menyajikan materi segiempat dan segitiga pada kelas VII SMP, sehingga materi berhubungan dengan bentuk-bentuk bangun datar disajikan dalam aplikasi tersebut.
4. Menu pendukung lainnya berisi mengenai contoh soal dan profil penulis.

#### **F. Urgensi Pengembangan**

Media pembelajaran matematika berbasis *android* ini penting untuk dikembangkan karena diharapkan:

1. Dapat digunakan sebagai alat bantu siswa dalam membantu memenuhi kebutuhan belajar pada saat proses pembelajaran di kelas.
2. Dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

#### **G. Keterbatasan Pengembangan**

Pengembangan ini terbatas pada media pembelajaran matematika berbasis aplikasi *android* pada materi segitiga dan segiempat kelas VII SMP Negeri 2 Labuhan Maringgai, serta terbatas pada uji coba kelompok kecil, dikarenakan situasi pada saat ini yang kurang memungkinkan untuk dilakukannya penelitian disekolah secara langsung.