

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin pesat di era globalisasi sekarang tidak dapat dihindarkan lagi pada dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap peningkatan mutu pendidikan, khususnya penyesuaian penggunaan teknologi informasi dalam proses pembelajaran. Teknologi sangat berpengaruh pada aspek kehidupan, memiliki peranan penting dalam masyarakat luas, khususnya peran teknologi dalam dunia pendidikan. Teknologi memiliki peranan tersendiri dalam proses pembelajaran, penggunaan teknologi telah sejak lama dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, seperti halnya komputer, radio, TV, dan lain-lain yang digunakan dalam proses pembelajaran. (Budiman, 2017) mengemukakan bahwa globalisasi telah memicu kecenderungan pergeseran dalam dunia pendidikan dari pertemuan tatap muka yang konvensional ke arah pendidikan yang lebih ke arah terbuka. Pendidikan masa mendatang akan bersifat luwes (fleksibel), terbuka dan dapat diakses oleh siapapun yang memerlukan tanpa pandang faktor jenis usia, maupun pengalaman pendidikan sebelumnya. Pendidikan masa mendatang akan lebih ditentukan oleh jaringan informasi yang memungkinkan berinteraksi dan berkolaborasi, bukan berorientasi pada gedung sekolah.

Media pembelajaran merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran dan dapat menjadi salah satu hal yang berpengaruh pada keberhasilan belajar peserta didik karena fungsi dari media pembelajaran itu sendiri adalah sebagai penyampai pesan yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik (Harahap & Siregar, 2018). Media pembelajaran yang dikembangkan perlu memfasilitasi respons peserta didik terhadap materi yang dipelajari dengan kata lain media pembelajaran yang dikembangkan merupakan media pembelajaran interaktif.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap salah satu guru matematika di SMPN 12 Tasikmalaya jenis media pembelajaran yaitu Video pembelajaran yang diunggah ke *e-learning* atau pakai netboard untuk bisa interaksi langsung namun netboard kurang efektif untuk digunakan karena kendala kuota pada peserta didik dan beberapa guru lainnya ada yang memakai pdf atau file word atau ppt. Diskusi pembelajaran dan tugas dilakukan melalui WhatsApp, sedangkan ujian melalui *e-learning*, Beliau juga memaparkan kesulitan dalam menyampaikan materi matematika ketika daring, terutama untuk peserta didik yang masih duduk di bangku SMP Kelas VII. Wawancara ini menjadi salah satu fakta pelaksanaan

pembelajaran matematika yang masih menemukan kesulitan dalam penyampaian materi matematika ketika daring khususnya pada materi segi empat dan segitiga karena peserta didik seringkali kesulitan dalam membedakan bentuk Segi Empat Dan Segitiga beserta jenis dan Sifatnya serta kesulitan dalam penerapan rumus keliling dan luas bangun segi empat. Hal ini perlu mendapat perhatian untuk menghasilkan solusi yang dapat meminimalisir kesulitan peserta didik dan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika.

Berbagai jenis perangkat lunak dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif. Dukungan perangkat lunak itulah yang dapat membuat media pembelajaran semakin menarik dan dapat dengan mudah diproduksi. Salah satu perangkat lunak yang dapat diandalkan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif adalah *Smart Apps Creator 3*. Perangkat lunak tersebut memiliki kelebihan dibandingkan lain. Beberapa keunggulannya antara lain mudah digunakan; dapat diandalkan dalam membuat media pembelajaran interaktif; media pembelajaran yang dibuat dapat berisikan teks, Gambar, suara, dan video; file yang telah diekspor dapat disesuaikan penggunaannya untuk digunakan di PC atau *smartphone* (Amajida,2020p10). untuk pembelajaran daring atau luring ukuran file hasil ekspor atau yang telah dikonversi menjadi aplikasi Android memiliki ukuran yang relatif kecil sehingga ringan saat dijalankan pada *smartphone*. Media pembelajaran yang dibuat tentunya membutuhkan wadah agar media pembelajaran tersebut dapat digunakan. *Smartphone* berbasis Android merupakan alat yang cocok digunakan sebagai wadah media pembelajaran tersebut karena media pembelajaran yang dibuat dapat digunakan kapanpun dan dimanapun pengguna berada. Selain itu, saat ini *smartphone* Android merupakan gawai yang paling banyak digunakan.

Mengingat berbagai keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti dan tidak memungkinkan untuk meneliti setiap masalah yang ada, maka peneliti membatasi masalah penelitian pada materi segi empat dan segitiga menggunakan kurikulum 2013 karena materi tersebut dianggap sulit dan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada materi tersebut sehingga materi tersebut dipilih untuk disajikan pada media pembelajaran yang akan dikembangkan. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Matematika Interaktif berbasis Android sehingga peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Android dengan Bantuan *Smart Apps Creator 3*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana mengembangkan media pembelajaran Matematika Interaktif berbasis android dengan bantuan *Smart Apps Creator 3* ?
- 2) Bagaimana kelayakan media pembelajaran Matematika Interaktif berbasis android dengan bantuan *Smart Apps Creator 3*

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Media Pembelajaran Matematika Interaktif

Media pembelajaran Matematika Interaktif adalah segala perangkat keras maupun lunak yang di dalamnya memuat materi pembelajaran sebagai pesan yang ingin disampaikan oleh pendidik kepada peserta didik dan peserta didik dapat merespon terhadap materi yang disajikan pada media pembelajaran.

Media pembelajaran Matematika Interaktif berbasis Android merupakan suatu media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan perangkat Android untuk keperluan pembelajaran Matematika yang dapat dioperasikan melalui perangkat Android. Pada media pembelajaran tersebut terdapat materi, bahan ajar, dan soal latihan bagi peserta didik. Media pembelajaran Matematika Interaktif berbasis Android memiliki tiga prinsip yaitu tepat guna, berdaya guna, dan bervariasi. perangkat android yang akan di gunakan hanya membutuhkan Android dengan Ram minimal 1 GB, dan Hardisk tersedia minimal 500 MB untuk mengoperasikan aplikasi.

1.3.2 Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran merupakan serangkaian proses yang dilakukan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada. Teori pengembangan media pembelajaran yang digunakan oleh peneliti adalah *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).

1.3.3 SMART APPS CREATOR 3

Smart Apps Creator 3 yang kemudian disingkat dengan *SAC 3* adalah aplikasi desktop untuk membuat media pembelajaran atau sejenisnya dengan berbasis android maupun *iOS* tanpa menggunakan bantuan kode pemrograman. *Smart Apps Creator 3* ini dapat menghasilkan aplikasi dengan format *HTML5* dan *exe* yang dapat digunakan di berbagai perangkat seperti komputer, laptop, tablet, maupun smartphone. Selain dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran, *Smart Apps Creator 3* juga dapat dimanfaatkan untuk membuat aplikasi-aplikasi sederhana di bidang pendidikan yang berisi bahan ajar, materi, video pembelajaran dan latihan soal.

1.3.4. Kelayakan Media Pembelajaran

Kelayakan media pembelajaran adalah ketika media pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kebutuhan, mendukung isi materi pembelajaran dan memberikan kesempatan belajar bagi peserta didik. Kelayakan media pembelajaran dapat diukur berdasarkan kualitas isi dan tujuan oleh ahli materi yang terdiri dari aspek ketepatan, kepentingan, kelengkapan, keseimbangan, minat/perhatian, kesesuaian dengan situasi peserta didik; kualitas instruksional oleh pengguna yang terdiri dari aspek memberikan kesempatan belajar, memberikan bantuan untuk belajar, kualitas memotivasi, fleksibilitas instruksional, kualitas sosial interaksi instruksional, kualitas tes dan penilaian, memberikan dampak bagi peserta didik; dan kualitas teknis oleh ahli media yang terdiri dari aspek keterbacaan, mudah digunakan, kualitas tampilan, kualitas penayangan jawaban, kualitas pengelolaan program, dan kualitas pendokumentasian.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengembangkan media pembelajaran Matematika Interaktif berbasis Android dengan bantuan *Smart Apps Creator 3*
- 2) Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran Matematika Interaktif berbasis Android dengan bantuan *Smart Apps Creator 3*

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoretis

Dari hasil pengembangan media pembelajaran ini dapat memberikan landasan bagi peneliti lain yang akan mengkaji lebih dalam tentang pengembangan media pembelajaran Matematika Interaktif berbasis Android.

1.5.2. Manfaat Praktis

- 1) Bagi Peneliti

Dapat digunakan peneliti untuk memberikan wawasan dan pengalaman baru dan dapat memberikan sumbangsih pemikiran ke dalam dunia pendidikan.

- 2) Bagi Guru

Menjadikan alternatif pilihan media pembelajaran yang menyenangkan dan mendorong guru dalam meningkatkan kemampuannya untuk berinovasi dan lebih kreatif dalam pembelajaran.

- 3) Bagi Pengembang Media Pembelajaran

Dapat digunakan sebagai rujukan oleh pengembang media pembelajaran dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis Android yang menggunakan *Smart Apps Creator 3*.