

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu hal penting bagi kehidupan manusia. Kualitas manusia dalam segi tertentu dapat kita lihat dari latar belakang pendidikannya. Semakin baik latar belakang pendidikannya maka semakin berkualitas manusia tersebut. Dengan pendidikan manusia dapat menumbuhkan potensi diri yang ada pada dirinya, semakin baik pendidikan yang diperoleh maka manusia tersebut semakin banyak potensi yang dikembangkan dan semakin berkualitas.

Pengembangan potensi-potensi yang diperoleh melalui pendidikan tidak lepas dari kegiatan belajar-mengajar yang terdapat di sekolah. Kegiatan belajar mengajar merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh guru dalam menciptakan proses belajar mengajar bagi siswa. Proses belajar mengajar yang efektif dapat tercipta apabila terjadi interaksi dan komunikasi multiarah di antara guru dan murid.

Pendidikan adalah investasi jangka panjang yang memerlukan usaha dan dana yang cukup besar, hal ini diakui oleh semua orang atau suatu bangsa demi kelangsungan masa depannya. Demikian halnya dengan Indonesia menaruh harapan besar terhadap pendidik dalam perkembangan masa depan bangsa ini, karena dari sanalah tunas muda harapan bangsa sebagai generasi penerus dibentuk.

Menurut Aoun (2017) Menyatakan bahwa "Perkembangan zaman Revolusi Industri 4.0 mengharuskan kita menguasai tiga keterampilan gerakan literasi baru yang terdiri atas manusia, teknologi serta digital". Pada literasi manusia mengarahkan untuk meningkatkan berkemampuan dalam komunikasi serta menguasai ilmu desain. Literasi teknologi memiliki tujuan memahami akan cara bekerja mesin serta pengaplikasian terhadap teknologi yang ada. Sementara literasi digital menitik fokuskan agar dapat meningkatkan kemampuan baca analisis serta penggunaan informasi pada bidang digital, khususnya data.

Seiring perkembangan zaman inovasi teknologi dalam pendidikan didukung dengan ketersediaan sumber daya manusia (SDM) yang memadai. Ketersediaan SDM dapat memunculkan inovasi pembelajaran melalui teknologi pendidikan. Penggunaan teknologi pendidikan dapat diterapkan pada proses

pembelajaran. Abdulhak (2013:109) menyatakan bahwa Teknologi pendidikan perlu dipikirkan dan dibahas terus-menerus karena adanya kebutuhan nyata yang mendukung pertumbuhan dan perkembangannya, yaitu (a) tekad mengadakan perluasan dan pemerataan kesempatan belajar, (b) keharusan meningkatkan mutu pendidikan berupa penyempurnaan kurikulum, menyediakan berbagai sarana pembelajaran, (c) penyempurnaan sistem pendidikan dengan penelitian dan pengembangan.

Dunia saat ini sedang berada pada masa transisi dari kehidupan normal menjadi kehidupan pasca pandemic covid-19 yang membuat segala tatanan kehidupan diberbagai tempat berubah. Pemerintah melakukan pembatasan fisik (*Physical distancing*). Sehingga kegiatan belajar mengajar disekolah juga tak luput menjadi salah satu yang terkena dampaknya. Pembelajaran yang berlangsung pada saat ini, dilakukan secara *online* atau dalam jaringan (*daring*) dimana peserta didik belajar dari rumah masing-masing. Peserta didik sebagai subjek belajar *daring* membutuhkan media pembelajaran yang mudah diakses dimana saja dan kapan saja.

Untuk dapat mendukung kegiatan belajar mengajar yang maksimal, ketersediaan buku pelajaran, alat peraga, sumber belajar dan media pembelajaran serta sarana dan prasarana yang mendukung mutu pendidikan perlu diupayakan. Salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar sebagaimana dijelaskan di atas yaitu adanya dukungan media atau alat bantu mengajar.

Pada saat sekarang ini, manusia sangat mudah dalam melaksanakan segala aktivitas dan juga rutinitas yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari berkat kemajuan teknologi yang semakin lama semakin berkembang dan juga melaju sangat pesat. Kita sebagai manusia yang berada di era perkembangan teknologi dan informasi tersebut tentu sudah tidak merasa aneh lagi. Ketika kita berada baik itu di sekolah, di kantor, di pasar dan di manapun itu, semua kegiatan dan pekerjaan yang kita lakukan tidak akan terlepas dari yang namanya teknologi, baik itu berupa komputer atau pun *smartphone* yang mana kedua benda ini sudah sangat sering kita jumpai, dengan adanya teknologi tersebut semua pekerjaan dan juga kegiatan yang kita lakukan bisa dilakukan dengan mudah dan cepat, baik itu seperti pengolahan data yang akan sulit kita kerjakan dengan cara manual, dengan bantuan dari teknologi seperti komputer dan

smartphone tersebut maka semua pekerjaan yang sulit akan menjadi lebih mudah untuk menyelesaikannya.

Saat ini hampir semua pelajar atau generasi milenial memiliki *smartphone* berbasis android. Media pembelajaran dengan memanfaatkan *smartphone* berbasis android dapat dirancang agar proses pembelajaran dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja atau dikenal dengan istilah *mobile learning*. Penggunaan *mobile learning* dapat menunjang proses belajar mengajar dan menambah keleluasaan dalam kegiatan belajar mengajar sehingga hasil belajar menjadi lebih baik (Robianto, Wahono, & Marsono, 2019).

Pada saat melakukan observasi di sekolah menengah pertama di kota Metro salah satu kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah peserta didik ketika melakukan kegiatan pembelajaran dengan materi tata surya hanya disajikan melalui definisi yang secara terang-terangan diberikan oleh pendidik dengan merujuk pada salah satu gambar poster tata surya yang memiliki keterbatasan ruang dimensi. Media pembelajaran pada materi tata surya yang digunakan masih kurang mendukung proses pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas hanya berupa penggunaan gambar poster tata surya dan gambar yang tersedia dalam buku teks dan LKS membuat siswa cenderung pasif dan kurang interaktif media gambar yang disuguhkan kurang terlihat nyata karena hanya dapat diidentifikasi dari satu sisi saja dan kurang menarik bagi siswa. Sementara perkembangan media saat ini telah membuka pemikiran guru untuk lebih terbuka dan berfikir secara kreatif supaya memudahkan siswa dalam memahami materi terutama tentang sistem tata surya.

Foster (1999: 16) menyatakan bahwa:

Tata surya adalah susunan benda-benda langit yang terdiri dari matahari, planet-planet yang berputar mengelilingi matahari dan juga asteroid, komet serta benda-benda langit lainnya. Semua bintang memancarkan cahaya sendiri, sedangkan planet, asteroid, komet, dan benda langit lainnya tidak memancarkan cahaya. Bintang yang terdekat dengan bumi disebut matahari.

Materi tata surya merupakan materi yang tidak dapat dilihat langsung oleh mata sehingga diperlukan media untuk menjelaskan secara rinci tentang benda-benda langit yang tersusun dalam sistem tata surya. Materi ini meliputi Tata surya dan anggotanya, benda antar planet, matahari sebagai bintang, bumi sebagai planet.

Media merupakan sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan (Nurhalimah, 2017:160). dengan *instructional media* (media pendidikan atau media pembelajaran). Media pembelajaran adalah sebuah alat yang digunakan sebagai penyampai sebuah informasi dan juga pesan dari seseorang kepada sipenerima yaitu dari guru kepada siswa agar proses belajar dan mengajar berjalan dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media pembelajaran terbagi atas dua macam yaitu bisa berupa perangkat lunak seperti aplikasi dan juga bisa berupa perangkat keras yaitu seperti alat peraga, buku dan sebagainya (Musril, 2020:83).

Media pembelajaran berupa perangkat lunak seperti aplikasi. Salah satu aplikasi yang dapat membuat media pembelajaran berbasis android adalah *Smart Apps Creator* atau disingkat SAC. SAC adalah media interaktif digital terbaru yang membangun konten multimedia yang dapat diinstal pada smartphone berbasis Android (Suhartati, 2021). Pembuatan aplikasi media pembelajaran dengan SAC dapat dilakukan karena tidak memerlukan kode pemrograman dan dapat menghasilkan format HTML5 dan .exe.

Pengguna *Smart Apps Creator* dapat memanfaatkan template-template yang tersedia atau bahkan template yang dibuat sendiri untuk menyajikan multimedia interaktif yang menarik. Output dari *Smart Apps Creator* dapat berfungsi pada pengguna iOS, android dan juga PC. Hasil dari *Smart Apps Creator* tersebut dapat digunakan tanpa menggunakan koneksi internet sehingga setelah dipasangkan ke *smartphone* atau PC, pengguna tetap dapat menggunakan hasil *Smart Apps Creator* untuk belajar bahkan saat tidak ada signal sekalipun.

Menurut Budyastomo (2020). SAC sebagai *software* memiliki beberapa keunggulan diantaranya; 1) tidak memerlukan keahlian pemrograman sehingga siapapun dapat mengoperasikannya secara efisien, 2) Output dari aplikasi ini dapat diimplementasikan pada berbagai platform salah satunya pada Android, 3) Dapat menyisipkan animasi sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengembang, 4) interaktivitas, 5) Mendukung berbagai jenis format untuk media penyimpanan, dan 6) layanan web terintegrasi sehingga aplikasi menjadi lebih fungsional.

Bertumpu pada permasalahan yang ada seperti dijelaskan pada latar belakang, maka peneliti mengambil judul **“Pengembangan Media**

Pembelajaran Fisika Berbasis Android Menggunakan *Smart Apps Creator* Pada Materi Tata

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang yaitu:

1. Bagaimana desain produk yang dikembangkan sebagai media pembelajaran berbasis android menggunakan *Smart Apps Creator* ?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran fisika berbasis android menggunakan *Smart Apps Creator* ?
3. Bagaimana Respon pengguna terhadap media pembelajaran berbasis android menggunakan *Smart Apps Creator* ?

C. Tujuan Pengembangan Produk

Adapun tujuan dari pengembangan ini yaitu:

1. Mengetahui desain produk yang dikembangkan sebagai media pembelajaran fisika berbasis android menggunakan *Smart Apps Creator*.
2. Mengetahui Kelayakan media pembelajaran fisika berbasis android menggunakan *Smart Apps Creator*.
3. Mengetahui Respon pengguna terhadap media pembelajaran fisika berbasis android menggunakan *Smart Apps Creator*.

D. Kegunaan Pengembangan Produk

Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android Menggunakan *Smart Apps Creator* pada Materi Tata Surya dikembangkan karena diharapkan..

1. Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android Menggunakan *Smart Apps Creator* pada Materi Tata Surya dapat mendukung kegiatan belajar mengajar yang maksimal.
2. Peserta didik mudah dalam memahami materi dan menambah minat peserta didik untuk belajar fisika.
3. Memberikan ide dan motivasi kepada calon guru agar lebih kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran.

E. Spesifikasi Pengembangan Produk

Pengembangan yang dilakukan diharapkan akan menghasilkan media pembelajaran dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan sebagai media pembelajaran diberi nama Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android Menggunakan *Smart Apps Creator* pada Materi Tata Surya.
2. Sasaran pengguna media pembelajaran adalah peserta didik.
3. Media pembelajaran berbasis android dengan *Smart Apps Creator* ini terdiri dari menu bagian pembukaan, materi pembelajaran, video pembelajaran serta evaluasi pembelajaran.

F. Urgensi Pengembangan

Penelitian dan pengembangan Media pembelajaran fisika berbasis android menggunakan *Smart Apps Creator* yang dilakukan dan dianggap sangat penting karena diharapkan dapat membantu mempermudah peserta didik untuk memahami materi tata surya yang tidak dapat dilihat langsung oleh mata. Media berupa gambar poster tata surya yang memiliki keterbatasan ruang dimensi sehingga perlunya media yang dapat menggambarkan tentang tata surya yang menampilkan secara *dimensi geometris*.

G. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan Pengembangan Media Pembelajaran berbasis android yang akan dikembangkan sebagai media pembelajaran dibatasi

1. Hanya pada materi sistem tata surya.
2. Media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan menggunakan bantuan software *Smart App Creator 3.0* yang dikemas dalam bentuk aplikasi android.
3. Media pembelajaran berbasis android hasil pengembangan digunakan oleh peserta didik yang duduk di sekolah menengah pertama.
4. Produk yang dikembangkan bukan untuk menggantikan media buku namun sebagai media tambahan yang lebih konkret dalam belajar agar bisa menarik peserta didik dalam belajar.
5. Uji validasi yang dilakukan terbatas pada validasi materi dan validasi media. Uji coba lapangan terbatas pada kelompok kecil.
6. Hanya bisa digunakan menggunakan *smartphone* android.