

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai Pendidik di era *society* 5.0 seorang guru harus memiliki keterampilan dibidang digital dan berpikir kreatif. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini membuktikan bahwa kehidupan selalu berkembang dan berinovasi dalam segala aspek. Pendidikan berperan penting dalam mempersiapkan generasi penerus bangsa menghadapi perubahan zaman. Pendidikan pada abad 21 merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa, dan siswa bebas mencari sumber belajar (Afni et al., 2021).

Perkembangan teknologi digital saat ini telah memberikan banyak keuntungan bagi siapapun dalam mengakses berbagai informasi dan terhubung tanpa melintasi batas negara, tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu (Suhartati, 2021). Dengan adanya media digital ini, proses pembelajaran tidak hanya terjadi di dalam kelas saja, namun juga di luar kelas atau dimanapun siswa berada hanya dengan bermodal gawai dan akses internet. Pendidikan di Indonesia mendukung pembelajaran abad 21 yang diterapkan pada kurikulum saat ini yaitu 1) Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah, 2) Kreativitas dan Inovasi, 3) Komunikasi, 4) Kolaborasi atau dikenal dengan Keterampilan 4C (*Critical thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation, Communication, Colaboration*) (Aslamiah et al., 2021).

Media pembelajaran yang dikembangkan saat ini cenderung memanfaatkan teknologi dalam setiap perkembangannya, penggunaan media pembelajaran berbasis cetak semakin berkurang dan beralih ke media pembelajaran berbasis digital, berbagai penelitian dilakukan untuk menciptakan media pembelajaran yang efektif digunakan siswa untuk Indonesia dan Bahkan bagi siswa di seluruh dunia, setiap pengembangan media pembelajaran harus dapat dipahami oleh pendidik, sehingga siswa dapat memahami dan dibimbing oleh pendidik selama proses pembelajaran, sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Salah satu

perkembangan teknologi yang saat ini muncul yaitu teknologi berbentuk gadget (Anugrah Putra, 2018). Guru dapat memberikan tugas belajar kepada peserta didik dengan menyediakan bahan ajar yang dapat diakses melalui gadget atau hp android. Selain digunakan untuk menunjang pembelajaran di sekolah, juga dapat digunakan untuk pembelajaran di rumah.

Studi awal di tiga sekolah dasar di gugus Melati Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara yang melibatkan wawancara, observasi, dan dokumentasi pada hari senin tanggal 2 November 2023, menunjukkan bahwa guru dan peserta didik membutuhkan bahan ajar yang dapat membantu dalam pembelajaran, agar membuat guru lebih mudah menyampaikan materi, dan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan meningkatkan hasil belajar, sehingga peserta didik tidak jenuh dan bosan hanya belajar dari buku paket, dan materi pelajaran menjadi lebih mudah dipahami. Dengan demikian, motivasi peserta didik untuk belajarkan saja dan di mana saja dapat meningkat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas tanggal 2-4 Novemer 2023 tampak bahwa hasil belajar siswa pada muatan pelajaran IPA banyak yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada Ujian Tengah (UTS) Semester 1 . Di SDN 2 Brantaksekarjati dengan jumlah peserta didik 16 yang terdiri dari 14 peserta didik laki-laki dan 2 peserta didik perempuan, hanya 5 peserta didik yang nilainya mencapai KKM dengan persentase ketuntasan 31%. Di SDN 1 Brantaksekarjati dengan jumlah peserta didik 15 yang terdiri dari 9 laki-laki dan perempuan 6, hanya 3 peserta didik yang nilainya mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dengan persentase ketuntasan 20%. Di SDN 2 Kalipucangkulon dengan jumlah peserta didik 35 yang terdiri dari 21 laki-laki dan 14 perempuan, hanya 8 peserta didik yang nilainya mencapai KKM dengan persentase ketuntasan 23%. Hasil data yang diperoleh rendahnya hasil belajar peserta didik dikarenakan kurangnya pemahaman materi yang diberikan karena kurang maksimalnya guru dalam mentrasfer materi pelajaran.

Dengan permasalahan seperti yang diuraikan diatas, maka dikembangkan *e-modul*. *E-modul* ini diharapkan dapat menjadi pengganti sumber bacaan yang terdapat dibuku paket untuk beralih ke *gadget* yang dianggap lebih efektif dan menarik dipelajari oleh peserta didik. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan guru yang menyatakan 100% siswa kelas VI di tiga sekolah dasar tersebut memiliki gadget atau HP android. Dengan data berupa tergabungnya peserta didik dalam group *whatsapp* (WA) kelas sejak kelas IV dan semakin meningkat jumlah pesertanya di kelas VI.

Dalam kondisi seperti ini, guru dituntut untuk mengembangkan keahlian, pengetahuan dan melahirkan hal-hal baru. Untuk itu bahan ajar yang digunakan haruslah *inovatif* dan dapat memenuhi kebutuhan kognitif peserta didik. Bahan ajar yang dibuat secara *inovatif* dalam berbagai format agar lebih menarik dan dinamis, akan memberikan motivasi peserta didik untuk bisa lebih bermakna dalam pembelajaran.

Hal itu sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rofiyadi et all, 2021) dengan judul “Pengembangan Aplikasi E-Modul Interaktif Berbasis Android Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V Sekolah Dasar “. Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu sama-sama mengembangkan bahan ajar interaktif berbasis android, untuk perbedaannya penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar (SD) kelas VI sementara penelitian dari Rofiyadi dilaksanakan di kelas V.

Ramdani (2020) juga melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Masa Pandemi Covid-19”. Persamaannya yaitu mengembangkan bahan ajar interaktif berbasis android, perbedaannya penelitian ini dilakukan pada pembelajaran luring tatap muka sementara penelitian dari Ramdani dilakukan secara daring pada saat pandemi covid19.

Sejalan dengan penelitian Fatmawati (2021) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa” . Persamaannya yaitu sama-sama

pembelajaran berbasis android, perbedaannya peneliti menggunakan mata pelajaran IPA sementara Fatmawati menggunakan mata pelajaran IPS.

Berdasarkan hal tersebut, penulis melakukan penelitian tentang pengembangan bahan ajar IPA dengan judul “Pengembangan E-Modul Materi Sistem Tata Surya untuk Siswa Kelas VI Berbasis Smart Apps Creator (SAC) di Kecamatan Welahan ”

1.1 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah analisis kebutuhan guru dan peserta didik terhadap *E-Modul Materi Sistem Tata Surya Untuk Siswa Kelas VI Berbasis Smart Apps Creator (SAC) di Kecamatan Welahan?*
2. Bagaimanakah desain pengembangan *E-Modul Materi Sistem Tata Surya Untuk Siswa Kelas VI Berbasis Smart Apps Creator (SAC) di Kecamatan Welahan?*
3. Bagaimanakah kelayakan *E-Modul Materi Sistem Tata Surya Untuk Siswa Kelas VI Berbasis Smart Apps Creator (SAC) di Kecamatan Welahan?*
4. Bagaimanakah keefektifan *E-Modul Materi Sistem Tata Surya Untuk Siswa Kelas VI Berbasis Smart Apps Creator (SAC) di Kecamatan Welahan?*

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari permasalahan tersebut, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kebutuhan guru dan peserta didik terhadap *E-Modul Materi Sistem Tata Surya Untuk Siswa Kelas VI Berbasis Smart Apps Creator (SAC) di Kecamatan Welahan.*
2. Menyusun desain *E-Modul Materi Sistem Tata Surya Untuk Siswa Kelas VI Berbasis Smart Apps Creator (SAC) di Kecamatan Welahan.*
3. Menganalisis kelayakan *E-Modul Materi Sistem Tata Surya Untuk Siswa Kelas VI Berbasis Smart Apps Creator (SAC) di Kecamatan Welahan.*

4. Menganalisis keefektifan *E-Modul* Materi Sistem Tata Surya Untuk Siswa Kelas VI Berbasis *Smart Apps Creator* (SAC) di Kecamatan Welahan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak. Terdapat dua manfaat yakni manfaat teoretis dan manfaat praktis. Adapun manfaat tersebut adalah:

1. Manfaat Teoretis

Dengan adanya *e-modul* berbasis *smart app creator* dapat menambah wawasan yang lebih luas dan sebagai motivasi agar senantiasa mengembangkan *e-modul* pada mata pelajaran IPA yang mudah, asyik, menyenangkan dan sesuai dengan kegiatan yang disukai peserta didik saat ini.

2. Manfaat Praktis.

- (a) Bagi peserta didik,

Dengan adanya aplikasi *e-modul* peserta didik dapat lebih mudah untuk menambah wawasan dan paham akan materi. E-modul dikemas dengan bentuk yang semenarik mungkin dengan tujuan untuk menambah minat belajar peserta didik dan bisa digunakan dimana saja dan kapan saja.

- (b) Bagi guru.

Manfaat penelitian pengembangan ini bagi guru ialah untuk memperluas wawasan beserta keterampilan dalam memanfaatkan teknologi guna memotivasi peserta didik. Selanjutnya, guru dapat menggunakan *e-modul* yang dikemas dengan bentuk aplikasi sebagai sarana agar dapat memudahkan penyampaian materi,

- (c) Bagi sekolah.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan, Selain itu *e-modul* ini sebagai implementasi pembelajaran abad 21.

(d) Bagi peneliti

Dapat menambah pengalaman baru serta ilmu pengetahuan tentang pengembangan *e-modul* berbasis *smart app creator* pada mata pelajaran IPA.

1.5 Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah berupa aplikasi *E-Modul* berbasis *Smart Apps Creator* (SAC). Produk media pembelajaran ini dikemas dalam mata pelajaran IPA untuk kelas VI materi Sistem Tata Surya yang memuat:

- (1) Beranda
- (2) Profil pengembang media
- (3) Petunjuk penggunaan
- (4) Capaian pembelajaran
- (5) Media BLC
 - E-Book
 - Video Pembelajaran
 - Game Interaktif
 - Kuis

Proses pembuatan produk media android ini dibuat dengan menggunakan Aplikasi *Smart Apps Creator 3* dengan output file yang berbentuk *.apk* untuk dibuka di android. Adapun tahap pembuatan antara lain sebagai berikut:

- Menentukan materi ajar.
- Penyusunan story board sebagai acuan untuk membuat urutan rencana media pembelajaran.
- Pembuatan Splash Screen, Menu Judul dan menu Utama..
- Penambahan menu e-book dan perintah interaksi.
- Penambahan menu video pembelajaran dan perintah interaksi
- Penambahan menu game dan perintah interaksi.
- Penambahan menu quis dan perintah interaksi
- Penambahan background music dan perintah interaksi .
- Publish ke Android.