

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) saat ini sudah sangat pesat. Seiring dengan kemajuan zaman dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi juga berpengaruh pada dunia pendidikan. Pendidikan bersifat dinamis dan selalu mengalami perkembangan dengan pembaharuan-pembaharuan mulai dari kurikulum pendidikan, model dan strategi pembelajaran, serta alat bantu ajar. Pembaharuan dalam dunia pendidikan tersebut bertujuan untuk menunjang kualitas pendidikan di Indonesia. Kualitas pendidikan dipandang sebagai gambaran proses pembelajaran di suatu lembaga pendidikan yang merupakan keberhasilan tenaga pendidik dan peserta didik dalam mencapai proses pembelajaran. Oleh karena itu, pendidikan yang berkualitas ditentukan melalui ketercapaian proses pembelajaran yang berkualitas pula.

Pembelajaran merupakan suatu interaksi antara pendidikan dan peserta didik dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang baik bukan sekadar memberikan materi (*transfer of knowlegde*), melainkan menstimulasi membangun makna dari apa yang dipelajari peserta didik. Proses pembelajaran adalah proses komunikasi yang berlangsung dalam suatu sistem, maka dari itu media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran (Weiss, 2017). Tanpa adanya media pembelajaran tersebut,

komunikasi tidak akan terjadi dan proses belajar mengajar dan proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara efektif dan optimal.

Penggunaan teknologi informasi dan internet saat ini sangat berkembang di masyarakat, hal ini disebabkan penggunaan teknologi yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan masyarakat yang sedang menghadapi era Revolusi Industri 4.0 (Nordin & Norman, 2018). Dapat dikatakan bahwa salah satu faktor yang paling penting dalam Revolusi Industri 4.0 adalah penekanan pada revolusi digital. Ini mengacu pada revolusi digital karena perkembangan sistem komputer dan otomatisasi *file* di semua bidang (Afrian, 2018).

Perkembangan TIK pun terus meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan manusia khususnya dalam bidang pendidikan (Mursid, 2017). Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju saat ini, guru dan siswa kini dapat mencari materi dari siapa saja, kapan saja, dimana saja. Dengan demikian dibutuhkan kesiapan guru dan sekolah dalam memfasilitasi proses pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi (Shahroom, 2018).

Guru dan sekolah memiliki peran besar dalam pengaplikasian teknologi dalam pembelajaran, guru tidak hanya untuk menyampaikan informasi kepada siswa tetapi juga sebagai fasilitator sehingga siswa dapat mengembangkan potensi mereka selama belajar. Guru dapat membuat proses pembelajaran yang berkualitas dengan memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan dapat menumbuhkan budaya belajar siswa. Menghadapi era revolusi industri 4.0 yang menekankan konsep merdeka belajar, setiap lembaga pendidikan diharapkan memiliki daya saing dan inovasi yang mampu berkolaborasi supaya tidak

mengalami ketertinggalan. Di era revolusi industri 4.0, sistem pendidikan diharapkan mampu mewujudkan peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah, kreatif dan inovatif serta memiliki keterampilan untuk berkomunikasi dan berkolaborasi (Yamin dan Syahrir, 2020).

Untuk mencapai tujuan belajar secara efektif dan efisien, pengembangan teknologi pembelajaran harus sesuai dengan ranah atau kawasan yang tepat. Kawasan atau ranah teknologi pembelajaran adalah pengembangan yang berarti proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Kawasan pengembangan ini meliputi: (1) teknologi cetak/visual; (2) teknologi audiovisual; (3) teknologi berbasis komputer; dan (4) multimedia (Abdulhak & Darmawan, 2013:176). Penggunaan media pembelajaran disadari oleh banyak praktisi pendidikan sangat membantu aktivitas proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas, terutama membantu meningkatkan prestasi belajar peserta didik (Krakowka, 2012).

Untuk itu guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran, yang meliputi: (1) media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar. (2) fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pendidikan. (3) seluk beluk proses belajar. (4) hubungan antara metode mengajar dengan media pendidikan. (5) nilai atau pemanfaatan media pendidikan dalam pengajaran. (6) pemilihan dan penggunaan media pendidikan. (7) berbagai jenis alat dan teknik media pendidikan. (8) media

pendidikan dalam setiap mata pelajaran. (9) usaha inovasi dalam media pendidikan (Arsyad, 2017).

Menurut AECT (*Association of Education and Communication Technology*, 1997) media merupakan segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi (Arsyad, 2017). Media pembelajaran adalah suatu alat bantu atau benda yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar dengan maksud untuk menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran dari sumber (guru maupun sumber lain) kepada penerima (dalam hal ini siswa). Oleh sebab itu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut membantu mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Hamalik (2016) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran. Media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, dan mendapatkan informasi dengan mudah. Pengembangan media pembelajaran sangat penting dilakukan, karena media sudah menjadi kebutuhan dalam pembelajaran untuk menunjang kegiatan belajar menjadi lebih efektif.

Berdasarkan hasil wawancara dan data yang diperoleh dari guru pengampu mata pelajaran geografi, dapat disimpulkan hasil belajar ulangan harian mata

pelajaran penginderaan jauh ditemukan nilai yang kurang memuaskan dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat lebih jelas pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Persentase Hasil Ulangan Harian Materi Penginderaan Jauh Pada Mata Pelajaran Geografi

Tahun Ajaran	Jumlah Siswa	KKM	Rata-Rata Nilai	Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	Jumlah Siswa Yang Tuntas
2020/2021	272	75	65,58	127 (46,69%)	145 (53,31%)
2021/2022	297	75	60,50	190 (63,97%)	107 (36,03%)
2022/2023	278	75	66,30	159 (57,19%)	119 (42,81%)

Dari Tabel 1.1 di atas tiga tahun terakhir berturut-turut bahwa rata-rata nilai ulangan harian materi penginderaan jauh pada mata pelajaran Geografi masih berada di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yaitu 75. Tahun ajaran 2022/2023 bahwa nilai rata-rata siswa adalah 66,30 dengan 57,19% siswa tidak tuntas dan hanya 42,81% yang tuntas ulangan harian materi penginderaan jauh. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa ada beberapa siswa yang kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran materi penginderaan jauh.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan 100% atau 32 peserta didik menyatakan bahwa membutuhkan media pembelajaran yang digunakan secara fleksibel dan mudah dipahami serta setuju dikembangkan media pembelajaran seperti *e-booklet* berbasis android pada materi penginderaan jauh sebagai alternatif bahan ajar penunjang pembelajaran geografi. Serta 90,63% atau 29 orang menyatakan bahwa masih mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran geografi khususnya materi penginderaan jauh.

Wawancara dan observasi yang telah dilakukan oleh penulis terhadap guru mata pelajaran geografi pada tanggal 14 Desember 2022 di SMA Negeri 1

Silimakuta bahwa media pembelajaran yang digunakan oleh guru berupa buku pelajaran, gambar, dan kadang pakai *Microsoft Powerpoint*. Berdasarkan pernyataan guru mata pelajaran, bahwa peserta didik juga mengalami kendala dasar yaitu kurang memahami konsep ketika diajarkan secara konvensional, sehingga tidak jarang peserta didik meminta agar dilakukan pengulangan penjelasan dari guru.

Materi Penginderaan Jauh mempunyai banyak konsep yang kompleks dan kejadian-kejadian yang tidak dapat diamati secara langsung, contohnya proses penginderaan jauh. Dari banyaknya materi dan ditambah dengan banyaknya kejadian-kejadian yang tidak dapat diamati secara langsung membuat sebagian siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi dengan baik. Peserta didik di Kelas X yang masih terbilang baru mengenal Materi Penginderaan Jauh membutuhkan waktu untuk penyesuaian dengan materi tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut maka pembuatan media pembelajaran geografi merupakan salah satu hal yang potensial untuk dikembangkan. Salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan di dalam kelas yang dapat diterapkan adalah dengan memanfaatkan android untuk mata pelajaran Geografi materi Penginderaan Jauh di Kelas X SMA Negeri 1 Silimakuta. Proses pembelajaran dengan menggunakan media tersebut, diharapkan dapat menumbuhkan antusias siswa untuk belajar lebih lanjut mengenai materi yang sedang disampaikan sehingga materi pelajaran yang diajarkan dapat diterima dengan baik oleh siswa. Suasana kelas perlu dirancang dan dibangun sedemikian rupa dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memperoleh

kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain sehingga pada akhirnya dapat memperoleh suasana belajar yang maksimal dan tidak membosankan.

Terutama di Revolusi 4.0 dengan memanfaatkan peran teknologi dalam kehidupan, terutama dalam kegiatan pendidikan, dimana guru harus mampu menciptakan inovasi pembelajaran dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada pada saat ini sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai. *E-booklet* merupakan bahan ajar yang terdiri dari 5 halaman atau lebih dan 40 halaman atau kurang berdasarkan jumlah sampul. *E-booklet* dirancang dengan penjelasan yang ringkas dan sistematis, serta gambar-gambar, yang memudahkan siswa untuk memahami suatu konsep atau fakta, yang memudahkan siswa untuk menggunakannya dalam mempelajari rasa ingin tahu, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami apa yang dimaksud dalam proses pembelajaran. Hapsari, Toenlloe dan Soepriyanto (2018:185) *e-booklet* berfungsi sebagai pelengkap (tambahan) pada buku teks yang ada.

Media pembelajaran tambahan *e-booklet* dapat diterapkan untuk melengkapi dan menambah media pembelajaran sehingga peserta didik mendapatkan informasi lain, tidak hanya dari buku dan guru saja. Media *e-booklet* adalah media untuk menyampaikan materi-materi dalam bentuk ringkas serta diberikan gambar yang menarik dan media *e-booklet* berbasis elektronik yang dapat diakses melalui *gadget android*.

E-booklet merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. *E-booklet* memiliki kemiripan dengan *e-book*, hanya memiliki perbedaan dari sisi ukuran media yang digunakan.

E-booklet memiliki ukuran lebih kecil dari pada *e-book*, walaupun penggunaannya pada media interaktif akan tetap sama (Setiawan & Wardhani, 2018:83). Materi yang sesuai dicantumkan di media *e-booklet* adalah materi yang banyak memiliki gambar untuk menjelaskan materi secara ringkas. Peranan *e-booklet* terhadap hasil belajar adalah *e-booklet* dirancang dengan dilengkapi penjelasan yang ringkas dan sistematis, serta gambar sebagai ilustrasi, yang mempermudah peserta didik menggunakan dalam proses pembelajaran (Hanifah, Triasianingrum Afrikani, Indri Yani., 2020:10).

Pembelajaran menggunakan media *e-booklet* ini dianggap lebih fleksibel, pembelajaran bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja serta dapat dibawa kemana saja. *E-booklet* dapat dikembangkan dengan desain semenarik mungkin dengan isi sesuai materi yang dibuat lebih ringkas dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dan juga disertakan gambar-gambar serta video yang berhubungan dengan materi yang akan disajikan sehingga peserta didik memiliki minat untuk membaca. *E-booklet* yang bersifat informatif, desainnya yang menarik dapat menimbulkan rasa ingin tahu, sehingga peserta didik bisa memahami dengan mudah materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran. Media *e-booklet* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar (Hanifah, Triasianingrum Afrikani, Indri Yani., 2020:11).

Berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, terdapat beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh M. Sarip, Sri Amintarti, Nurul Hidayati Utami. (2022) dengan judul “Validitas dan Keterbacaan Media Ajar *E-booklet* Untuk Siswa SMA/MA

Materi Keanekaragaman Hayati”. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan media ajar termasuk ke dalam kategori valid dengan skor rata-rata 85,34%. Hasil uji keterbacaan siswa terhadap media ajar sebesar 87,5% tergolong sangat baik. Produk pengembangan media ajar *e-booklet* dinyatakan layak dan dapat digunakan sebagai media ajar untuk siswa dalam mempelajari konsep materi Keanekaragaman Hayati yang diketahui dapat meningkatkan minat belajar dan meningkatkan pengetahuan dari sisi kognitif siswa serta mudah dibawa kemana-mana karena menggunakan format link web.

Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Hanifah, Triasianingrum Afrikani, Indri Yani., (2020) dengan judul “Pengembangan Media Ajar *E-booklet* Materi Plantae Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi yang meliputi aspek format, isi, bahasa dan diperoleh rata-rata nilai 93% termasuk kategori valid dan layak untuk digunakan pada pembelajaran.

Dari beberapa temuan hasil penelitian, peneliti menyimpulkan hasil temuan bahwa pengembangan *e-booklet* mampu membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik serta proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan yaitu terdapat pada materi yang akan diteliti dan tempat penelitiannya, serta aplikasi yang digunakan dalam membuat *e-booklet*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar *e-booklet* berbasis android dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran geografi. Maka dari itu peneliti tertarik mengadakan

penelitian yang berjudul **Pengembangan Media Pembelajaran *E-Booklet* Berbasis Android pada Mata Pelajaran Geografi bagi Siswa SMA Kelas X.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran materi penginderaan jauh sejauh ini masih menggunakan media buku teks dan *powerpoint* sederhana
2. Hasil belajar geografi pada materi penginderaan jauh cenderung rendah dan masih banyak yang mengulang.
3. Pemanfaatan media pembelajaran *e-booklet* berbasis android pada mata pelajaran geografi belum digunakan di SMA Negeri 1 Silimakuta.
4. Media pembelajaran yang digunakan guru belum bervariasi pada materi penginderaan jauh di SMA Negeri 1 Silimakuta.
5. Kurangnya ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran pada mata pelajaran Geografi materi penginderaan jauh karena media yang digunakan oleh guru tidak menarik.

1.3 Pembatasan Masalah

Ditinjau dari identifikasi masalah, maka penelitian ini akan dibatasi pada pengembangan *e-booklet* berbasis android pada materi penginderaan jauh mata pelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Silimakuta. Ruang lingkup dari pengembangan ini adalah sebagai berikut: (1) Materi pelajaran Geografi yang akan dikembangkan hanya satu kompetensi dasar yaitu penginderaan jauh, dengan

pengukuran kemampuan hanya pada kawasan kognitif. (2) Media pembelajaran yang dikembangkan hanya dalam bentuk media pembelajaran *e-booklet* Geografi yang aplikasinya dibuat dengan menggunakan Aplikasi Canva dan media yang sesuai dengan kebutuhan, (3) Analisa kebutuhan hanya dilakukan di SMA Negeri 1 Silimakuta.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka masalah tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah media pembelajaran *e-booklet* berbasis android pada mata pelajaran Geografi layak digunakan pada materi penginderaan jauh di SMA Negeri 1 Silimakuta?
2. Apakah media pembelajaran *e-booklet* berbasis android pada mata pelajaran Geografi efektif digunakan pada materi penginderaan jauh di SMA Negeri 1 Silimakuta?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis kelayakan media pembelajaran *e-booklet* berbasis android pada mata pelajaran Geografi dengan materi penginderaan jauh di SMA Negeri 1 Silimakuta.
2. Menganalisis keefektifan media pembelajaran *e-booklet* berbasis android pada mata pelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Silimakuta.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoretis

Sebagai sumbangan pemikiran ilmiah dan menambah khasanah pengetahuan tentang penginderaan jauh dalam memajukan pendidikan, khususnya program studi teknologi pendidikan dan pembelajaran Geografi dengan cara mengembangkan media pembelajaran *e-booklet* berbasis android pada mata pelajaran Geografi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, dengan adanya media pembelajaran *e-booklet* berbasis android pada mata pelajaran Geografi menciptakan kondisi belajar lebih mandiri dan menarik bagi peserta didik.
- b. Bagi guru, dengan adanya media pembelajaran *e-booklet* berbasis android pada mata pelajaran Geografi dapat membantu guru dalam proses pembelajaran Geografi
- c. Bagi Sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran.