

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kurikulum merdeka diluncurkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sebagai bagian dari kebijakan Merdeka Belajar yang ditetapkan pada Desember 2019. Kurikulum merdeka dirancang untuk memberikan kebebasan pada pendidik untuk menciptakan pembelajaran berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan belajar peserta didik, dengan tetap menekankan pengembangan *soft skill* dan karakter melalui pembelajaran berbasis proyek (Asrifan et al., 2023). Kurikulum merdeka mengacu tenaga pendidik untuk memanfaatkan teknologi untuk membuat kurikulum operasional yang lebih fleksibel. Pemanfaatan teknologi dalam implementasi Kurikulum Merdeka juga dapat mendorong sekolah, guru, dan orang tua untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih mandiri, inovatif, dan kreatif. Pelaksanaan Kurikulum Merdeka menuntut guru menguasai teknologi digital untuk menciptakan media pembelajaran belajar yang efektif (Isaeni & Nugraha, 2022).

Menurut Oemar Hamarik yang dikutip dalam jurnal (Arsyad A, 2011) media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah. Media pembelajaran adalah sarana atau perantara berupa alat yang mampu menyalurkan informasi berupa bahan pembelajaran dari guru sebagai komunikator kepada siswa dengan tujuan memudahkan proses pembelajaran (Rizal dkk, 2016). Berdasarkan definisi tersebut media pembelajaran adalah alat atau komponen yang digunakan sebagai perantara dalam proses interaksi antara guru dan siswa untuk membantu penyampaian materi dalam proses pembelajaran.

Nurrita (2018) memaparkan ada beberapa jenis media pembelajaran yaitu media auditif, media audio, media visual, dan media audio-visual. Dalam Kurikulum Merdeka, media pembelajaran digunakan untuk mendukung optimalisasi kemandirian belajar, kreativitas, dan inovasi. Maka salah satu media pembelajaran yang sesuai dengan penerapan kurikulum merdeka yaitu media audio-visual. Media audio-visual

adalah media yang menggabungkan unsur audia (suara) dan visual (gambar) untuk menyampaikan informasi. Dalam pembelajaran, media audio-visual dapat digunakan untuk memperjelas konsep yang sulit dipahami dan memperkaya pengalaman belajar. Salah satu penerapan audio-visual merupakan pembelajaran berbasis Android yang digunakan sebagai sarana belajar dengan menggunakan *smartphone* (Darsih, 2022). Media pembelajaran berbasis Android merujuk pada penggunaan teknologi berbasis Android untuk menunjang pembelajaran.

Perkembangan pada kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan cara mengembangkan media pembelajaran berbasis Android. Menurut survei yang dilakukan oleh Cambridge International, lebih dari dua pertiga siswa Indonesia (67%) menggunakan *smartphone* di kelas dan bahkan lebih banyak lagi menggunakannya untuk mengerjakan pekerjaan rumah (81%) (Finaka, 2018). Badan Pusat Statistik (2019) melaporkan bahwa 87,75% penduduk berusia 15-24 tahun memiliki telepon seluler, sementara 67,88% penduduk Indonesia berusia 5 tahun ke atas memiliki telepon seluler. BPS (Badan Pusat Statistik) juga melaporkan bahwa 72,76% laki-laki berusia 5 tahun ke atas memiliki telepon seluler, sedangkan perempuan hanya 62,91% yang memilikinya. Penggunaan *smartphone* di Indonesia diperkirakan meningkat setiap tahunnya, terutama pada kalangan remaja usia sekolah menengah (Fitri et al., 2023). Berdasarkan temuan tersebut presentase siswa di Indonesia yang menggunakan ponsel pintar baik didalam maupun diluar kelas cukup tinggi. Penggunaan *smartphone* Android sebagai media pembelajaran dapat menghadirkan suasana baru dalam pembelajaran (Firdha, 2022). Pembelajaran berbasis Android juga banyak digunakan dibuktikan dengan korelasi yang tinggi dari aspek media, kemudahan dan pengetahuan dengan nilai yang sangat baik (Reza, 2021).

Media pembelajaran berbasis Android telah banyak dikembangkan oleh para peneliti. Ada berbagai platform yang tersedia untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Android tanpa belajar pemrograman atau *coding* seperti Kodular. Kodular merupakan platform pembuat aplikasi yang dapat diakses gratis ataupun berbayar. Selain itu Kodular menggunakan akun media sosial dan *e-mail* lainnya sebagai sistem *login*, serta dapat melakukan tes aplikasi langsung pada *smartphone*

(Sadiyah, 2023). Oleh karena itu peneliti menggunakan Kodular sebagai platform pengembangan media pembelajaran berbasis Android pada materi statistika. Ilmu statistika dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengambil keputusan.

Statistika adalah ilmu mengumpulkan, menata, menyajikan, menganalisis, dan menginterpretasikan data menjadi informasi untuk membantu pengambilan keputusan yang efektif (Arifin, 2014). Statistika pada jenjang SMP mencakup pada ukuran pemusatan data dan ukuran penyebaran data (Wahyono, 2021). Pemahaman dasar materi statistika pada jenjang SMP memerlukan landasan yang kuat. Hal tersebut agar siswa dapat mempelajari statistika yang lebih dalam pada jenjang selanjutnya (Kusumaningsih et al., 2019). Pada penyampaian materi Statistika guru diharapkan dapat menyampaikan dengan menarik agar peserta didik memiliki motivasi dan semangat belajar. Oleh karena itu perlunya variasi media pembelajaran pada materi statistika.

Permasalahan tersebut selaras dengan hasil observasi dan wawancara pada guru dan siswa/siswi kelas VIII SMP PGRI Sumberagung. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa guru masih menggunakan metode ceramah yang beracuan hanya pada buku teks. Suasana yang monoton menjadikan peserta didik mudah bosan sehingga tidak fokus pada kegiatan pembelajaran. Peserta didik menjadi bosan ditandai dengan banyaknya yang mengantuk dan berbicara dengan teman sebangku. Hal tersebut mengakibatkan kurangnya semangat siswa dalam memahami materi. Kurangnya tingkat pemahaman terlihat dari rata-rata nilai harian peserta didik pada materi statistika yang dibawah KKM. Rata-rata nilai harian peserta didik pada materi statistika adalah 72 dengan KKM 75. Selain hal tersebut kurangnya tingkat pemahaman siswa dikarenakan jam pelajaran matematika yang singkat dan penggunaan media hanya papan tulis yang memakan banyak waktu pada proses pembelajaran. Oleh karena itu pemanfaatan teknologi seperti *smatphone* dapat menjadi variasi dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran berbasis Android dapat menjadi alternatif selain buku dengan penyajian yang lebih menarik dan mudah diakses. Media pembelajar berbasis Android juga dapat dijadikan media belajar mandiri peserta didik diluar sekolah.

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Sadiyah (2023) mengenai pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis Android menggunakan kodular untuk meningkatkan kemampuan peluang Kelas X. Hasil penelitian ini valid dan layak. Hal tersebut berdasarkan hasil validasi ahli materi dengan pkategori valid, validasi ahli media dengan kategori valid, validasi guru matematika dengan kategori valid Sekali, dan hasil angket kemenarikan produk dengan kategori menarik sekali. Media pembelajaran *mobile learning* berbasis Android efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis berdasarkan hasil N-Gain kelas eksperimen yang mendapatkan nilai 0,76 atau 76%. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Herlianus & Gunadi (2022) mengenai pengembangan media pembelajaran organ gerak hewan dan manusia berbasis Android menggunakan kodular. Hasil penelitian ini memperoleh mudah digunakan kategori sangat kuat, materi kategori cukup kuat, dan meningkatkan semangat siswa sangat kuat. Kemudian dilanjutkan penelitian yang berfokus pada ukuran pemusatan data yang dilakukan oleh Anggraeni (Anggraeni, 2017) tentang pengembangan media percastik sebagai alat peraga pemusatan data dan kuartil. Penelitian ini menggunakan metode Sugiyono yang digunakan untuk menghasilkan produk dan mengujinya. Hasil penelitian menunjukkan dengan memiliki alternatif media pembelajaran keaktifan siswa dalam pembelajaran meningkat pada kisaran 17 – 21 (perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan media). Secara klasikal 85% siswa memperoleh nilai ≥ 75 (kondisi ketuntasan klasikal dengan melihat ketuntasan klasikal pada tahun sebelumnya dengan materi yang sama).

Berdasarkan studi literatur tersebut, maka peneliti tertarik mengembangkan media pembelajaran berbasis Android di SMP PGRI Sumberagung dengan menggunakan *website* Kodular sebagai *platform* pengembangan. Pengembangan media menggunakan metode pengembangan Borg *and* Gall. Metode pengembangan Borg *and* Gall dapat mengatasi kebutuhan yang mendesak dan mampu menghasilkan produk dengan validasi tinggi karena melalui serangkaian uji coba. Oleh karena itu Metode pengembangan Borg *and* Gall sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti (Sugiono, 2015). Berdasarkan hal tersebut, peneliti bermaksud melakukan

penelitian *Research and Development* dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Kodular Pada Materi Statistika”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, peneliti menemukan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana kevalidan media pembelajaran berbasis Android menggunakan Kodular pada materi statistika?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis Android menggunakan menggunakan Kodular pada materi statistika?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kevalidan media pembelajaran berbasis Android menggunakan Kodular pada materi statistika.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis Android menggunakan menggunakan Kodular pada materi statistika.

1.4 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran matematika berbasis Android pada materi statistika. Spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini antara lain.

1. Media Pembelajaran berbasis Android dibuat menggunakan *website* Kodular
2. Media pembelajaran berbasis Android berupa e-modul
3. Materi pembelajaran disesuaikan dengan kurikulum merdeka dan kompetensi dasar yang digunakan sekolah pada materi statistika.
4. Didalam aplikasi terdapat fitur pembahasan, video pembelajaran, tugas dan ulangan harian.
5. Video pembelajaran akan menampilkan video yang tersambung dengan youtube
6. Fitur tugas akan berisi soal uraian dan pilihan ganda dengan materi Statistika.

7. Media ini juga bisa di akses menggunakan smarthphone atau bisa diakses secara online.
8. Media pembelajaran bisa diakses oleh *Smarthphone* Android

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis secara praktis, adapun manfaatnya sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat meberikan informasi ilmu pengetahuan khususnya dalam pembelajaran matematika materi Statistika dan dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian lebih lanjut.

2. Manfaat Pengembangan

a. Manfaat bagi guru adalah sebagai berikut:

- 1) Sebagai bahan pilihan dalam memperkaya referensi tentang media pembelajaran;
- 2) Memberikan alternatif pencegahan terhadap penyalahgunaan teknologi pada siswa;
- 3) Memberikan alternatif data untuk kajian lanjutan.

b. Manfaat bagi sekolah adalah sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi dengan baik.

c. Manfaat bagi siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Menarik minat untuk belajar bahwa belajar bisa semakin dipermudah dengan adanya *smartphone*;
- 2) Menumbuhkan semangat belajar;
- 3) Menjadi salah satu alternatif media pembelajaran

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Asumsi dan keterbatasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Asumsi Penelitian

- a. Banyak sekali siswa SMP/MTS/Sederajat yang mempunyai teknologi yang memadai untuk mendukung penggunaan media pembelajaran berbasis Android yaitu *smartphone* maupun tablet.
- b. Guru memiliki pemahaman dan kemampuan yang memadai untuk mengimplementasikan media pembelajaran berbasis Android pada materi Statistika ke dalam kurikulum yang digunakan.

2. Keterbatasan Penelitian

- a. Media pembelajaran hanya bisa diakses oleh pengguna Android
- b. Materi statistika hanya untuk jenjang SMP yaitu pada fase D
- c. Penelitian ini menggunakan model Borg *and* Gall. Namun hanya sampai tahap 6 saja karena keterbatasan waktu dan biaya.

