

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digitalisasi ini teknologi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia dalam menunjang berbagai aktivitas, khususnya yang berkaitan dengan pendidikan (Salsabila, 2021). Penggunaan teknologi khususnya *smartphone* di dunia pendidikan sering kali menimbulkan fenomena yang mempengaruhi aktivitas belajar anak-anak, terutama siswa SMK (Muyasir *et al.*, 2022). Hal ini menyebabkan sulitnya mengelola waktu antara belajar dan bermain game, sehingga proses pembelajaran menjadi terganggu. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Alhidayati *et al* (2020) hasil analisis univariat menunjukkan bahwa 122 dari 285 sampel memiliki prestasi belajar yang kurang baik dari efek penggunaan *smartphone*.

Kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan menarik jika pendidik dapat lebih kreatif dalam menyampaikan materi supaya pembelajaran tidak membosankan. Berdasarkan hasil kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh Zulfadhilah & Hidayah (2020) bahwa penggunaan aplikasi android kepada siswa sekolah menengah atas menunjukkan hasil yang positif, dimana siswa merasa terbantu untuk memahami materi pembelajaran, yang mana lebih dari 95% responden merasa lebih mudah memahami materi dengan adanya aplikasi android. Penelitian juga dilakukan oleh Afif & Haryudo (2016) terhadap siswa SMK, menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis android mendapat respon positif dan meningkatkan hasil belajar. Ningsih (2019) mengungkapkan bahwa terdapat 72,97% dari mereka dapat memahami pembelajaran berbasis android, 75,67% mengakui manfaatnya, dan 81,08% menyatakan kesiapan untuk menggunakannya. Berdasarkan hal tersebut, salah satu materi yang dapat diintegrasikan dengan media pembelajaran berbasis android adalah pemijahan semi buatan.

Pemijahan semi buatan dalam kegiatan prakteknya sangat membutuhkan ketelitian dan kefokusannya, sehingga siswa harus lebih paham dalam memahami materi pembelajaran. Berdasarkan penelitian Doe *et al.*, (2022) bahwa terdapat

beberapa tantangan yang dihadapi dalam melakukan penyuntikan ikan, mulai dari ukuran tubuh, kulit ikan yang licin, serta cendrungnya ikan stres dan aktif bergerak pada saat di suntik. Oleh karena itu, aspek penilaian psikomotor atau keterampilan siswa dalam praktik pemijahan semi buatan menjadi sangat penting. Penilaian ini, dapat meningkatkan keterampilan siswa melalui peningkatan kefokuskan dan ketelitian selama proses praktikum. Melalui pemahaman yang baik mengenai materi pembelajaran dan pengembangan keterampilan praktis, keberhasilan siswa dalam melakukan pemijahan semi buatan dapat semakin ditingkatkan.

Pemijahan semi buatan adalah teknik yang efektif untuk pengembangbiakan ikan, karena menawarkan keunggulan dibandingkan metode alami dan buatan (Jurais *et al.*, 2021). Studi tentang ikan mas (*Cyprinus carpio*) dan lele Afrika (*Clarias gariepinus*) telah menunjukkan bahwa pemijahan semi buatan dapat meningkatkan tingkat keberhasilan penetasan (Ahmal *et al.*, 2024). Penelitian lain menyatakan pada ikan mas pemijahan semi buatan menghasilkan tingkat penetasan 79%, pemijahan alami 56%, dan teknik pemijahan buatan 63% (Ihwan *et al.*, 2022). Pemijahan semi buatan relatif mudah diterapkan dan dapat menghasilkan keturunan yang lebih berkualitas (Ahmal *et al.*, 2024).

Pemijahan semi buatan merupakan salah satu materi yang diajarkan di SMK jurusan Agribisnis Perikanan Air Tawar. Hasil observasi menunjukkan bahwa 7 dari 9 siswa mengalami kesulitan dalam memahami mata pelajaran pemijahan semi buatan. Selain itu, data ini diperkuat oleh teknisi pembelajaran yang didukung dari guru, berdasarkan hasil penilaian siswa tahun sebelumnya pada materi pemijahan semi buatan, di mana mereka mendapatkan rata-rata nilai 55,0 pada kelas APAT 1 dan 55,7 pada kelas APAT 2. Hasil belajar dalam materi ini diukur melalui keterampilan atau kemampuan psikomotorik. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran harus berlangsung secara efektif dan efisien karena guru perlu membagi waktu antara pembelajaran teori di kelas dan praktikum di lapangan. Berdasarkan hasil observasi mayoritas pembelajaran di SMK Negeri 1 Kuningan, khususnya jurusan APAT masih mengandalkan metode pembelajaran konvensional, sehingga memerlukan waktu belajar yang cukup lama di sekolah guna penyampaian materi pembelajaran. Proses pembelajaran akan lebih efektif

jika tidak selalu berfokus pada materi yang disampaikan oleh pendidik di sekolah yang memiliki keterbatasan waktu.

Berdasarkan hal itu maka solusi yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya ialah pemanfaatan media pembelajaran android melalui *smartphone*. Media pembelajaran android dapat mengoptimalkan waktu terhadap proses pembelajaran siswa di sekolah, sehingga guru tidak perlu banyak menjelaskan materi di kelas. Oleh karena itu, siswa dapat belajar secara mandiri melalui aplikasi android kapanpun dan dimanapun, sehingga waktu pembelajaran di sekolah bisa lebih difokuskan untuk melakukan kegiatan hasil penilaian. Pengembangan media pembelajaran berbasis android yang sederhana dan sering diaplikasikan salah satunya menggunakan *platform* kodular, karena memiliki fitur inti berupa pemrograman blok sehingga tidak perlu membuat kode program secara manual (Muyasir *et al.*, 2022).

Pengembangan media pembelajaran menggunakan kodular mampu mengkaji dan memberikan persepsi tersendiri dalam memenuhi kebutuhan siswa saat belajar di era digitalisasi. Media pembelajaran android menggunakan kodular dapat menggabungkan beberapa dimensi ke dalam satu aplikasi yang menarik, sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa terhadap kegiatan pembelajaran (Kartika *et al.*, 2023). Media pembelajaran android yang dibuat oleh peneliti terdapat beberapa inovasi diantaranya teori pembelajaran mengenai pemijahan semi buatan dari sumber buku belajar siswa ke dalam bentuk *powerpoint*, video berupa tahapan proses pemijahan semi buatan, serta evaluasi dari materi yang berkaitan.

Melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis android diharapkan mampu mengefektifkan pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan atau psikomotor siswa mengenai pemijahan semi buatan serta sebagai sarana penunjang belajar mandiri. Berdasarkan dari latar belakang yang ada maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengembangan Media Pembelajaran Android Menggunakan Kodular Untuk Meningkatkan Psikomotor Pada Kompetensi Pemijahan Semi Buatan”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah dalam penelitian ini diantaranya:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran android menggunakan kodular pada materi pemijahan semi buatan agribisnis perikanan air tawar di SMK N 1 Kuningan?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran menggunakan kodular yang akan digunakan oleh siswa terhadap materi pemijahan semi buatan agribisnis perikanan air tawar di SMK N 1 Kuningan?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran berbasis android menggunakan kodular terhadap peningkatan psikomotor siswa pada kompetensi pemijahan semi buatan agribisnis perikanan air tawar di SMK N 1 Kuningan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran android kodular dalam bentuk aplikasi yang layak untuk diterapkan sebagai media pembelajaran pada materi pemijahan semi buatan agribisnis perikanan air tawar di SMK N 1 Kuningan.
2. Mengetahui kelayakan produk berupa media pembelajaran android yang dapat digunakan oleh siswa pada materi pemijahan semi buatan agribisnis perikanan air tawar di SMK N 1 Kuningan.
3. Mengetahui efektivitas media pembelajaran android menggunakan kodular terhadap peningkatan psikomotor siswa pada kompetensi pemijahan semi buatan agribisnis perikanan air tawar di SMK N 1 Kuningan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat diantaranya sebagai berikut.

1. Manfaat secara teoritis

Penelitian ini memiliki judul “Pengembangan Media Pembelajaran Android Menggunakan Kodular Untuk Meningkatkan Psikomotor Pada Kompetensi Pemijahan Semi Buatan” diharapkan dapat menjadi sumber referensi untuk guru dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang mampu meningkatkan kecerdasan psikomotor pada siswa SMK.

2. Manfaat secara praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat ke berbagai pihak terutama yang berkaitan dalam dunia pendidikan diantaranya:

a. Guru

- Meningkatkan inovasi dan kreativitas untuk menciptakan proses pembelajaran berbasis android kodular yang menyenangkan.
- Menjadi inspirasi dalam merancang pemecahan masalah terutama yang berkaitan dengan kecerdasan psikomotor (keterampilan).

b. Siswa

- Meningkatkan sikap antusiasme siswa dalam berpartisipasi ketika proses pembelajaran berlangsung.
- Meningkatkan keterampilan siswa SMK dalam ranah psikomotor (keterampilan) terhadap materi pemijahan semi buatan perikanan air tawar supaya siap dalam menghadapi dunia kerja.

c. Peneliti

- Mendapatkan pengalaman dalam meningkatkan keterampilan sebagai guru yang professional serta kompeten di SMK.
- Membantu mengembangkan media pembelajaran berbasis android kodular melalui pembelajaran untuk meningkatkan kecerdasan psikomotor (keterampilan) khususnya pada siswa SMK.

d. Lembaga Pendidikan

- Sebagai masukan yang membangun untuk mengembangkan kualitas lembaga pendidikan kedepannya.
- Sebagai referensi pelaksanaan pembelajaran yang dapat diterapkan pada lembaga pendidikan sebagai penyelesaian masalah yang ada.

1.5 Struktur Organisasi

Sistematika pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Android Menggunakan Kodular Untuk Meningkatkan Psikomotor Pada Kompetensi Pemijahan Semi Buatan” ini mengacu pada Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 7867/UN40/HK/2019 mengenai

Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI Tahun 2019. Struktur yang terdapat dalam peraturan ini dimulai dari Bab I sampai Bab V, daftar pustaka serta lampiran.

Bab I: Latar Belakang. Bagian ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian yang diteliti peneliti dan beberapa permasalahan yang akan diteliti. Selanjutnya dituliskan tujuan penelitian yang sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan. Kemudian manfaat yang dihasilkan dari proses penelitian ini. Pada bagian selanjutnya adalah struktur organisasi penelitian yang berisi gambaran singkat mengenai sub bab yang terdapat dalam skripsi tersebut.

Bab II: Kajian Pustaka. Pada bagian ini menjabarkan kajian mengenai topik yang terdapat dalam penelitian yang terdiri dari: 2.1 Teori Belajar 2.2 Psikomotorik, 2.3 Teknologi, 2.4 Media Pembelajaran, 2.5 *Smartphone* Android, 2.6 Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android, 2.7 Kelebihan dan Kekurangan Android, 2.8 Kodular, 2.9 Pemijahan, 2.10 Penelitian terdahulu, dan 2.11 Kerangka Berpikir.

Bab III: Metode Penelitian. Bagian ini menjelaskan proses penelitian mulai dari jenis dan desain penelitian, sampel dan populasi, definisi operasional, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, instrumen yang dikembangkan, tahap-tahap penelitian, hingga analisis data.

Bab IV: Temuan dan Pembahasan. Bagian ini berisi data-data hasil penelitian beserta pembahasannya.

Bab V: Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi. Pada bagian ini menyampaikan mengenai kesimpulan dari penelitian dan mengemukakan rekomendasi, serta implikasi.

Penelitian ini dilengkapi dengan Daftar Pustaka dan Lampiran-Lampiran kegiatan.