

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pesatnya kemajuan teknologi berdampak pada proses pembelajaran, khususnya dalam sistem penyampaian (Sajdah et al., 2022; Revola, 2023). Tren teknologi informasi yang berkembang pesat berdampak pada terciptanya media pendidikan. Teknologi komputer digital sebagai suatu bidang yang mengalami pertumbuhan luar biasa. Sayangnya, baik siswa maupun pendidik belum memanfaatkan kemajuan TIK terkini dengan baik (Baikuna et al., 2023; Subagio & Limbong, 2023). Oleh karena itu, penerapannya di sekolah dasar masih sangat kurang dalam hal kecukupan teknologi, dan pemanfaatannya masih di bawah standar.

Sejak kemerdekaan, kurikulum pendidikan di Indonesia telah mengalami setidaknya sepuluh kali revisi, mulai dari Kurikulum 1947 hingga Kurikulum Merdeka saat ini, yang masing-masing membawa perubahan terhadap pendekatan pembelajaran di sekolah (Hemafitria et al., 2024; Rahayu et al., 2024). Merdeka Belajar merupakan iterasi terkini dari Rencana Pembelajaran yang telah ada sejak tahun 1947. Realitas tersebut diperkuat dalam waktu kurang dari satu dekade oleh program Merdeka Belajar yang digagas oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan di bawah kepemimpinan Nadiem Makarim. Kurikulum Indonesia telah mengalami tiga kali revisi (Muqarramah et al., 2023; Sasole et al., 2025). Tantangan yang terus berlanjut dan perubahan yang canggih di Indonesia

mengharuskan adanya perubahan tersebut guna meningkatkan pendidikan Indonesia. Perubahan tersebut sejalan dengan tujuan, model, dan strategi pembelajaran (Setiadi & Purwanto, 2021; Zendrato, 2024). Pembelajaran berbasis teknologi berpotensi berkembang pesat di abad ke-21. Salah satu bidang yang telah memperoleh manfaat dari kemajuan teknologi tersebut adalah bidang asesmen (Wicaksono & Suradika, 2022; M.Pd.I et al., 2023). Penilaian tradisional mengandalkan formulir kertas, sedangkan penilaian kontemporer memiliki kemampuan untuk menggunakan teknologi (Harlin et al., 2024; Purba & Dwi, 2023).

Dorongan siswa untuk belajar, rasa ingin tahu terhadap hal-hal baru, dan keterlibatan di kelas semuanya bisa dipengaruhi secara positif oleh penggabungan media ke dalam proses pembelajaran. (Hansen et al., 2021; Isa & Rustini, 2023; Adam, 2023). Akibatnya, sangat penting bagi pendidik untuk menguasai strategi pembelajaran dan media.

Hasil penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 1 Lubuk Pakam dan berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran Rekayasa Perangkat Lunak dari program keahlian Pengembangan Perangkat Lunak dan Permainan, memperlihatkan yaitu ada sejumlah masalah dengan cara siswa belajar. Salah satu masalah ini ialah media yang dipakai oleh guru untuk menyampaikan pelajaran; misalnya, alih-alih menggunakan buku teks, mereka terkadang mengandalkan PowerPoint untuk memberikan penjelasan dasar tentang materi dan penjelasan yang lebih mendalam tentang topik yang dianggap memerlukan perhatian khusus. Para pendidik telah memperlihatkan yaitu mereka dapat secara efektif menggunakan

perangkat multimedia pendidikan, seperti Powerpoint dan video pendidikan yang diproyeksikan ke layar, untuk membantu siswa memahami materi, namun pembelajaran masih menitikberatkan pada penjelasan pendidik dan keterbatasan pendidik dalam mengembangkan media pembelajaran, membuat peserta terlihat monoton, serta kurang termotivasi dan fokus sehingga minat siswa untuk belajar dinilai kurang. Pembelajaran produktif harus berpusat pada siswa. Ini akan membantu siswa belajar berpikir, bekerja, dan mengatasi masalah dengan cara mereka sendiri. Oleh karena itu, pembelajaran produktif di sekolah menengah kejuruan menekankan pentingnya siswa untuk tetap mandiri dan memberikan pengalaman belajar secara langsung tentang mata pelajaran yang dipelajari. Diperlukan media pendidikan digital yang dipakai sebagai pembelajaran mandiri yang menarik dan dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Menyertakan kuis dalam latihan pembelajaran sebagai suatu strategi untuk membuat siswa tetap terlibat.

Kuis merupakan perangkat yang bagus untuk meningkatkan proses pembelajaran karena kuis mendorong inisiatif siswa, menarik perhatian mereka, dan menghasilkan hasil pembelajaran yang lebih baik (Oktaviarini & Janattaka, 2023; Priscillia & Mufidah, 2023; Sarahono et al., 2024). Siswa akan dipandu melalui berbagai aktivitas yang dirancang untuk menghidupkan kembali keterampilan mereka melalui pengajaran yang menggunakan kuis. Pemberian kuis sebagai suatu cara untuk melatih siswa melakukan refleksi terhadap materi yang baru diajarkan, alhasil mendukung siswa menciptakan kemampuan melakukan asesmen diri atas tingkat pemahaman yang dicapai.

Penelitian dengan judul "Pengembangan Media Edukasi Quiz Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Negeri 1 Lubuk Pakam" didasarkan pada masalah tersebut.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hal tersebut di atas, peneliti mengajukan pertanyaan berikut:

1. Media pembelajaran yang dipakai guru kurang menarik dan inovatif
2. Belum dikembangkan media edukasi interaktif berbasis android untuk mempermudah kegiatan pembelajaran
3. Kurangnya minat belajar siswa pada mata pelajaran rekayasa perangkat lunak

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi di atas, fokus penelitian ini dibatasi pada:

1. Pengembangan media pembelajaran ini hanya fokus untuk mata pelajaran rekayasa perangkat lunak
2. Media pembelajaran yang dibuat hanya bisa dijalankan pada *smartphone* yang mendukung sistem operasi android.

1.4. Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan pembatasan masalah di atas, masalah penelitian yang diusulkan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media edukasi *quiz* interaktif berbasis android pada mata pelajaran rekayasa perangkat lunak
2. Bagaimana kelayakan penggunaan media edukasi *quiz* interaktif berbasis android pada mata pelajaran rekayasa perangkat lunak
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media *quiz* interaktif berbasis android dalam mata pelajaran rekayasa perangkat lunak

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dan pengembangan ini ialah sebagai berikut:

1. Mengembangkan media edukasi *quiz* interaktif berbasis android sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran rekayasa perangkat lunak
2. Mengetahui kelayakan media edukasi *quiz* interaktif berbasis android sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran rekayasa perangkat lunak
3. Mengetahui respon siswa terhadap media edukasi *quiz* interaktif berbasis android dalam mata pelajaran rekayasa perangkat lunak

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoretis

- a. Penelitian pengembangan media ini diinginkan menambah teori keilmuan pada media pembelajaran rekayasa perangkat lunak berbasis android
- b. Sebagai bahan untuk mengembangkan pembelajaran rekayasa perangkat lunak

1.6.2. Manfaat Praktis

Ketika penelitian diterapkan dalam praktik, penelitian tersebut menghasilkan keuntungan nyata yang bisa dialami langsung oleh orang-orang. Berikut ini ialah beberapa contoh keuntungan nyata yang diperoleh dari penelitian ini:

- a. Bagi siswa, yaitu temuan penelitian ini bisa dipakai sebagai strategi baru siswa dan mendorong minat siswa pada rekayasa perangkat lunak.
- b. Bagi guru, bisa dipakai sebagai ide kreatif dan media untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam rekayasa perangkat lunak. Selain itu, bisa dipakai sebagai media pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, sebagai salah satu cara untuk menggunakan teknologi informasi sebagai media pembelajaran