

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

SMA Pusri Palembang adalah salah satu sekolah menengah atas yang berada di Palembang, Sumatera Selatan. Sekolah ini didirikan pada tahun 1973 dan merupakan bagian dari Yayasan Pusri yang berfokus pada pengembangan pendidikan berkualitas di wilayah tersebut. Sekolah ini dikenal karena komitmennya terhadap pendidikan berkualitas, dengan menyediakan fasilitas yang lengkap seperti laboratorium, perpustakaan, dan ruang kelas modern. Selain menawarkan berbagai program studi yang mencakup kurikulum umum dan khusus, SMA Pusri juga aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan keterampilan dan minat siswa. Namun, dalam era digital ini, SMA Pusri menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran modern. Meskipun dilengkapi dengan fasilitas teknologi seperti komputer dan akses internet, implementasi media pembelajaran digital masih perlu ditingkatkan untuk memaksimalkan keterlibatan siswa dan kualitas pendidikan.

Di SMA ini memiliki Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh SMA Pusri Palembang adalah kurangnya optimalisasi penggunaan media pembelajaran digital. Meskipun fasilitas teknologi seperti komputer dan akses internet sudah tersedia, belum semua guru dan siswa mampu memanfaatkan teknologi ini secara maksimal. Banyak guru yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, seperti ceramah dan penggunaan buku teks saja, tanpa memanfaatkan berbagai aplikasi dan platform digital yang bisa meningkatkan interaksi dan pemahaman siswa.

Akibat Kurangnya penggunaan media pembelajaran digital ini berdampak pada kurang optimalnya proses belajar mengajar. Siswa menjadi kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran, dan variasi metode pengajaran yang minim dapat membuat mereka kehilangan minat. Hal ini

juga dapat menghambat perkembangan keterampilan digital siswa, yang sangat diperlukan di era modern ini. Pada akhirnya, hasil belajar siswa dapat menurun, dan kemampuan mereka dalam menghadapi tantangan dunia kerja di masa depan juga terpengaruh.

Untuk mengatasi masalah dalam pembuatan media pembelajaran di SMA Pusri Palembang, terdapat beberapa alternatif solusi yang diambil dari berbagai artikel yaitu :

Widiastuti (2020) mengembangkan media interaktif berbasis web untuk mata pelajaran matematika dengan fitur latihan soal online dan forum diskusi. Fitur-fitur ini dipilih karena membantu siswa mempraktikkan konsep-konsep abstrak, seperti aljabar dan geometri, serta memberikan ruang diskusi bagi siswa untuk bertukar ide dan memecahkan masalah secara mandiri. Media ini diterapkan di SMA Negeri 2 Yogyakarta untuk mendukung pembelajaran yang fleksibel di luar jam sekolah (Widiastuti, 2021).

Santoso (2022) mengembangkan game edukasi dengan fitur level permainan, poin, dan kuis interaktif untuk mata pelajaran biologi, terutama pada materi ekosistem dan interaksi antar makhluk hidup. Fitur ini digunakan untuk meningkatkan minat siswa dalam belajar biologi dengan cara yang menyenangkan dan kompetitif, menarik bagi siswa yang lebih suka belajar sambil bermain. Game ini diterapkan di SMP Negeri 1 Surabaya dan terbukti meningkatkan keterlibatan siswa (Santoso, 2022).

Pratama (2021) menerapkan augmented reality (AR) dengan fitur visualisasi 3D untuk mata pelajaran biologi, khususnya pada materi anatomi manusia. AR dipilih karena memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan model 3D organ tubuh, membuat pembelajaran anatomi lebih nyata dan mendalam. Fitur ini diterapkan di SMA Negeri 3 Bandung, memudahkan siswa memahami struktur dan fungsi organ tubuh manusia yang sulit dijelaskan secara konvensional (Pratama, 2021).

Rahman (2023) menggunakan video pembelajaran interaktif dengan fitur kuis dalam video dan komentar real-time untuk mata pelajaran sains, terutama pada materi perubahan energi dan kalor. Fitur kuis dan komentar real-time memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan konten, meningkatkan fokus dan keterlibatan selama pembelajaran jarak jauh. Media ini digunakan di SMP Negeri 5 Jakarta untuk memberikan fleksibilitas belajar di tengah pandemi (Rahman, 2023).

Nugraha (2021) mengembangkan aplikasi mobile berbasis Android dengan fitur animasi interaktif, tes latihan, dan pemberitahuan otomatis untuk mata pelajaran fisika, terutama pada materi hukum Newton dan gerak. Fitur animasi digunakan untuk memvisualisasikan konsep gerak dan gaya, sedangkan tes latihan membantu siswa menguji pemahaman mereka. Aplikasi ini diterapkan di SMA Negeri 1 Bandung karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja, memfasilitasi pembelajaran mandiri siswa (Nugraha, 2021).

Berdasarkan beberapa alternatif solusi yang dibahas, pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Android adalah solusi paling efektif untuk diterapkan di SMA Pusri Palembang. Aplikasi ini memungkinkan siswa mengakses materi Sumber Energi Terbarukan dan Tak Terbarukan secara lebih menarik dan interaktif, kapan saja dan di mana saja. Penggunaan elemen seperti animasi dan kuis meningkatkan pemahaman siswa, sementara fleksibilitas dan biaya pengembangan yang lebih rendah menjadikannya pilihan ideal. Dengan solusi ini, SMA Pusri Palembang dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan relevan.

Laporan akhir ini bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran berbasis multimedia yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dan meningkatkan pemahaman mereka mengenai sumber energi terbarukan dan tak terbarukan.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa permasalahan yang dapat diketahui, yaitu :

1. Penggunaan metode pembelajaran tradisional oleh guru, seperti menggunakan buku dan praktik, telah menyebabkan siswa merasa bosan dan minat belajar mereka menurun.
2. Diperlukan penggunaan sarana berbasis multimedia untuk meningkatkan minat belajar siswa, sehingga mereka tidak merasa bosan dengan sistem pembelajaran yang saat ini digunakan.

Maka perumusan masalah yang diambil adalah, bagaimana merancang dan membangun pembelajaran berupa aplikasi yang menyenangkan untuk dipelajari serta bisa meningkatkan minat siswa kelas X dalam belajar materi ipa..

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan maka penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Materi yang digunakan pada media pembelajaran ini berupa materi belajar energi terbarukan dan energi takterbarukan untuk siswa kelas X.
2. Media pembelajaran dalam bentuk aplikasi interaktif yang berisikan materi ,animasi dan dibuat menggunakan aplikasi *software Adobe Animate CC*.
3. Media pembelajaran berupa aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation (ADDIE)*.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penyusunan laporan akhir ini merupakan arah yang dituju dalam suatu penelitian sebagai langkah untuk menjawab rumusan masalah. Berdasarkan uraian tersebut maka tujuan penyusunan proposal laporan akhir ini adalah, sebagai berikut :

1. Mengembangkan media pembelajaran alternatif berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Fisika di SMA PUSRI
2. Memberikan kontribusi pada pengembangan teknologi pembelajaran di bidang pendidikan fisika dalam bentuk *media pembelajaran interaktif*.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat dari dibuatnya penelitian ini merupakan hasil yang diharapkan ketika penelitian telah selesai dilakukan. Adapun manfaat dari penulisan proposal laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Menjadikan sarana pembelajaran yang dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran khususnya terhadap materi energi terbarukan dan tidak terbarukan untuk siswa kelas X
2. Dapat membantu siswa kelas X dalam memahami materi ajar yang diberikan oleh guru saat belajar materi energi terbarukan dan tidak terbarukan. Serta, dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi para siswa/siswi dimanapun dan kapanpun