

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (Budiman, 2017).

Tujuan pendidikan dapat dicapai jika proses pembelajaran berjalan dengan baik. Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku dalam diri seseorang yang diperoleh secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman dan hubungan interaksi dengan lingkungannya dalam bentuk kebiasaan, sikap, pengertian, minat dan penyesuaian diri pribadi seseorang (Surahman, 2022).

Di era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi informasi semakin pesat dan memengaruhi dunia pendidikan. Dunia pendidikan harus terus beradaptasi dengan kemajuan teknologi untuk meningkatkan kualitas mutu pendidikan, terutama dengan mengimplementasikan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran. (Budiman, 2017). Salah satu contoh implementasi teknologi informasi dan komunikasi pada bidang pendidikan yaitu *mobile learning*. *Mobile learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang diakses melalui perangkat mobile (Prabandari, 2019). Tingkat perkembangan piranti mobile yang sangat tinggi, penggunaan yang relatif mudah, serta harga yang terjangkau mendorong penggunaan pembelajaran mobile sebagai trend baru

dalam proses belajar di mana saja dan kapan saja. Telah banyak aplikasi mobile learning berbasis android dipasaran baik berbasis multimedia maupun augmented reality yang mengemas fitur aplikasi semenarik mungkin, hal ini bertujuan untuk memicu anak agar belajar dengan mudah dan menyenangkan (Nurhidayat, Wedi dan Praherdhiono, 2020).

Penggunaan aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis Android juga memiliki keuntungan lainnya, yaitu fleksibilitas dan aksesibilitas. Dalam era digital saat ini, hampir semua siswa memiliki akses ke perangkat Android, sehingga mereka dapat menggunakan aplikasi ini kapan saja dan di mana saja. Selain itu, aplikasi ini juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa, sehingga mereka dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing.

Dengan demikian, pemanfaatan android dapat dipergunakan untuk menciptakan dan mengembangkan suatu media pembelajaran yang dapat mempermudah guru ataupun peserta didik dalam melakukan praktikum demi berlangsungnya kegiatan belajar mengajar, yang nantinya media pembelajaran tersebut dapat menjadi solusi untuk mensimulasikan kegiatan praktikum yang seharusnya dilakukan di laboratorium serta bisa juga menjadi solusi untuk pembelajaran jarak jauh. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa dalam mempelajari sistem pencernaan manusia melalui penggunaan aplikasi ini. Selain itu, penelitian ini juga akan mengevaluasi efektivitas aplikasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. (Gede Muhammad Zainuddin Atsani, (2020)).

Materi sistem pencernaan pada manusia merupakan topik yang kompleks dan membutuhkan pemahaman yang mendalam. Konsep-konsep seperti struktur organ, fungsi, proses pencernaan, dan peran enzim dapat sulit dipahami hanya melalui pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan visual untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Keberadaan media dalam pembelajaran sangat penting dan tentunya begitu membantu, karena terdapat pertimbangan mendasar bahwa media dapat berfungsi untuk mengefektifkan kegiatan pembelajaran ke dalam bentuk kongkrit. Sebagian pendidik tentu melakukan aktivitas pengembangan terhadap berbagai media, yang dapat berfungsi untuk menjadikan pembelajaran terkesan lebih mudah di pahami. Pada aktivitas pembelajaran, media sangatlah identik dengan perkembangan teknologi. Dalam mata pelajaran biologi, sistem pencernaan pada manusia adalah salah satu topik yang kompleks dan memerlukan visualisasi yang baik agar siswa dapat memahaminya dengan baik. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis Android untuk materi sistem pencernaan pada manusia dapat menjadi solusi yang efektif.

SMP Negeri 24 Bandar Lampung merupakan Sekolah Menengah Pertama yang berada di Jalan Endro Suratmin, Kecamatan Sukarame, Kota Bandar Lampung. Proses pembelajaran yang diterapkan oleh SMP Negeri 24 Bandar Lampung saat ini masih menggunakan metode konvensional. Proses pembelajaran yang disampaikan guru hanya menggunakan buku paket yang dibagikan saat proses belajar di kelas. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu guru biologi yaitu ibu Apri Dahlia, S.Pd., M.Pd, pembelajaran biologi materi sistem pencernaan pada kurikulum 2013 terdapat pada kelas 8. Masalah

yang dihadapi saat proses pembelajaran yaitu kurangnya pemahaman siswa pada materi yang disampaikan guru dikarenakan guru hanya berpatokan pada buku paket yang dibagikan saat proses belajar di kelas, guru belum memiliki media interaktif untuk membantu pemahaman siswa dalam belajar materi sistem pencernaan. Siswa juga kesulitan memahami isi materi pembelajaran dikarenakan pertemuan tatap muka pelajaran biologi hanya dilakukan satu kali dalam seminggu.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti bertujuan untuk membuat media pembelajaran berupa aplikasi pembelajaran biologi sistem pencernaan pada manusia di SMPN 24 Bandar Lampung dengan judul **“Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Biologi Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Berbasis Android Di SMPN 24 Bandar Lampung”**. Aplikasi ini mencakup penjelasan yang komprehensif tentang struktur dan fungsi organ-organ yang terlibat dalam sistem pencernaan manusia, proses pencernaan makanan, peran enzim dalam pencernaan, dan gangguan atau penyakit yang dapat mempengaruhi sistem pencernaan. Seluruh konten disajikan dengan cara yang mudah dipahami agar siswa dapat mengerti konsep-konsep yang kompleks dengan lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah merancang aplikasi pembelajaran interaktif biologi materi system pencernaan pada manusia berbasis Android ?

2. Bagaimanakah mempermudah pendidik dan siswa dalam proses pembelajaran pembelajaran interaktif biologi materi system pencernaan pada manusia?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan dapat lebih terarah, maka perlu dilakukan pembatasan masalah yang akan dibahas. Adapun batasan masalah tersebut sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat dijalankan pada perangkat mobile berbasis Android.
2. Aplikasi edukasi ini ditujukan kepada siswa Sekolah Menengah Pertama kelas 8.
3. Aplikasi difokuskan pada beberapa hal yang berhubungan dengan sistem pencernaan pada manusia.
4. Aplikasi dapat menampilkan dan menjelaskan bagian – bagian dari tiap organ yang berfungsi pada pencernaan, yaitu mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus.
5. Perancangan aplikasi mobile ini menggunakan software Android Studio.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang aplikasi edukasi pembelajaran interaktif biologi materi system pencernaan pada manusia berbasis Android dan memiliki fitur yang berbeda.
2. Mempermudah pendidik dalam mengajarkan siswa pembelajaran interaktif biologi materi system pencernaan pada manusia melalui media pembelajaran berbasis Android.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dan memberikan pengalaman yang bermanfaat bagi penulis dalam membuat rancangan aplikasi pembelajaran interaktif biologi materi system pencernaan pada manusia berbasis Android.

2. Bagi Guru

Dengan dirancangnya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah pendidik dalam menyampaikan pembelajaran interaktif biologi materi system pencernaan pada manusia kepada siswa.

3. Bagi Siswa

Dengan dirancangnya aplikasi ini diharapkan dapat membantu siswa yang kesulitan memahami materi pembelajaran karena aplikasi dapat melakukan penayangan materi secara berulang serta menumbuhkan minat siswa dalam pembelajaran interaktif biologi pencernaan pada manusia.