

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Permendikbud No 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan menengah telah mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipadu dengan kaidah-kaidah pendekatan saintifik. Pembelajaran merupakan salah satu aspek terpenting dalam dunia Pendidikan. Kegiatan pembelajaran di sekolah yang bertujuan untuk meningkatkan lulusan yang mempunyai kemampuan sesuai standar kompetensi lulusan, diperlukan pengembangan pembelajaran untuk setiap kompetensi secara sistematis, terpadu dan tuntas. Penerapan kurikulum 2013 oleh pemerintah diharapkan dapat membantu dalam menyiapkan keterampilan siswa dalam menghadapi perkembangan abad 21 seperti kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berkomunikasi (Murti, 2013).

Sejak berkembangnya internet dalam satuan pendidikan, dapat memudahkan pendidik dalam mengembangkan materi yang diajarkan dalam usaha peningkatan mutu pendidikan. Pembelajaran menggunakan internet sudah tidak dapat dipisahkan lagi dikarenakan pembelajaran seperti ini dapat menimbulkan ketertarikan dengan siswa milenial untuk lebih mengikuti zaman yang semakin berkembang. Kecanggihan teknologi komunikasi tersebut menjadikan media yang efektif dalam menyampaikan materi atau konsep, tugas, bahkan ujian semester (Mushfi, 2019). Untuk memilih media seperti ini diperlukan perencanaan agar media seperti ini sebanding dengan penggunaan dan kebermanfaatannya.

Bahan ajar digital adalah bentuk bahan atau materi yang bersifat digital. Bahan ajar digital merupakan teknologi yang digunakan dengan sistem kompurisasi. (Dian, 2021). Bahan ajar digital dapat digabungkan dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi sehingga dapat menjadi bahan ajar digital yang merupakan inovasi baru didalam dunia Pendidikan sehingga dapat membuat media informasi yang unik. Bahan ajar digital adalah mengkombinasikan beberapa media pembelajaran yaitu audio, teks, atau grafik untuk mengendalikan suatu perintah atau perilaku alami dari suatu presentasi. (Fitrianingrum, 2015).

Keterbatasan bahan ajar interaktif yang tidak menggunakan memori smartphone yang besar saat digunakan menjadi salah satu alasan pentingnya pengembangan bahan ajar digital berbasis web ini dilakukan. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengembangkan bahan ajar berbasis web yang sifatnya tidak memerlukan kapasitas memori penyimpanan yang besar dalam mengaksesnya karena bahan ajar digital berbasis web ini tersimpan oleh browser yang penggunaannya dapat diakses di mana saja dan kapan saja melalui smartphone/table/PC. Oleh karena itu, penggunaan bahan ajar digital berbasis web ini dirasa lebih praktis digunakan saat proses pembelajaran secara online.

Bahan ajar dalam penelitian ini dirancang semenarik mungkin agar dapat menarik perhatian siswa saat menggunakannya dalam proses pembelajaran. Pengembangan bahan ajar hanya terbatas pada materi sistem pencernaan kelas XI. Materi sistem pencernaan dipilih berdasarkan hasil dilapangan bahwa materi sistem pencernaan cukup sulit untuk dipahami.

Salah satu model pembelajaran yang disarankan oleh Kementerian Pendidikan Nasional untuk diaplikasikan dalam proses pembelajaran yang dapat mengoptimalkan aktivitas *saintific* peserta didik adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL merupakan suatu pendekatan yang dimulai dengan mengajukan masalah dan dilanjutkan dengan menyelesaikan masalah tersebut (Assegaff, 2016). Model PBL dapat menjadi wadah bagi peserta didik untuk dapat mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mendorong peserta didik untuk mengembangkan rasa ingin tahunya dengan mengeksplorasi pengetahuannya serta dapat membuat mandiri dari permasalahan yang diberikan pada kegiatan belajar (Astuti, 2018). Permasalahan yang dimaksud merupakan masalah kontekstual di dunia nyata yang merangsang peserta didik belajar untuk memecahkan masalah tersebut.

Magdalena (2016) menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Surya dan Anita (2017) menyatakan bahwa pengaruh penerapan *Problem Based Learning* (PBL) secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan yang terjadi karena dalam penerapan

model PBL peserta didik terlatih dalam memecahkan sebagai permasalahan sesuai dengan kemampuan melalui penyelidikan secara autentik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan yang di MAN 2 Labuhanbatu Utara, kegiatan pembelajaran yang berlangsung bahan ajar yang digunakan terbatas, dikarenakan guru hanya menggunakan buku atau *Power point* untuk menjelaskan dan menyampaikan materi pembelajaran dimana buku yang disajikan berisi ringkasan materi, soal dan gambar yang tidak dapat diperbesar dan *power point* yang hanya berisi poin-poin ringkasan materi saja sehingga variasi pembelajaran cenderung monoton. Jika dijelaskan dengan secara umum yaitu dengan menggunakan bahan ajar yang digunakan oleh guru ternyata sebanyak 60% siswa masih sulit dalam memahami materi sistem pencernaan. Dalam proses pembelajaran sistem pencernaan siswa mengatakan bahwa guru sudah menggunakan aplikasi berbasis Android sebagai bahan ajar. Namun bahan ajar yang digunakan oleh guru hanya berupa video dari youtube. Setelah dilakukan analisis lebih lanjut video dari youtube yang digunakan oleh guru hanya menampilkan tutorial bacaan namun tidak ada suara penjelasan hanya diiringi oleh musik. Sedangkan untuk konten isi video yang akan disertakan di aplikasi adalah penjelasan suara original dan berupa proses perjalanan makanan dari mulut hingga anus.

Berdasarkan hal tersebut, kegiatan pembelajaran tidak mendorong siswa untuk melakukan aktivitas belajar dengan pendekatan saintifik. Demi ketercapaian pembelajaran Biologi yang sesuai dengan kurikulum 2013 yang maksimal, maka perlu dilakukannya perbaikan terhadap bahan ajar berupa Aplikasi Google Site terkhusus materi sistem pencernaan. Hal ini karena materi sistem pencernaan berhubungan erat dengan kehidupan dan permasalahan sehari-hari yang dihadapi siswa. Saat mempelajari materi sistem pencernaan siswa diharapkan dapat memahami konsep sistem pencernaan, sehingga siswa dapat menanggulangi permasalahan yang ada pada sistem pencernaan. Materi sistem pencernaan merupakan salah satu materi yang cukup sulit untuk dipahami oleh siswa, sehingga diperlukan pembiasaan dalam mengidentifikasi untuk melatih keterampilan berpikir siswa. Maka dari itu penting untuk memperhatikan pendekatan yang dapat memunculkan keterampilan berpikir dan memecahkan masalah oleh sistem pencernaan.

Adapun karakter peserta didik dengan gaya belajar yang menggunakan audiovisual yang membuat motivasi belajar siswa menjadi lebih kuat dan semangat. Berdasarkan hasil wawancara siswa, materi sistem pencernaan adalah salah satu materi biologi yang cukup sulit untuk dipahami. Sebanyak 100% siswa sudah memiliki perangkat smartphone pribadi, sehingga siswa mengatakan bahwa aplikasi berbasis android ini dibutuhkan dalam proses pembelajaran dan perlu untuk dikembangkan karena membantu siswa dalam memahami materi, isinya lengkap serta praktis dan dapat diulang kapan saja.

Pengembangan aplikasi berbasis android bertujuan agar siswa dapat memecahkan permasalahan dengan mengumpulkan informasi untuk membentuk solusi dari masalah yang diberikan yang disesuaikan dengan kurikulum yang diterapkan oleh sekolah yaitu Kurikulum 2013. Adapun aplikasi yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah aplikasi berbasis android dengan menggunakan Google Site yang akan disesuaikan dengan kurikulum yang nantinya dapat membuat siswa menjadi benar-benar memahami materi sistem pencernaan dengan memperhatikan model atau metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran agar siswa tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran dan memiliki pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Dengan demikian pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dapat sepenuhnya terwujud.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Dengan Menggunakan Aplikasi Google Sites Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Sistem Pencernaan di Kelas XI MIA MAN 2 Labuhanbatu Utara”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Belum tersedianya bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* yang dapat menarik minat belajar peserta didik dalam pembelajaran biologi.

2. Bahan ajar yang digunakan oleh guru di MAN 2 Labuhanbatu Utara masih berbentuk cetak.
3. Diperlukan bahan ajar seperti aplikasi dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* untuk menambah variasi belajar siswa untuk memahami materi sistem pencernaan.
4. Peserta didik belum pernah menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* dalam pembelajaran biologi.

1.3 Ruang lingkup

Ruang lingkup pengembangan diperlukan dalam melakukan penelitian untuk mempermudah peneliti dalam memfokuskan penelitian. Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* yang dikembangkan terfokus pada materi sistem pencernaan
2. Bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google site* berbasis *problem based learning* yang dikembangkan ditujukan untuk siswa kelas XI MIA MAN 2 LABURA
3. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* ini adalah model 4-D.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dirancang hanya untuk materi sistem pencernaan
2. Aplikasi yang dikembangkan dengan model 4D yang meliputi define, design, development dan disseminate
3. Penilaian kualitas aplikasi dibatasi oleh penilaian ahli materi, ahli pembelajaran dan ahli desain, kemudian respon guru dan siswa
4. Penelitian ini menggunakan aplikasig *google site* berbasis *Problem Based Learning* untuk mengetahui hasil belajar siswa.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* materi sistem pencernaan di MAN 2 Labuhanbatu Utara menurut ahli materi?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* materi sistem pencernaan di MAN 2 Labuhanbatu Utara menurut ahli pembelajaran?
3. Bagaimana kelayakan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* materi sistem pencernaan di MAN 2 Labuhanbatu Utara menurut ahli desain?
4. Bagaimana respon guru biologi terhadap bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* materi sistem pencernaan di MAN 2 Labuhanbatu Utara?
5. Bagaimana respon peserta didik terhadap bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* materi sistem pencernaan di MAN 2 Labuhanbatu Utara?
6. Bagaimana keefektivan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* materi sistem pencernaan manusia terhadap hasil belajar siswa MAN 2 Labuhanbatu Utara?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan pertanyaan penelitian diatas, maka tujuan penelitian yang akan dicapai adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kelayakan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* materi sistem pencernaan di MAN 2 Labuhanbatu Utara.

2. Untuk mengetahui kelayakan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* materi sistem pencernaan di MAN 2 Labuhanbatu Utara menurut ahli pembelajaran.
3. Untuk mengetahui kelayakan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* materi sistem pencernaan di MAN 2 Labuhanbatu Utara menurut ahli desain.
4. Untuk mengetahui respon guru biologi terhadap bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* materi sistem pencernaan di MAN 2 Labuhanbatu Utara.
5. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* materi sistem pencernaan di MAN 2 Labuhanbatu Utara.
6. Untuk keefektifan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* berbasis *problem based learning* pada materi sistem pencernaan terhadap hasil belajar siswa.

1.7 Manfaat Penelitian

1.7.1 Manfaat Teoritis/Akademis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini yaitu dapat menambah wawasan baru tentang bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *google sites* yang bermanfaat dalam proses pembelajaran khususnya dalam materi sistem pencernaan

1.7.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, manfaat penelitian ini yaitu:

1. Bagi siswa, memudahkan siswa dalam memahami materi sistem pencernaan.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat menjadi pilihan dalam penggunaan bahan ajar menjadi variasi dalam pembelajaran dan meningkatkan pembelajaran.

3. Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan dan saran dalam menerapkan pengetahuan di masa depan.