

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi di abad ke-21 waktu ini telah berkembang secara pesat terutama teknologi di global pendidikan. Indonesia sudah mengalami perkembangan dari era revolusi industri 4.0 berubah menjadi era revolusi industri 5.0. Menurut Xu , dkk. (2021: 53) era revolusi industri 4.0 berkembang serta sudah memasuki era revolusi 5.0, konsep teknologi untuk meningkatkan kehidupan manusia semakin dikembangkan. Dengan berkembangnya revolusi industri mampu membawa kemajuan pendidikan di Indonesia, menciptakan perubahan dunia pendidikan yang unggul dan inovatif. Perkembangan zaman melahirkan ide-ide yang kreatif, inovatif yang meningkatkan pendidikan (Rahayu , dkk., 2022: 6134) Revolusi industri sekarang ini banyak aspek yang mempunyai perubahan seperti perubahan dari konvensional ke teknologi digital, yang menjadikan manusia melek akan teknologi (Sabrina, 2021:217).

Teknologi pendidikan telah menghasilkan inovasi baru untuk menunjang proses pembelajaran, dengan inovasi baru semakin banyak menghasilkan berbagai macam media pembelajaran untuk mendukung peserta didik dalam pembelajarannya. Media artinya segala sesuatu yang digunakan untuk membantu memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan proses belajar mengajar (Pratiwi , dkk., 2022:85). Kebutuhan akan teknologi dalam pendidikan dirasakan oleh semua orang yang terlibat, mulai dari guru, siswa, hingga orang tua. Ketika pendidik harus mampu memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran,

maka tuntutan akan teknologi juga menjadi tantangan bagi guru dalam merancang kegiatan pembelajaran. Pendidik tidak hanya harus memiliki kemampuan akademis berupa keterampilan saja, namun juga harus memiliki kemampuan perilaku dan sikap (*soft skill*) yang menunjang pelaksanaan tugas dan fungsinya sebagai individu dan pendidik (Gunawan & Widiati, 2019: 599). Merdeka Belajar merupakan sebuah inovasi dalam dunia pendidikan yang bertujuan untuk menciptakan strategi pembelajaran. Konsep Merdeka Belajar adalah kebebasan berpikir dan memahami, berkontribusi dengan baik untuk membantu peserta didik belajar secara bebas (Marisa, 2021; 68).

Hadirnya sebuah kurikulum baru yang dikeluarkan Menteri Pendidikan menjadi sebuah solusi buat abad ke-21 ini. Kurikulum Merdeka mengintegrasikan literasi, pengetahuan, keterampilan, sikap dan penguasaan teknologi; melalui konsep ini, peserta didik dapat mendemonstrasikan keterampilan dan pengetahuannya. (Khoirurrijal, dkk., 2022:82). Kurikulum ini bertujuan untuk memprioritaskan kebutuhan peserta didik, pada pembelajaran Kurikulum Merdeka lebih menunjuk pada kebutuhan peserta didik berbeda dari kurikulum sebelumnya konsep pembelajaran lebih berpusat pada pengajar (Indarta dkk., 2022: 3012).

Untuk mencapai tujuan pembelajaran abad 21 diperlukan strategi, metode, dan materi pembelajaran yang tepat untuk menyesuaikan proses pengajaran pada peserta didik. Dengan memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, termasuk media yang digunakan guru, hal ini menjadi acuan untuk mengetahui berhasil atau tidaknya pembelajaran. Pada abad 21 ini berbagai jenis media digunakan, mulai dari media elektronik/digital yang tidak

terlepas dari teknologi yang mengalami perkembangan pesat dalam dunia pendidikan. Teknologi pendidikan dalam pembelajaran dapat memberikan dampak terhadap pencapaian tujuan efisiensi dan produktivitas dalam perkembangan dunia pendidikan (Salsaibila & Agustian, 2021: 128).

Berdasarkan observasi peneliti di SMPN 4 Tanjungpinang diperoleh beberapa temuan penting yaitu pertama, guru menggunakan bahan ajar berupa buku teks, Power Point dan LKPD dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajarannya disesuaikan dengan kurikulum yang telah diterapkan. Kemudian didapatkan bahwa Kurikulum Merdeka yang menuntun untuk peserta didik bernalar kritis dan bergotong royong, belum terlihat pada proses pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar yang ada. Alasan menggunakan bahan ajar yang ada, dikarenakan guru kesulitan dalam mengembangkan bahan ajar karena kemampuan dan keterampilan guru yang masih terbatas sehingga guru menggunakan salah satu bahan ajar berupa LKPD. LKPD yang digunakan dalam pembelajaran berbentuk LKPD cetak, dimana materinya tidak dikaitkan dengan permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Karna hal tersebut, peserta didik kurang memahami konsep pembelajaran, tidak memahami materi, cenderung pasif yang membuat peserta didik kurang tertarik dalam proses pembelajaran, juga ditinjau dari isi LKPD yang belum mengaitkan permasalahan, sedangkan dalam pembelajaran IPA kegiatan belajar dapat dikaitkan dengan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Kedua, dengan menggunakan bahan ajar berupa LKPD, membuat peserta didik jenuh dalam pembelajarannya yang dapat mempengaruhi motivasi belajar

peserta didik. Motivasi belajar merupakan dorongan yang terjadi pada peserta didik dalam tujuan tertentu yang ingin dicapai. Motivasi belajar juga menjadi peran penting dalam meningkatkan keaktifan dan keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran. Apabila bahan ajar yang digunakan pada materi tidak sesuai dengan tujuan dan motivasi peserta didik maka peserta didik tidak akan belajar dengan baik dan tidak ada keberhasilan dalam pembelajaran (Saptono, 2016: 190).

Selain itu, berdasarkan dari hasil wawancara dengan guru IPA di SMPN 4 Tanjungpinang, didapatkan permasalahan lainnya pertama, berdasarkan angket yang telah disebar sebanyak 36,6% peserta didik kesulitan dalam memahami konsep sistem pencernaan manusia melalui sumber yang digunakan. Materi didalamnya didominasi teks, gambar yang kurang menarik dan bahasa yang sulit dipahami. Hal ini didukung oleh penelitian Juannita dkk., (2017:56) Materi sistem pencernaan merupakan materi yang tidak bisa dilihat dan diamati secara langsung dalam proses pembelajarannya, isi materi yang kompleks dan pembelajaran yang belum menuntut peserta didik mengaitkan konsep dan permasalahan kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran peserta didik mempunyai kendala dan kesulitan pada materi sistem pencernaan khususnya pada mekanisme pencernaan makanan dan gangguan sistem pencernaan makanan, kurangnya materi atau informasi pada buku teks yang dimiliki oleh guru dan peserta didik, sehingga terkadang guru kesulitan menjelaskan materi dengan jelas kepada peserta didik, yang pada akhirnya mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Kedua, dilihat dari hasil belajar peserta didik yang 66% masih belum memenuhi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran materi sistem pencernaan

manusia. LKPD yang dikembangkan belum sesuai dengan pembelajaran pada Kurikulum Merdeka, sehingga peneliti ingin mengintegrasikan E-LKPD *Problem Based Learning* (PBL) yang dapat mendukung peserta didik, didukung oleh penelitian (Umaroh dkk., 2022: 64) E-LKPD PBL memuat permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata yang dapat menumbuhkan keaktifan dalam pembelajaran, dapat memberikan kesempatan peserta didik untuk berpikir kritis dan bernalar dengan menyelesaikan masalah-masalah yang ada, sehingga berpikir kritis dan penalaran peserta didik dapat meningkat. Dalam mengembangkan keterampilan pembelajaran abad ke 21 yaitu dalam berpikir kritis dan berkolaborasi diperlukanya bahan ajar yang dapat membantu peserta didik.

Dalam pembelajaran abad ke 21 dapat memanfaatkan teknologi, Menurut Atsani (2021: 83) Pendidik harus mampu melakukan inovasi terhadap bahan ajar yang akan digunakan untuk menunjang proses kegiatan belajar mengajar salah satunya berupa E-LKPD berbasis Google Sites. Mengembangkan E-LKPD berbasis Google Sites tidak memerlukan bahasa pemrograman tanpa coding dan dapat dibuat secara gratis (Husniyah , dkk. 2019: 80). E-LKPD berbasis Google Sites ini dapat memudahkan guru dalam mengembangkannya, selain dapat digunakan untuk kebutuhan individu maupun kelompok, E-LKPD berbasis Google Sites ini juga dapat digunakan jarak jauh dimanapun dan kapanpun. Sehingga dapat membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dari hasil observasi akhir yang dilakukan peneliti di sekolah tersebut terlihat bahwa sekolah tersebut mempunyai sarana dan prasarana yang menunjang pembelajaran dengan menggunakan alat peraga digital/elektronik. Peserta didik

dapat menggunakan handphone/Chromebook untuk menunjang kegiatan pembelajaran di kelas apabila mendapat izin dari guru mata pelajaran yang bersangkutan. Berdasarkan kondisi yang telah diuraikan di atas, maka diperlukan suatu bahan ajar praktis yang dapat dengan mudah digunakan oleh guru dan peserta didik di SMPN 4 Tanjungpinang yang dapat mengembangkan keterampilan dan kemampuan. Urgensi pengembangan E-LKPD berbasis Google Sites ini dapat meningkatkan hasil belajar secara kognitif, psikomotorik dan afektif peserta didik. Adapun kelebihan dari bahan ajar digital E-LKPD berbasis Google Sites ini dapat mendorong semangat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik lebih mudah memahami konsep dan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan dapat digunakan secara mandiri maupun berkelompok.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan maka peneliti tertarik untuk mengembangkan produk E-LKPD digital/elektronik berupa “Pengembangan E-LKPD Berbasis Google Sites pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Peserta Didik Kelas VIII”.”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu::

1. Bagaimana proses pengembangan E-LKPD berbasis Google Sites yang dikembangkan pada materi sistem pencernaan manusia untuk peserta didik kelas VIII?

2. Bagaimana kelayakan E-LKPD berbasis Google Sites pada materi sistem pencernaan manusia untuk peserta didik kelas VIII ditinjau dari validitas, praktikalitas dan efektivitas?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian pengembangan ini yaitu:

1. Untuk menghasilkan E-LKPD berbasis Google Sites pada materi sistem pencernaan manusia untuk peserta didik kelas VIII.
2. Untuk menghasilkan kelayakan E-LKPD berbasis Google Sites pada materi sistem pencernaan manusia untuk peserta didik kelas VIII ditinjau dari aspek validitas, praktikalitas dan efektivitas.

### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti diharapkan memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

1. Bagi guru

E-LKPD berbasis Google Sites dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk inovasi pembelajaran di abad 21 yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran IPA khususnya pada kelas biologi.

2. Bagi Peserta Didik

Beberapa manfaat penelitian bagi peserta didik diantaranya:

- a. Mengoptimalkan pembelajaran di kelas dengan memanfaatkan teknologi sebagai salah satu inovasi dalam pembelajaran.

- b. Meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar
  - c. Membimbing peserta didik untuk belajar secara mandiri
  - d. Meningkatkan daya berpikir kritis peserta didik
  - e. Meningkatkan pengetahuan peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari.
3. Bagi Peneliti Lainnya

Manfaat penelitian ini dapat dijadikan acuan penelitian oleh peneliti lain, di bidang pendidikan atau bidang bahan ajar sejenis untuk mengembangkan bahan ajar yang lebih baik sehingga peserta didik dapat memahami pembelajaran dengan baik dan meningkatkan mutu pendidikan.

#### **E. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan**

Pada spesifikasi produk yang dihasilkan dalam pengembangan bahan ajar Google Sites pada materi sistem pencernaan manusia sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan berupa bahan ajar lembar kerja peserta didik dengan berbasis teknologi ( E- LKPD)
2. E-LKPD diakses melalui Google Sites dengan menggunakan perangkat Android, iOS dan PC.
3. E-LKPD ini disajikan dalam bentuk link yang dapat diakses secara online
4. Produk yang dihasilkan berupa E-LKPD berbasis Google Sites yang nantinya akan mengarah ke websites Google Sites.
5. E-LKPD didesain menggunakan Google Sites
6. Produk yang telah selesai diedit disesuaikan pada halaman Google Sites
7. E-LKPD berbasis Google Sites yaitu :



- a) Google Sites yang didalamnya terdiri dari beranda, berisikan cover media pembelajaran, logo universitas, CP dan TP sesuai Kurikulum Merdeka, petunjuk penggunaan Google Sites, dan peta konsep. Kemudian terdapat tombol yang mengarahkan langsung ke arah aktivitas pembelajaran yaitu materi, video pembelajaran, E-LKPD pembelajaran, soal evaluasi, glosarium, kolom komentar, referensi tambahan materi, forum diskusi, daftar pustaka dan profil pengembangan media pembelajaran.
- b) E-LKPD yang didalamnya terdapat cover, CP, TP dan petunjuk penggunaan E-LKPD dan berisikan pertanyaan berupa PBL, permasalahan yang terjadi pada dunia nyata, berkaitan dengan materi yang pembelajaran yang harus diselesaikan oleh peserta didik

#### **F. Asumsi Keterbatasan Penelitian**

Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti memiliki asumsi dan keterbatasan sebagai berikut!

##### **1. Asumsi**

Adapun asumsi pengembangan dalam penelitian ini, antara lain sebagai berikut:

- a. produk dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA terutama Biologi.
- b. Produk dapat digunakan sebagai tambahan sumber belajar baru bagi peserta didik.
- c. Produk pembelajaran dapat dilakukan secara mandiri oleh peserta didik.

- d. Produk pembelajaran yang dikembangkan menjadi inovasi baru dalam pembelajaran sesuai dengan Kurikulum Merdeka yang telah ditetapkan oleh sekolah.
- e. E-LKPD berbasis Google Sites bahan ajar yang efektif untuk pembelajaran baik secara tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh.

## 2. Keterbatasan

Beberapa keterbatasan dalam penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

- a. Produk yang dikembangkan hanya mencakup pokok bahasan materi sistem pencernaan manusia.
- b. Produk yang dihasilkan E-LKPD berbasis Google Sites yang memerlukan kuota internet untuk bisa mengaksesnya.
- c. Uji coba produk dilakukan pada satu sekolah, yaitu SMPN 4 Tanjungpinang.

## G. Definisi Operasional

Untuk memberikan gambaran mengenai variabel dan menghindari kesalahan definisi dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan batasan definisi dalam penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Pengembangan merupakan metode yang memiliki manfaat untuk meningkatkan kemampuan teknis dan teoritis suatu produk yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.
2. E-LKPD merupakan panduan kerja peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang berbentuk elektronik yang dikembangkan bersumber dari beberapa literatur. Terdapat capaian pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran (TP) dan

petunjuk penggunaan E-LKPD. E-LKPD berbasis Google Sites ini dikembangkan dengan model ADDIE yang dapat membantu peserta didik memahami materi sistem pencernaan manusia.

3. Google Sites merupakan situs layanan gratis dari *google* yang berisikan pokok bahasan atau materi sistem pencernaan manusia. Penelitian ini akan mengembangkan media pembelajaran berupa website tentang sistem pencernaan manusia yang dilengkapi dengan petunjuk penggunaan media pembelajaran, video pembelajaran, kegiatan pembelajaran (E-LKPD), soal penilaian, glosarium, kolom komentar dan referensi tambahan. bahan, dan referensi dari berbagai sumber media yang menyesuaikan dengan Kurikulum Merdeka yang digunakan oleh sekolah.
4. E-LKPD berbasis Google Sites dapat menjadi inovasi baru bagi para pendidik dalam mengembangkan bahan ajar untuk memudahkan proses pembelajaran. E-LKPD berbasis Google Sites dirancang dengan menyesuaikan kurikulum yang digunakan sehingga dapat menciptakan proses pembelajaran membantu peserta didik lebih mengingat materi pembelajaran, dan dapat menghemat biaya. Dalam pembuatan E-LKPD berbasis Google Sites juga harus memfasilitasi pembelajaran yang dapat mencapai tujuan tertentu dalam pembelajarannya. Didalamnya tidak hanya memuat lembar kerja peserta didik tetapi memuat materi pembelajaran, video, soal penilaian, glosarium, kolom komentar, berisikan google docs, google form dan referensi tambahan seperti ruang guru dan edutore by gramedia.