

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memberikan dampak yang signifikan pada pengembangan media pembelajaran di sekolah. Penggunaan teknologi di dalam pembelajaran telah berubah secara drastis selama beberapa dekade terakhir. Awalnya, penggunaan media pembelajaran lebih cenderung mengandalkan media cetak seperti buku dan poster. Namun, dengan pesatnya perkembangan teknologi, media pembelajaran di sekolah telah bertransformasi menjadi lebih interaktif dan mengintegrasikan teknologi canggih seperti komputer, internet, dan perangkat *mobile*. Dengan demikian, perkembangan Iptek secara signifikan mempengaruhi cara media pembelajaran dikembangkan, diimplementasikan, dan dimanfaatkan dalam konteks pendidikan modern di sekolah (Noviarini *et al.*, 2024).

Pembelajaran di sekolah menengah atas memerlukan pendekatan yang kreatif dan inovatif dalam mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan keberagaman siswa (Kusmayadi & Wijayanti, 2019). Penggunaan media pembelajaran, khususnya pada pembelajaran biologi penting untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar dan mempertahankan minat mereka terhadap materi pelajaran, salah satunya materi metabolisme sel.

Pentingnya media pembelajaran pada materi metabolisme sel adalah karena kompleksitas topik tersebut membutuhkan pendekatan yang jelas dan visual. Media pembelajaran seperti animasi dan diagram dapat membantu memperjelas konsep-konsep yang sulit dipahami secara verbal (Sudarmo, 2021). Penggunaan media pembelajaran dalam pengajaran metabolisme sel memberikan dampak positif pada guru, seperti meningkatkan kualitas presentasi mereka dan membuat materi lebih menarik, interaktif, dan mudah diakses oleh siswa (Farhan, 2020). Bagi siswa, penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran metabolisme sel dapat memfasilitasi pemahaman konsep yang lebih baik, mengurangi kejenuhan dalam pembelajaran, dan meningkatkan minat serta motivasi belajar (Rahmawati, 2019).

Banyak elemen yang dapat menghambat pencapaian tujuan dalam pendidikan secara optimal, dan salah satunya adalah kurangnya sumber daya pendidikan, seperti fasilitas dan buku pelajaran dan ketidaksesuaian media dengan preferensi belajar siswa (Wahyono, 2021). Menurut Wahyono, penggunaan media pembelajaran yang tidak sesuai dengan preferensi belajar siswa dapat mengurangi minat mereka untuk belajar karena kurangnya keterlibatan dan ketertarikan dalam materi yang disajikan. Selain itu, ada faktor lain yang juga berperan dalam ketidakmaksimalan pencapaian tujuan pendidikan, terutama berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran dalam materi tentang metabolisme sel di sekolah adalah ketika media pembelajaran yang digunakan tidak sesuai dengan kebutuhan siswa atau tidak diintegrasikan secara efektif dalam proses pembelajaran, sehingga gagal mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Zaki, 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri Pematang Siantar dengan salah seorang guru mata pelajaran biologi, bahwa dalam pembelajaran biologi masih minim dalam penggunaan media pembelajaran. Dalam pengajaran biologi, guru sering mengalami kesulitan dalam memilih media yang tepat. Selain itu, mereka juga diharuskan untuk menciptakan media pembelajaran interaktif yang berbasis animasi komputer. Namun, guru sering kali terbatas pada penggunaan media gambar, torso, dan media cetak seperti buku paket. Keterbatasan ini mengakibatkan siswa kurang tertarik dalam belajar dan tidak sepenuhnya memahami materi biologi, khususnya mengenai metabolisme sel, yang masih dianggap kurang jelas. Ketika media pembelajaran yang menarik tidak tersedia atau tidak digunakan, siswa cenderung kehilangan minat dalam proses pembelajaran.

Dengan melakukan pemilihan media pembelajaran yang selektif dan sesuai dengan materi yang diajarkan, guru dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan efektif (Anwar & Sukmawati, 2019). Seorang guru diharapkan memiliki keterampilan mengembangkan media pembelajaran yang mencakup desain, pembuatan, atau modifikasi media sederhana, serta pengembangan perangkat lunak media elektronik atau multimedia, dan kemudian mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran. Media sangat penting dalam hal ini karena tanpa media yang tepat, materi pembelajaran dapat menjadi tidak menarik atau sulit dipahami (Kartini,

2021). Dalam materi metabolisme sel, materi ini bersifat abstrak dan memerlukan media pembelajaran yang sesuai agar materi tersebut mudah dipahami oleh siswa.

Peneliti menyarankan strategi alternatif untuk mengatasi masalah ini dengan menggunakan media pendidikan interaktif untuk pembelajaran biologi yang didasarkan pada konsep kecerdasan majemuk sebagai solusi atas masalah tersebut. Model pembelajaran ini mendorong siswa untuk menjadi kreatif, inovatif, dan aktif dalam belajar. Dengan adanya media ini, diharapkan dapat mengurangi ketergantungan pada metode konvensional pengajaran oleh guru yang menggunakan media belajar. Selain itu, media ini diharapkan mampu memfasilitasi pengembangan berbagai jenis kecerdasan pada siswa. Memanfaatkan materi pembelajaran biologi yang dinamis yang dibangun berdasarkan berbagai kecerdasan akan menjadi tambahan yang menarik, melengkapi penggunaan media gambar dan torso yang telah digunakan sebelumnya dalam pembelajaran. Hal ini diharapkan akan menciptakan variasi dalam suasana pembelajaran dan membuatnya lebih menarik bagi siswa.

Media interaktif berbasis *multiple intelligences* adalah jenis media pembelajaran yang dirancang untuk memanfaatkan berbagai jenis kecerdasan manusia dalam proses belajar. Pendekatan ini didasarkan pada teori kecerdasan majemuk Howard Gardner, yang menyatakan bahwa setiap orang memiliki potensi kecerdasan yang berbeda di berbagai bidang (Armstrong, 2020).

Dalam media interaktif berbasis kecerdasan majemuk, konten pembelajaran disajikan dengan beragam elemen seperti teks, gambar, audio, video, animasi, simulasi, dan interaksi yang memungkinkan siswa mengakses informasi dan berinteraksi sesuai dengan preferensi kecerdasan mereka (Jaya, 2020). Media ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa, karena mereka dapat mengeksplorasi materi dalam cara yang lebih sesuai dengan gaya belajar dan kecerdasan yang dimilikinya, sehingga memungkinkan peningkatan hasil belajar yang lebih optimal (Wulandari & Putri, 2021).

Oleh karena itu, peneliti menggunakan *platform* Canva untuk mengembangkan media pembelajaran biologi interaktif yang berfokus pada konsep kecerdasan majemuk. Dengan menggunakan Canva, diharapkan beragam kecerdasan yang dimiliki oleh peserta didik dapat ditingkatkan melalui penerapan media.

Canva adalah sebuah *platform* desain grafis online yang menyediakan berbagai alat dan fitur *editing* untuk membuat desain grafis yang beragam. Penggunaan program Canva untuk membuat media pembelajaran interaktif dalam biologi, yang menggabungkan konsep kecerdasan majemuk, sangat penting karena pendekatan ini memungkinkan pemanfaatan berbagai jenis kecerdasan siswa dalam proses belajar, sesuai dengan teori kecerdasan majemuk yang dikemukakan oleh Howard Gardner (Gardner, 2019). Dengan memanfaatkan Canva, seorang guru dapat dengan mudah membuat konten pembelajaran yang kreatif dan interaktif, menggabungkan elemen visual, teks, gambar, dan audio yang sesuai dengan preferensi dan gaya belajar siswa (Olson *et al.*, 2020). Penggunaan Canva sebagai media pembelajaran dapat menginspirasi guru untuk lebih kreatif dalam menyiapkan materi dan secara efektif memfasilitasi proses penyampaian pembelajaran, khususnya pada materi metabolisme sel. Media ini juga bisa menggambarkan bantuan dalam memudahkan peserta didik dalam mengerti konten pembelajaran, baik yang disampaikan dalam bentuk teks maupun video. Selain itu, penggunaan media pembelajaran Canva dapat membantu siswa menjadi lebih fokus pada pembelajaran karena tampilannya yang lebih menarik pada materi metabolisme sel. Penggunaan media interaktif berbasis *multiple intelligences* dengan Canva telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Smith & Brown pada tahun 2022 menunjukkan bahwa Canva, sebagai alat desain grafis yang mudah digunakan, memungkinkan pendidik untuk membuat materi pembelajaran yang menarik dan interaktif sesuai dengan berbagai jenis kecerdasan siswa, seperti kecerdasan linguistik, logika-matematika, spasial, kinestetik, musikal, interpersonal, intrapersonal, dan naturalis. Dengan mengintegrasikan berbagai elemen multimedia seperti gambar, video, dan teks, Canva membantu siswa memahami materi lebih baik dan meningkatkan motivasi belajar. Hasil penelitian juga menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep dan keterampilan pemecahan masalah siswa yang menggunakan media interaktif berbasis *multiple intelligences* ini dibandingkan dengan metode konvensional.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti percaya bahwa membuat media pembelajaran interaktif biologi menggunakan Canva yang berbasis kecerdasan majemuk dapat membantu guru dalam menyampaikan informasi pendidikan secara

efektif, khususnya pada materi metabolisme sel agar tujuan pembelajaran tepat sasaran dan juga diharapkan dapat mengasah *multiple intelligences* (kecerdasan majemuk) yang dimiliki peserta didik. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif berbasis *multiple intelligences* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi, terutama pada materi yang kompleks seperti metabolisme sel, sehingga judul penelitian ini adalah: **"Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Multiple Intelligences* dengan Canva pada Materi Metabolisme Sel Kelas XII MIA MAN Pematang Siantar T.P 2023/2024"**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pernyataan tersebut, terdapat identifikasi masalah dalam penelitian ini, yaitu seperti yang tercantum di bawah ini:

1. Pembelajaran biologi yang dilakukan di sekolah masih terbatas, di mana guru tersebut masih menggunakan media cetak seperti buku paket dan alat bantu torso saja sehingga pembelajaran tersebut kurang efektif dan efisien.
2. Guru atau pengajar sering menghadapi tantangan dalam menentukan bahan ajar biologi yang tepat. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam mengembangkan materi pembelajaran interaktif yang melibatkan penggunaan animasi komputer.
3. Pemahaman siswa yang terlihat dari hasil belajar siswa masih kurang dan tergolong rendah, hal ini yang menjadikan sebagian siswa mendapat nilai KKM pada pembelajaran biologi materi metabolisme sel kurang dari 75%.

## 1.3 Ruang Lingkup

Penelitian ini berfokus pada pembuatan media interaktif untuk pembelajaran mata pelajaran biologi pada materi metabolisme sel, khususnya untuk siswa kelas XII MIA di Madrasah Aliyah Negeri Pematang Siantar. Media tersebut akan dikembangkan dengan menggunakan program Canva dan akan menggabungkan konsep *multiple intelligences*.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka terdapat rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas media interaktif berbasis *multiple intelligences* dengan Canva menurut para ahli?
2. Bagaimana tingkat kelayakan media interaktif berbasis *multiple intelligences* dengan Canva berdasarkan penilaian dari respon guru?
3. Bagaimana tingkat kelayakan media interaktif berbasis *multiple intelligences* dengan Canva berdasarkan penilaian dari respon siswa?
4. Bagaimana keefektifan media interaktif berbasis *multiple intelligences* dengan Canva terhadap hasil belajar siswa?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disampaikan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mencapai hal-hal berikut:

1. Mengetahui validitas media interaktif berbasis *multiple intelligences* dengan Canva berdasarkan penilaian dari para ahli, yaitu ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran.
2. Mengetahui tingkat kelayakan media interaktif berbasis *multiple intelligences* dengan Canva berdasarkan penilaian dari respon guru.
3. Mengetahui tingkat kelayakan media interaktif berbasis *multiple intelligences* dengan Canva berdasarkan penilaian dari respon siswa.
4. Mengetahui keefektifan media interaktif dalam pembelajaran biologi berbasis *multiple intelligences* dengan Canva terhadap hasil belajar siswa.

#### 1.6 Batasan Masalah

Penelitian ini menggunakan batasan masalah untuk meningkatkan kejelasan dan fokus penelitian, memastikan bahwa pembahasan selanjutnya tetap ringkas dan spesifik. Batasan dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada pengembangan media interaktif saja.
2. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan hanya berfokus pada materi metabolisme sel.

3. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan merupakan sebuah media interaktif berbasis kecerdasan majemuk yang mencakup delapan jenis kecerdasan, yaitu verbal-linguistik, logika-matematika, visual-spasial, musikal, interpersonal, intrapersonal, naturalistik, dan eksistensial.
4. Penilaian kualitas media interaktif hanya dilakukan oleh 3 tenaga ahli (3 orang dosen), penilaian dari salah seorang guru biologi serta tanggapan dari beberapa siswa kelas XII MIA Madrasah Aliyah Negeri Pematang Siantar.
5. Pengembangan media interaktif dalam pembelajaran biologi berbasis *multiple intelligences* dengan Canva pada materi metabolisme sel yakni meliputi 5 tahapan pengembangan yaitu tahapan *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*.

### **1.7 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sesuai dengan tujuan yang telah disebutkan di atas, khususnya seperti yang diuraikan di bawah ini:

1. Bagi Sekolah  
Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi pedagogik untuk menjawab permasalahan dunia pendidikan dan dapat bermanfaat khususnya dalam pengembangan media interaktif dalam pembelajaran biologi untuk meningkatkan mutu pendidikan menjadi lebih baik.
2. Bagi Pendidik  
Dapat memberikan kontribusi yang baik dan positif untuk peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dan mampu mengembangkan media pembelajaran interaktif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berkualitas.
3. Bagi Siswa  
Memanfaatkan media interaktif dalam pendidikan biologi yang disesuaikan dengan berbagai kecerdasan melalui penggunaan Canva dapat meningkatkan pembelajaran inovatif siswa, sehingga dapat meningkatkan keterampilan mereka dan mendorong perkembangan kecerdasan majemuk mereka.

#### 4. Bagi Peneliti

Diharapkan bahwa hasil dari penelitian ini akan mendorong para peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif lebih lanjut, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran.

### 1.8 Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman mengenai judul skripsi ini, penulis memberikan penjelasan untuk beberapa istilah di bawah ini:

#### 1. Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran merupakan suatu proses sistematis dalam merancang, memproduksi, dan mengimplementasikan berbagai jenis media yang digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Media pembelajaran dapat berupa teks, gambar, audio, video, animasi, permainan interaktif, dan aplikasi berbasis teknologi.

#### 2. Media Belajar Interaktif

Media pembelajaran interaktif didefinisikan sebagai jenis media yang menggabungkan perangkat kontrol yang memungkinkan pengguna untuk secara aktif memilih langkah atau prosedur berikutnya, termasuk guru dan siswa.

#### 3. *Multiple Intelligences* (kecerdasan majemuk).

*Multiple intelligences* atau kecerdasan majemuk merupakan kecerdasan yang dimiliki setiap individu itu berbeda-beda, yang mana *multiple intelligences* menekankan keberagaman cara orang menunjukkan bakat, baik dalam satu kecerdasan tertentu maupun antar kecerdasan. Kecerdasan majemuk ini meliputi beberapa unsur-unsur kecerdasan linguistik, logika-matematika, visual-spasial, kinestetik-tubuh, musikal, interpersonal, intrapersonal, lingkungan, eksistensial.

#### 4. Canva

Canva adalah perangkat lunak desain berbasis web yang menyediakan beragam alat yang komprehensif untuk membuat berbagai jenis konten digital, termasuk presentasi, *resume*, poster, selebaran, brosur, grafik, infografis, spanduk, penanda, *newsletter*, dan sebagainya.



5. Metabolisme sel

Bidang biologi mencakup studi tentang metabolisme sel, yang telah diubah menjadi bentuk media edukasi inovatif yang menggunakan kecerdasan majemuk dan dirancang menggunakan *platform* pembuatan konten digital Canva..