

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan oleh guru dan peserta didik guna tercapainya tujuan belajar (Zagoto, 2022). Proses pembelajaran tidak terlepas dari unsur-unsur penting seperti model, metode, pendekatan, media ajar, bahan ajar dan evaluasi. Keseluruhan unsur tersebut saling berhubungan dan mempengaruhi untuk mencapai keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran (Zagoto, 2022). Guru termasuk ke dalam unsur penting dalam pembelajaran. Guru berperan penting dalam menyusun rencana pembelajaran dan pada proses pembelajaran. Dalam merencanakan pembelajaran guru harus cermat dalam menentukan model, metode dan pendekatan serta media ajar. Pemilihan unsur dalam pembelajaran yang tidak tepat dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif peserta didik (Maufiroh *et al.*, 2023).

Kemampuan kognitif merupakan proses berpikir dengan menghubungkan, mempertimbangkan dan menilai suatu peristiwa (Mardatila *et al.*, 2019). Pengetahuan kognitif merupakan kemampuan berpikir untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman peserta didik selama kegiatan pembelajaran (Agustin *et al.*, 2021). Kemampuan kognitif yang rendah sering dijumpai pada pembelajaran di kelas. Rendahnya hasil belajar kognitif peserta didik dapat disebabkan oleh ketidaktepatan pemilihan model dan metode pembelajaran, seperti proses pembelajaran masih berpusat pada guru dan guru lebih mendominasi kegiatan pembelajaran (Desi & Hani, 2020). Faktor lain yang dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik karena guru kurang optimal dalam menggunakan berbagai media untuk membantu proses pembelajaran. Pada umumnya guru hanya menggunakan satu sumber ajar sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang abstrak (Agung Pamungkas & Koeswanti, 2021). Selaras dengan pernyataan Hafzah (2020) menyatakan bahwa hasil belajar yang rendah dapat disebabkan oleh kurang optimalnya guru dalam menggunakan media pembelajaran dan kurang tepatnya penerapan strategi pembelajaran. Dengan begitu unsur-unsur yang terdapat pada pembelajaran sangat berdampak pada hasil belajar kognitif peserta didik, khususnya pada pembelajaran biologi yang mengajarkan

konsep abstrak, pemilihan model, metode, pendekatan dan media pembelajaran perlu diperhatikan.

Biologi merupakan salah satu rumpun kajian ilmu pengetahuan tentang makhluk hidup, lingkungan serta interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya (Gustiani & Syamsurizal, 2021). Pembelajaran biologi memberikan pengalaman secara langsung dengan kegiatan mengamati, mengajukan hipotesis, melakukan eksperimen, menafsirkan data serta mengkomunikasikan hasil temuan belajar (Azidin, 2017). Pada mata pelajaran biologi terdapat konsep-konsep abstrak sehingga peserta didik sering menganggap sulit untuk dipelajari (Gustiani & Syamsurizal, 2021). Selaras dengan pernyataan Cimer (dalam Widyadhari *et al.*, 2023) menyatakan bahwa materi biologi banyak menggunakan istilah latin, objek tidak dapat diamati langsung dan bersifat abstrak sehingga sulit dipahami.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mulyono *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran biologi masih rendah. Rendahnya hasil belajar kognitif peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya: (1) peserta didik kurang bersemangat dalam belajar biologi, (2) Peserta didik kurang memahami materi biologi, (3) Peserta didik kurang berkonsentrasi dalam belajar, (4) Pembelajaran dilakukan satu arah sehingga berfokus pada guru. Hasil penelitian Syamsurizal & Ardianti (2021) menunjukkan bahwa materi sistem saraf dan sistem hormon adalah materi yang dianggap sulit oleh peserta didik. Pada materi sistem koordinasi terdapat konsep abstrak, cakupan materi yang banyak, terdapat banyak istilah yang membingungkan peserta didik. Maka dalam mengatasi permasalahan tersebut dapat dilakukan pembelajaran dengan *multiple* representasi dan media pembelajaran yang menunjang dapat membantu guru untuk menjelaskan konsep pembelajaran dan memudahkan peserta didik memahami konsep abstrak sehingga berpengaruh pada peningkatan kognitifnya.

Seorang guru diharapkan memiliki kecakapan dalam literasi abad 21 guna menunjang profesinya (Kusumawati *et al.*, 2021). Keterampilan informasi, media dan teknologi (TIK) perlu dimiliki seorang guru. Keterampilan tersebut dapat membantu seorang guru dalam menyusun media ajar sebagai pendukung saat menyampaikan konsep atau materi ajar. Media pembelajaran menjadi salah satu faktor penting sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta

didik. Hasil penelitian Ramadani & Oktiningrum (2020) menyatakan bahwa media pembelajaran dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar. Seiring dengan perkembangan teknologi, pembuatan media ajar pun dapat dilakukan dengan berbagai aplikasi yang inovatif, seperti *Canva*. *Canva* memiliki berbagai desain atau template yang menarik sehingga media ajar yang dibuat dengan menggunakan *Canva* dapat menarik perhatian peserta didik. Selaras dengan pernyataan Tanjung & Faiza (2019) menyatakan bahwa media *Canva* mencakup beberapa tampilan seperti teks, animasi, audio, gambar, video, grafik sehingga memudahkan memahami konsep pembelajaran dan menarik peserta didik dalam memperhatikan pembelajaran. Media ajar dengan *multiple* representasi dapat membantu peserta didik untuk memahami konsep pembelajaran. Selain itu media ajar dapat meminimalisir terjadinya miskonsepsi (Apriliani *et al.*, 2022). Hasil penelitian Haris *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan *multiple* representasi dapat membantu peserta didik untuk memahami konsep abstrak.

Multiple representasi merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan berbagai cara, bentuk atau format yang berbeda (Astuti, 2013). *Multiple* representasi berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik (Doyan *et al.*, 2018). Hasil penelitian Haris *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa perlakuan pembelajaran menggunakan *multiple* representasi membantu meningkatkan kemampuan kognitif. Pada pembelajaran berbasis *multiple* representasi menekankan peserta didik pada kegiatan mengamati, sehingga memancing peserta didik untuk melihat suatu hal dari berbagai sudut pandang yang berbeda dan berpikir secara sistematis untuk menginterpretasikannya (Haris *et al.*, 2021). Dengan *multiple* representasi dapat membantu meminimalisir terjadinya miskonsepsi (Apriliani *et al.*, 2022). *Multiple* representasi dalam penelitian ini diintegrasikan dalam media pembelajaran yaitu *Canva*. *Multiple* representasi dalam bentuk gambar, video, peta konsep, tabel, diagram, simulasi, teks.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru biologi di SMA Pasundan 4 Bandung diperoleh informasi bahwa peserta didik memiliki kemampuan kognitif yang heterogen (beragam). Peserta didik memiliki tingkat kognitif yang tinggi, sedang dan rendah. Mata pelajaran biologi pada jenjang

SMA/MA kelas XI mencakup beberapa materi mengenai sistem organ dalam tubuh manusia. Namun, hasil belajar peserta didik pada materi sistem koordinasi cenderung lebih rendah dibandingkan materi biologi lainnya, seperti sistem gerak, sistem sirkulasi, sistem pencernaan, sistem respirasi, sistem ekskresi, sistem reproduksi dan sistem imun. Hasil belajar yang rendah dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu materi sistem koordinasi memiliki ruang lingkup materi yang banyak, materi sistem koordinasi bersifat abstrak dan kompleks sehingga membutuhkan kemampuan penalaran tingkat tinggi.

Pada pembelajaran di kelas, guru menggunakan *power point* sebagai media ajar untuk membantu penyampaian materi pembelajaran. Namun, untuk visualisasi materi seperti gambar, animasi, video, link *website*, diagram, peta konsep masih parsial (sebagian) digunakan untuk membantu peserta didik dalam menguasai konsep pembelajaran. Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah diperlukan adanya inovasi dalam pembelajaran sehingga kemampuan kognitif peserta didik dapat meningkat. Dengan begitu, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan *multiple* representasi dalam pembelajaran sehingga peserta didik lebih mudah dalam mengkonstruksi pemahaman, meminimalisir terjadinya miskonsepsi dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kognitif didik khususnya pada materi sistem koordinasi.

Berdasarkan uraian di atas yang melatarbelakangi penulis dalam mengamati pengaruh pembelajaran dengan *multiple* representasi berbantuan *Canva* dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik. Maka dari itu penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan *Multiple* Representasi Berbantuan *Canva* dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Peserta Didik Pada Materi Sistem Koordinasi” di SMA Pasundan 4 Bandung.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar kognitif peserta didik pada materi sistem koordinasi lebih rendah dibandingkan dengan materi biologi lain pada jenjang SMA/MA kelas XI.
2. Guru masih menggunakan media ajar dengan *power point* dan visualisasi materi yang digunakan masih parsial (sebagian).

C. Batasan Masalah

Pembatasan masalah perlu dilakukan agar penelitian lebih terarah dan memudahkan penelitian dalam melakukan proses penelitian. Dalam penelitian ini penulis membatasi penelitian sebagai berikut:

1. Pembelajaran menggunakan *multiple* representasi dengan menggunakan media ajar *Canva*.
2. Pada media pembelajaran *Canva* terdapat *multiple* representasi berupa gambar, video, peta konsep, tabel, diagram, simulasi, teks.
3. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI di SMA Pasundan 4 Bandung.
4. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif peserta didik pada tingkat C1-C4 yang bersumber pada Taksonomi Bloom Revisi.
5. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik berupa hasil belajar kognitif dengan menggunakan instrumen tes.
6. Sebagai data penunjang dapat diidentifikasi melalui respon peserta didik setelah belajar menggunakan *multiple* representasi berbantuan *Canva*.

D. Rumusan Masalah

Berlandaskan permasalahan yang melatarbelakangi penelitian yang dikemukakan di atas maka penulis membuat pertanyaan besar yaitu, “Bagaimana Penerapan *Multiple Representasi* Berbantuan *Canva* dapat Meningkatkan Kemampuan Kognitif Peserta Didik Pada Materi Sistem Koordinasi?”

Berdasarkan rumusan masalah pokok yang telah diuraikan di atas belum secara luas sehingga batas-batas yang akan dikaji tidak tampak. Rumusan masalah utama kemudian dijelaskan dalam pertanyaan penelitian berikut ini:

1. Bagaimana kemampuan kognitif peserta didik pada materi sistem koordinasi setelah menerapkan *multiple* representasi berbantuan *Canva*?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap penerapan *multiple* representasi berbantuan *Canva* pada materi sistem koordinasi?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *multiple* representasi berbantuan *Canva* sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik pada materi sistem koordinasi serta mengetahui respon-respon peserta didik terhadap *multiple* representasi berbantuan *Canva*.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dalam melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan *multiple* representasi berbantuan *Canva* khususnya bagi peserta didik kelas XI di SMA Pasundan 4 Bandung pada materi sistem koordinasi.

2. Manfaat dari Segi Kebijakan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan serta berkontribusi untuk meningkatkan mutu pembelajaran biologi yang baik dan efektif di SMA Pasundan 4 Bandung.

3. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Menjadi acuan untuk menambah wawasan dan ilmu tentang *multiple* representasi berbantuan *Canva* serta sebagai strategi alternatif yang digunakan agar dapat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat meminimalisir kesulitan belajar peserta didik.

b. Bagi Peserta Didik

Multiple representasi dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran agar peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran, dapat lebih memahami konsep yang sedang dipelajari serta dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik yang ditinjau dari hasil belajar kognitifnya.

c. Bagi Sekolah

Dapat memperkaya sumber informasi dan menyediakan ide untuk melakukan evaluasi terhadap pembelajaran serta dapat meningkatkan mutu pembelajaran khususnya pada mata pelajaran biologi.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan dapat dijadikan salah satu pustaka atau rujukan dalam penelitian yang sejenis.

G. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional penelitian ini sebagai berikut:

1. *Multiple* representasi

Multiple representasi merupakan sebuah upaya yang dilakukan untuk menyampaikan sebuah konsep pembelajaran melalui berbagai cara dan bentuk dengan memberikan penguatan pada konsep yang sedang dipelajari serta meminimalisir terjadinya miskonsepsi dan meminimalisir kesulitan belajar peserta didik pada materi sistem koordinasi, pada penelitian ini beberapa *multiple* representasi diintegrasikan pada pembelajaran seperti, gambar-gambar yang mendukung materi pembelajaran, video-video pendukung, peta konsep, tabel, diagram, simulasi, teks. Dengan itu peserta didik dapat memahami konsep abstrak pada materi sistem koordinasi dan dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik.

2. Media Pembelajaran (*Canva*)

Media pembelajaran merupakan suatu alat untuk mempermudah guru dalam menyampaikan sebuah konsep pembelajaran dan memudahkan peserta didik untuk memahami konsep pembelajaran dengan adanya visualisasi dari media tersebut, media pembelajaran dirancang dengan menggunakan *canva* yang di dalamnya terdapat *multiple* representasi yang mencakup materi ajar dengan dilengkapi gambar-gambar pendukung, video pendukung, peta konsep, tabel, diagram, simulasi, teks.

3. Kemampuan Kognitif

Kemampuan kognitif peserta didik diukur melalui hasil belajar kognitif peserta didik. Hasil belajar kognitif peserta didik menjadi tolak ukur keberhasilan peserta didik setelah dilakukan pembelajaran dengan *multiple* representasi berbantuan *Canva*. Ranah kognitif yang diukur berdasarkan taksonomi bloom revisi yaitu C1 hingga C4 dan diukur dengan menggunakan soal pretest dan posttest pada materi sistem koordinasi.

4. Materi Sistem Koordinasi

Sistem koordinasi merupakan salah satu materi biologi kelas XI SMA/MA sederajat, materi sistem koordinasi termasuk ke dalam materi abstrak sehingga diperlukan pembelajaran yang efektif dengan pemilihan komponen pembelajaran yang tepat seperti pendekatan, media ajar yang tepat agar dapat mencapai tujuan belajar, diambilnya materi sistem koordinasi pada penelitian ini guna meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik dan meminimalisir kesulitan belajar peserta didik pada materi sistem koordinasi dengan pembelajaran menggunakan *multiple* representasi dengan bantuan *Canva*.

H. Sistematika Skripsi

Agar memudahkan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini, maka penulis menyusun sistematika penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, Batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional serta sistematika penulisan.

2. BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PENELITIAN

Bab ini berisi deskripsi teoritis yang ditunjang dari hasil penelitian terdahulu yang sesuai dengan masalah penelitian dan variabel penelitian. Pada bab ini berisi kerangka pemikiran serta asumsi dan hipotesis.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang pendekatan penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknik analisis data serta prosedur penelitian.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data berisi pembahasan temuan penelitian serta kebaruan penelitian atau *novelty*.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian