

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada abad ke-21 ini terjadi perkembangan dan perubahan yang sangat pesat, terutama di bidang teknologi dan informasi yang semakin canggih sehingga memungkinkan siapa pun, di mana pun, dengan cepat mengakses berbagai informasi (Hidayat et al., 2019). Kemajuan teknologi berdampak pada segala bidang, termasuk pendidikan. Kehidupan di abad ke-21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai seseorang, sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan peserta didik untuk mengetahui berbagai keterampilan agar menjadi pribadi yang sukses dalam hidup. Peserta didik di abad 21 diharapkan mampu berpikir kritis ketika memecahkan masalah secara kolaboratif dan mampu memberikan solusi kreatif yang dapat dikomunikasikan sebagai penyelesaian masalah (Triyanto & Prabowo 2020).

Keterampilan yang harus dikuasai oleh peserta didik di abad 21 ini salah satunya adalah berpikir kritis. Secara umum berpikir kritis dapat diartikan sebagai proses penggunaan keterampilan berpikir secara efektif untuk membantu seseorang membuat, mengevaluasi, dan mengambil keputusan tentang apa yang diyakini dan dilakukan. Berpikir kritis memiliki keterkaitan dengan proses pembelajaran berlangsung diantaranya mempersiapkan peserta didik agar mampu memecahkan masalah, membuat peserta didik terbiasa untuk memusatkan pemikirannya pada pemikiran yang masuk akal, logis dan reflektif. Pemikiran-pemikiran yang terdapat pada seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat diperoleh dengan cara mendengarkan, membaca, dan menulis (Suciono, 2021).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di SMA Negeri 7 Tasikmalaya dengan guru biologi kelas X menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik belum pernah dilakukan pengukuran pada penyelesaian soal-soal yang berbantuan google form masih ada sebagian peserta didik yang belum bisa menjawab dengan tepat. Proses pembelajaran biologi yang digunakan oleh guru di kelas masih bersifat *teacher centered*, sehingga peserta didik belum mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna. Hal ini dikarenakan

komunikasi yang terjadi pada proses pembelajaran hanya satu arah. Selain itu, pada proses pembelajaran yang masih bersifat *teacher centered* juga mengakibatkan peserta didik menjadi sulit menerima materi pembelajaran dan kurang paham terhadap konsep materi yang diajarkan, sebagian besar peserta didik mengaku memahami penjelasan yang diberikan guru namun setelah beberapa waktu mereka lupa dengan penjelasan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa daya ingat peserta didik tentang materi yang telah dipelajari masih rendah sehingga pada saat ujian mereka kesulitan dalam menjawab soal. Salah satu penyebab rendahnya daya ingat peserta didik adalah tidak adanya catatan tentang hal-hal yang penting mengenai materi pelajaran. Mereka masih mencatat dengan teknik tradisional yaitu dalam bentuk tulisan linier sehingga kesulitan melihat gambaran materi secara keseluruhan.

Peserta didik hanya mendengarkan penjelasan dari guru yang kemudian disalin ke dalam buku catatan. Bentuk catatan yang biasa digunakan peserta didik adalah catatan tradisional yang mencakup seluruh isi materi pelajaran, sehingga catatan tersebut terlihat terkesan sangat monoton dan membosankan (Husni, 2022). Permasalahan lain yang dihadapi peserta didik di dalam kelas adalah kemalasan membuat catatan, kegiatan mencatat yang kurang menarik dan tidak berkesan menimbulkan rasa bosan dalam proses pembelajaran. Hal ini membuat peserta didik sulit memahami inti permasalahan dari suatu topik, sulit mencari kata kunci serta menemukan hubungan antar sub-sub bagian karena hanya berpusat pada otak kiri, sehingga peserta didik tidak memiliki daya serap yang cukup untuk memahami konsep-konsep biologi tertentu yang berdampak terhadap rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka untuk mendukung potensi peserta didik guru perlu menyusun dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang mengutamakan keaktifan peserta didik dalam membangun sendiri pengetahuannya, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Jika peserta didik terlibat dalam pembelajaran dan memperoleh sesuatu yang bermakna maka tentunya akan membuat peserta didik berminat dalam pembelajaran, untuk mencapai tujuan yang diharapkan dalam mengatasi permasalahan tersebut yaitu

dengan menambahkan berbagai media pembelajaran yang tepat dan menarik, media pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang menarik menjadikan peserta didik lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran (Setiawan et al., 2021).

Salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis yaitu dengan menggunakan media pembelajaran *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo. *Mind mapping* dapat digunakan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami konsep yang telah diberikan sebagai catatan ataupun ringkasan materi pelajaran, *mind mapping* dapat digunakan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami konsep yang telah diberikan sebagai catatan ataupun ringkasan materi pelajaran dengan garis lengkung, gambar atau ilustrasi, bahasa yang mudah dipahami, memiliki variasi, warna tulisan yang menarik serta melibatkan secara aktif kedua belahan otak. Penggunaan *mind mapping* memungkinkan peserta didik untuk mengungkapkan ide atau gagasannya sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami dan mengingat materi yang telah disampaikan (Permana & Khabibah, 2021).

Dengan adanya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi penulis bermaksud untuk memanfaatkan media berupa aplikasi mindomo mengingat banyak tersedia fitur-fitur menarik yang dapat digunakan dalam membantu berlangsungnya proses pembelajaran. Penggunaan *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo ini merupakan perubahan teknik mencatat dari media kertas ke berbasis digital untuk menunjang pembuatan *mind mapping*. Dalam proses pembuatan *mind mapping* tidak hanya berfokus pada tampilan gambar saja tetapi dilengkapi banyak fitur-fitur menarik yang bisa digunakan serta dilengkapi dengan kemampuan interaktif dari perangkat lunak yang memfasilitasi diskusi dan kolaborasi. Sehingga, melalui *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo mampu mendorong proses belajar menjadi menyenangkan dan mendorong peserta didik untuk aktif, kreatif dan mandiri dalam belajar.

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan oleh Ainun Nuha & Subagiyo (2020) terdapat peningkatan pada penggunaan *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo terhadap hasil belajar peserta didik. Menurut Maspupah, Hidayat, & Latifah, (2017) bahwa penggunaan *mind mapping* memberikan peningkatan terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik sehingga dikatakan mampu berkontribusi positif dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Selain itu penggunaan *mind mapping* terdapat peningkatan yang signifikan terhadap berpikir kritis peserta didik (Ula et al, 2019). Berdasarkan penjelasan tersebut perbedaan penelitian ini yaitu terletak pada penggunaan *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo yang dikaitkan dengan ketrampilan berpikir kritis.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “pengaruh *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran biologi”. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo terhadap peningkatan berpikir kritis pada SMA Negeri 7 Tasikmalaya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah yang diajukan pada penelitian ini adalah: “Adakah Pengaruh *Mind mapping* berbasis Aplikasi Mindomo terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran biologi di kelas X SMA Negeri 7 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024”.

## **1.3 Definisi Operasional**

Untuk Menghindari kesalahpahaman, penulis mengidentifikasi istilah-istilah secara operasional sebagai berikut :

### **1.3.1 Keterampilan berpikir kritis**

Keterampilan berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keterampilan untuk berpikir secara nyata dan logis dalam mengambil suatu keputusan berupa solusi atas permasalahan yang dihadapi berdasarkan informasi yang relevan. Keterampilan berpikir kritis pada peserta didik diukur dengan

menggunakan tes yang dilakukan setelah pembelajaran (*posttest*) dengan tipe soal uraian sebanyak 15 butir soal yang mewakili 12 sub indikator berpikir kritis pada materi perubahan lingkungan. Rubrik penilaiannya merupakan rubrik analitik yang memiliki kriteria penilaian yang berbeda tiap soal yang tertera pada bagian lampiran. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik merujuk pada Ennis (1985) yang terdapat 5 indikator yaitu, Elementary Clarification (memberikan penjelasan sederhana), Basic Support (membangun keterampilan dasar), Inference (membuat kesimpulan), Advanced Clarification (memberikan penjelasan lebih lanjut), dan Strategy and Tactics (mengatur strategi dan taktik).

### **1.3.2 Mind Mapping berbasis Aplikasi Mindomo**

*Mind mapping* merupakan salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami dan mengingat materi. Dalam pelaksanaannya pembuatan *mind mapping* menggunakan media berupa aplikasi mindomo. Mindomo ini dilengkapi dengan berbagai fitur gratis yang bisa digunakan, sehingga memudahkan peserta didik dalam membuat *mind mapping* yang menarik dan bervariasi. Dalam penelitian ini *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo diintegrasikan dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning (DL). Dengan langkah-langkah yaitu sebagai berikut:

1. *Stimulation* (stimulasi pemberian rangsangan), guru menampilkan gambar mengenai perubahan lingkungan yang dapat menimbulkan rasa keingintahuan terhadap materi yang akan dipelajari.
2. *Problem statement* (pertanyaan/identifikasi masalah), peserta didik mengidentifikasi permasalahan relevan dengan materi perubahan lingkungan dipilih menjadi rumusan masalah.
3. *Data Collecting* (pengumpulan data), guru mengintruksikan peserta didik duduk yang rapih, dan peserta didik mengumpulkan informasi mengenai materi perubahan lingkungan untuk pembuatan *mind mapping*.
4. *Data Processing* (pengolahan data), menginstruksikan setiap individu membuat *mind mapping* menggunakan aplikasi mindomo

5. *Verification* (pembuktian), peserta didik mempresentasikan hasil *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo di depan kelas; guru melakukan verifikasi terhadap diskusi yang telah dilakukan dengan menggunakan *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo untuk menghindari adanya miskonsepsi pada materi perubahan lingkungan
6. *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi) guru dan peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA Negeri 7 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024 pada pembelajaran biologi

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

##### **1.5.1 Kegunaan Teoretis**

Secara teoritis penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan informasi, masukan berharga dan bahan referensi mengenai penggunaan *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo dalam menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Dimana keberhasilan tersebut dapat dijadikan upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik sebagai pembanding untuk penelitian lainnya di waktu yang akan datang.

##### **1.5.2 Kegunaan Praktis**

###### **1. Bagi Peneliti**

Peneliti dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman yang belum dirasakan sebelumnya mengenai penggunaan *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo dalam pembelajaran sehingga dapat mengembangkan teknologi dan sikap profesionalisme guru serta mengetahui cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui media pembelajaran *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo.

## 2. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai referensi dalam menerapkan media pembelajaran yang menarik dan inovatif bagi peserta didik dalam menunjang ketercapaian suatu tujuan pembelajaran terutama pada mata pelajaran Biologi.

## 3. Bagi Peserta Didik

Memberikan pengalaman baru dalam dalam mempelajari pelajaran Biologi karena dengan menggunakan *mind mapping* berbasis aplikasi mindomo peserta didik akan lebih mudah memahami dan menjadi kreatif dalam memetakan pikiran terhadap materi pembelajaran.