

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Tuntutan pembelajaran di abad 21 mengharuskan siswa untuk menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skills*) dalam memecahkan permasalahan. Kemampuan berpikir tingkat tinggi semakin dibutuhkan pada saat ini karena cara berpikir ini dapat diterapkan untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan nyata. Banyak persoalan yang akan ditemukan siswa dalam kehidupan sehari-harinya, maka dari itu dibutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk mengatasi persoalan-persoalan tersebut (Hasruddin dkk, 2016). Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skills*) merupakan suatu proses di mana siswa berpikir pada level kognitif yang lebih tinggi. Proses ini dihasilkan dari berbagai konsep, metode kognitif, dan taksonomi pembelajaran seperti taksonomi bloom. Tujuan utama dari kemampuan berpikir tinggi adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dan berpikir secara kritis dalam menerima berbagai jenis informasi serta membuat keputusan pada situasi-situasi yang kompleks (Sani, 2019).

Era globalisasi ini telah menimbulkan tantangan yang berat, khususnya bagi kaum remaja di jenjang pendidikan SMA. Setiap harinya siswa menyerap suatu informasi yang diperoleh dari media sosial. Maka dari itu, siswa diharapkan mampu untuk berpikir kritis dalam menyerap informasi. Siswa harus mampu menganalisis, mengevaluasi serta menciptakan solusi terhadap informasi yang diperolehnya. Untuk membentengi diri maka peranan pendidikan sangatlah penting., pendidik harus mampu menanamkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa untuk membekali mereka menghadapi persoalan-persoalan yang ada (Ritonga, 2021).

Berdasarkan revisi Taksonomi Bloom, indikator untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi meliputi: (C4) Menganalisis yaitu siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan, mengambil keputusan, menganalisis dan melakukan penelitian ilmiah; (C5) Mengevaluasi yaitu siswa dapat membuat

strategi penyelesaian dan menyelesaikan soal dengan mampu mengevaluasi permasalahan dalam soal tersebut; dan (C6) Mencipta yaitu mengacu pada kemampuan siswa dalam menemukan solusi saat menghadapi masalah. Taksonomi Bloom ini berfungsi sebagai panduan bagi siswa yang menguasai kemampuan berpikir tingkat tinggi (Dwi dan Rahmi, 2020).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan dalam proses pembelajaran biologi. Pelajaran biologi menekankan adanya aspek mengingat pengetahuan dan pemahaman siswa. Pelajaran biologi membahas tentang makhluk hidup dengan lingkungannya serta memuat proses-proses ataupun mekanisme yang terjadi pada makhluk hidup itu sendiri. Salah satu materi pelajaran biologi adalah materi sistem pernapasan manusia. Materi ini membutuhkan pemahaman dan kemampuan berpikir untuk dapat memahami mekanisme pernapasan pada manusia (Utami dkk, 2018). Untuk menciptakan proses pembelajaran yang menarik pada mata pelajaran biologi, guru harus memiliki strategi mengajar yang tepat. Hal ini dikarenakan, guru memiliki peranan yang sangat penting dalam mengisi kecerdasan siswa dan kemampuan berpikir siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk mengisi kecerdasan siswa dan kemampuan berpikir siswa adalah dengan merancang model pembelajaran yang menarik, efektif dan menyenangkan (Rivalina, 2020).

Model pembelajaran adalah pola atau perencanaan yang digunakan untuk mengatur pembelajaran di kelas untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran ada bermacam-macam salah satunya adalah model pembelajaran *Make a Match*. Model pembelajaran *Make a Match* merupakan model pembelajaran tipe kooperatif yang meminta siswa bermain permainan kartu pasangan dalam jangka waktu tertentu untuk menemukan jawaban atas pertanyaan atau pasangan konsep. Melalui model pembelajaran ini, siswa dibantu agar bisa memahami konsep secara aktif, kreatif, efektif, dan interaktif. Sehingga, konsep menjadi lebih mudah dipahami dan bertahan dalam struktur kognitif mereka (Wulandari dkk, 2018). Model pembelajaran *Make a Match* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir secara tepat dan tanggap, mengingat dalam pelaksanaannya siswa harus mampu memecahkan jawaban dalam waktu yang telah ditentukan. Dalam model pembelajaran ini kemampuan berpikir

siswa dilatih, khususnya pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa (Muttaqin, 2021). Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alodia (2016), yang membuktikan bahwa model pembelajaran *Make a Match* sangat efektif dalam membantu siswa berlatih berpikir kritis dengan menganalisis dan mengevaluasi hasil belajar siswa.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada guru biologi di kelas XI SMA Negeri 18 Medan, didapatkan hasil bahwa rata-rata siswa masih memiliki kemampuan berpikir tingkat rendah, sedikit siswa yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya siswa yang nilainya tidak tuntas jika diberikan soal-soal berbasis HOTS, siswa cenderung mampu menjawab soal pada tingkat (C1) Mengingat, (C2) Memahami dan (C3) Mengaplikasikan. Kemudian, pada saat peneliti melakukan observasi di dalam kelas, suasana proses pembelajaran terlihat pasif, hal ini dikarenakan guru menerapkan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) yang berpusat kepada guru sehingga proses pembelajaran di kelas kurang menarik perhatian siswa dan tidak dapat melatih kemampuan berpikir siswa, khususnya pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Dengan kata lain, proses belajar mengajar yang dilaksanakan dengan model *direct instruction* tidak dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Sehingga, upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa adalah dengan mengganti model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan.

Agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara maksimal, penerapan model pembelajaran juga harus dibarengi dengan penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sesuatu yang bisa memberikan penyampaian pesan lewat bermacam saluran, yang dapat membuat terangsangnya pikiran, perasaan dan keinginan siswa sehingga dapat terdorongnya proses pembelajaran dan tercapai tujuan pembelajaran yang baik (Hamid, 2020). Media pembelajaran merupakan komponen integral yang tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran karena tanpa media pembelajaran hasil belajar siswa tidak akan mendapatkan hasil yang maksimal (Sagala dan Andriani, 2019).

Tidak semua materi dalam pembelajaran biologi bersifat konkret dan mudah untuk diamati. Materi sistem pernapasan pada manusia merupakan salah satu materi pelajaran yang cukup sulit dipahami karena prosesnya tidak dapat dilihat secara langsung, sehingga membutuhkan sebuah media yang bisa memberikan bantuan pada proses pemahaman. Dalam materi sistem pernapasan manusia diperlukan visualisasi agar dapat memahami materi yang tidak dapat terlihat seperti proses pernapasannya serta organ-organ yang bekerja. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran berbasis video animasi untuk menunjang proses pembelajaran (Sukariasih dkk, 2020). Media animasi dinilai menyenangkan serta tidak membuat siswa merasa bosan dalam proses belajar mengajar, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Media animasi dikategorikan sebagai media audiovisual karena memiliki unsur audio (suara) dan visual gerak (gambar bergerak) sehingga peserta didik terbantu untuk memahami materi pembelajaran yang disajikan dalam tampilan yang menarik (Hadi, 2017).

Video animasi ini dapat dibuat dengan menggunakan aplikasi edit video, salah satunya yaitu aplikasi *KineMaster*. Aplikasi *KineMaster* bisa dipakai untuk menghasilkan media pembelajaran dalam bentuk video animasi. Dengan fitur-fitur yang mudah untuk digunakan oleh pemula, menjadikan aplikasi ini sangat direkomendasikan untuk pembuatan media pembelajaran video animasi. (Wastiami dan Mudinillah, 2022). Video animasi berbasis aplikasi *KineMaster* di desain semenarik mungkin sehingga peserta didik tertarik untuk menontonnya. Video animasi ini dilengkapi dengan animasi bergerak, gambar, tulisan, suara, serta backsound lagu yang membuat video tersebut semakin menarik. Video animasi berbasis aplikasi *KineMaser* ini diharapkan lebih efektif sebagai media pembelajaran untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggriani (2019) bahwa video animasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada guru biologi di kelas XI SMA Negeri 18 Medan bahwa guru biologi belum pernah menggunakan media animasi berbasis aplikasi *KineMaser* dalam proses pembelajaran biologi. Guru hanya menggunakan power point dengan tampilan yang kurang menarik sehingga

kurang menarik perhatian siswa. Dengan kata lain, media pembelajaran tersebut belum mampu menunjang proses pembelajaran secara maksimal serta belum mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Maka upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa adalah dengan mengganti media pembelajaran yang digunakan. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media animasi berbasis aplikasi *KineMaster*.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, perlu diadakan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Make a Match* Berbantuan Media Animasi Berbasis Aplikasi *KineMaster* terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Materi Sistem Pernapasan Manusia Siswa SMA Negeri 18 Medan”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada pembelajaran biologi di SMAN 18 Medan.
2. Guru biologi menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) yang berpusat kepada guru sesuai dengan kurikulum yang berlangsung di SMAN 18 Medan.
3. Guru biologi belum pernah menggunakan model pembelajaran *Make a Match* dalam proses pembelajaran di SMAN 18 Medan.
4. Guru biologi belum pernah menggunakan media animasi berbasis aplikasi *KineMaster* pada pembelajaran biologi di SMAN 18 Medan.

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas, maka batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas XI MIA₂ dan XI MIA₃ SMA Negeri 18 Medan.

2. Model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.
3. Media pembelajaran yang digunakan yaitu media animasi berbasis aplikasi *KineMaster*.
4. Kemampuan berpikir tingkat tinggi berdasarkan Taksonomi Bloom yaitu C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (menciptakan).
5. Materi yang diteliti pada penelitian ini adalah Sistem Pernapasan Manusia.

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh model pembelajaran *Make a Match* berbantuan media animasi berbasis aplikasi *KineMaster* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi sistem pernapasan manusia di kelas XI MIA SMA Negeri 18 Medan?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Make a Match* berbantuan media animasi berbasis aplikasi *KineMaster* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi sistem pernapasan manusia di kelas XI MIA SMA Negeri 18 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* berbantuan media animasi berbasis aplikasi *KineMaster* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMA Negeri 18 Medan pada materi sistem pernapasan manusia.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam memilih model pembelajaran dan media yang paling sesuai dengan siswa.

b. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat memberikan alternatif model pembelajaran serta media pembelajaran yang menarik agar siswa tidak merasa bosan.

c. Bagi Sekolah

Diharapkan hasil penelitian ini akan menghasilkan inovasi dalam penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pengajaran di sekolah.



THE
Character Building
UNIVERSITY