

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk membuat lingkungan dan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk secara aktif mengembangkan potensi mereka (Lestari, 2018). Oleh karena itu, pendidikan adalah sarana yang tepat untuk menciptakan generasi yang akan membangun bangsa Indonesia lebih baik kedepannya, sehingga pentingnya untuk memperhatikan proses pembelajaran di era modern saat ini karena pembelajaran membutuhkan inovasi agar siswa tidak jenuh dan merasa nyaman saat belajar.

Pendidikan saat ini yaitu era revolusi industri 4.0 atau yang lebih dikenal dengan pendidikan abad 21 merupakan sistem pendidikan yang tidak lepas dari kecakapan abad 21 dan pemakaian teknologi digital. Menurut Hastuti et al, (2022) pembelajaran abad 21 didesain untuk pembelajaran yang berfokus pada keterampilan abad 21, yaitu 4C namun seiring dengan perkembangan kemajuan pembangunan, yang harus dimiliki tidak hanya keterampilan 4C saja melainkan menjadi 6C yang meliputi : *Critical Thinking, Collaboration, Creative Thinking, Character Education, Citizenship, and Communication*.

Salah satu kecakapan yang harus dikuasai oleh siswa dan menjadi tujuan yang harus dicapai pada saat pembelajaran adalah berpikir kritis. Berpikir kritis adalah proses pengambilan keputusan yang berbasis pada alasan yang dapat diterima. Berpikir kritis ini juga lebih berhubungan dengan alasan yang dapat diterima dari pada dengan alasan yang tidak dapat diterima (Ennis, 1985). Dari definisi ini bisa terlihat bahwa berpikir kritis ini sangat penting dimiliki siswa karena mampu menjadikan berpikiran dengan terbuka, merumuskan masalah dengan tepat, mengumpulkan dan memilih informasi yang relevan, juga mampu memberikan solusi dari permasalahan yang ada. Oleh karena itu berpikir kritis sangat diperlukan oleh siswa pada era saat ini yang juga sejalan dengan Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016 yang menyebutkan lulusan SMA harus memiliki kemampuan berpikir dan bertindak dengan kreatif, kritis, mandiri,

kolaboratif dan komunikatif yang merupakan bentuk pengembangan dari pembelajaran disekolah (Kemendikbud RI, 2016).

Biologi adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang fokus pada studi dan pemahaman tentang makhluk hidup. Oleh karena itu, biologi bukan hanya kumpulan fakta, konsep, dan prinsip tetapi juga proses penyelidikan, penelitian, dan pemecahan masalah (Hafsa & Amri, 2019). Salah satu materi yang cukup rumit adalah materi sistem ekskresi, hal ini terjadi karena siswa kesulitan dalam memahami istilah-istilah dalam materi sistem ekskresi manusia, kesulitan dalam membedakan proses pengeluaran pada manusia pada materi sistem ekskresi manusia, dan siswa kesulitan dalam dalam menggambarkan organ, struktur dan fungsi pada sistem ekskresi manusia serta memahami gangguan dan penyakit pada sistem ekskresi manusia, sehingga siswa sulit pencapaiannya (Rahmayani et al, 2017). Selain itu materi sistem ekskresi pada manusia juga berisikan serangkaian proses yang terjadi di dalam tubuh manusia dan melibatkan organ-organ dalam tubuh yang sulit untuk dijelaskan tanpa menggunakan alat atau teknologi yang mendukung. Oleh sebab itu, dibutuhkan alat atau teknologi yang dapat menggambarkan materi tersebut secara representative (Qumillaila et al, 2017). Sehingga pentingnya untuk menciptakan pembelajaran yang bisa membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran serta mengembangkan kecakapan abad 21 yaitu berpikir kritis terutama pada materi ekskresi.

Agar kegiatan pembelajaran tersebut bisa terasa menyenangkan dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa maka perlu adanya penggunaan variasi belajar yang berbeda yang menuntut siswa untuk ikut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Salah satu cara agar pembelajaran tidak jenuh adalah dengan adanya bantuan menggunakan model pembelajaran. Wajdi, (2021) menyatakan bahwa guru harus menciptakan lingkungan belajar yang bergairah bagi siswa. Kegiatan belajar mengajar tidak akan terjadi tanpa adanya model pembelajaran yang digunakan di dalam kelas, karena model pembelajaran merupakan salah satu komponen yang ikut ambil bagian atau salah satu komponen yang berpengaruh bagi keberhasilan suatu pembelajaran di dalam kelas.

Salah satu model yang bisa menciptakan keaktifan bagi siswa di kelas adalah model pembelajaran *Giving Questions and Getting Answer* (GQGA), yang melibatkan siswa sebagai subjek pembelajaransi (Nadya & Nasution, 2023). Model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* merupakan salah satu model yang melibatkan siswa secara aktif, karena setiap siswa memiliki tanggung jawab dalam memberikan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari temannya sehingga siswa lebih termotivasi dan bersemangat dalam pembelajaran (Chasanah et al, 2012). Model ini secara tidak langsung menantang siswa untuk mengingat kembali apa yang telah dipelajari dalam setiap pelajaran. Dengan menggunakan bantuan berupa pertanyaan dan jawaban yang akan membantu dalam pemahaman dan peningkatan kemampuan tanya jawab, karena dalam proses pembelajaran terjadi interaksi komunikatif antara guru dan siswa, kegiatan tanya jawab inilah sangat penting. Selain itu, pertanyaan adalah salah satu aktivitas pembelajaran yang sering digunakan. Hal ini membantu siswa memahami materi yang belum mereka pahami (Awaliyah et al, 2022). Setelah melalui pembelajaran ini dengan adanya partisipasi aktif dari setiap siswa untuk berpendapat dan bertanya maka akan mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa lebih baik dari sebelumnya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMAN 8 Tasikmalaya, ditemukan bahwa pembelajaran yang digunakan guru pada saat pembelajaran telah menggunakan model *discovery learning*. Namun, pada kenyataannya pada saat proses pembelajaran berlangsung penerapan model *discovery learning* masih kurang mumpuni dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini bisa terjadi karena minimnya fasilitas berupa sumber belajar yang digunakan saat proses pembelajaran terbatas dan hanya berpedoman pada buku LKS yang dibeli oleh beberapa siswa saja. Guru juga masih menyampaikan materi secara verbal yang menyebabkan pada saat proses pembelajaran siswa menjadi bosan dan belum mampu merangsang siswa agar aktif dalam pembelajaran khususnya biologi materi sistem ekskresi.

Kemampuan berpikir kritis masih rendah juga terlihat dari peserta didik yang belum bisa menyimpulkan atau memahami kembali materi yang diajarkan, mereka hanya mengulang dan menyebutkan kembali beberapa kalimat dari materi

yang sudah disampaikan saat diminta untuk menyimpulkan atau menjelaskan kembali sesuai dengan apa yang dipahaminya. Kemudian di sekolah juga kemampuan berpikir kritis belum terbiasa dilatihkan terutama pada materi sistem ekskresi hal ini terbukti dari tidak adanya nilai terkait kemampuan berpikir kritis siswanya.

Oleh karena itu untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa nya, dibuktikan dengan melakukan studi pendahuluan berupa pengukuran kemampuan berpikir kritis pada materi sistem ekskresi dengan soal yang sesuai dengan indikator berpikir kritis yang dilakukan di kelas XII MIPA 3 SMAN 8 Tasikmalaya. Menurut hasil pengukuran yang dilakukan peneliti, diperoleh hasil siswa yang menunjukkan nilai rata-rata yakni 54,31 yang berarti kemampuan berpikir kritis peserta didik tergolong sedang kebawah karena berdasarkan rubrik penilaian dari Stiggins bahwa $30 \leq 54,31 \leq 70$ yang artinya masih perlu adanya perbaikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Permasalahan lain yang ditemukan juga adalah dari penggunaan media sebagai sumber belajar yang masih terbatas sehingga menimbulkan rendahnya semangat siswa di kelas. selain itu pelatihan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di kelas masih terbatas, terlihat dari sedikitnya siswa yang berani bertanya dan susah mengemukakan pendapatnya. Kemudian hasil lain dari observasi dilapangan juga ditemukan bahwa penerapan model pembelajaran berupa GQGA (*Giving Question and Getting Answer*) ini masih belum pernah diterapkan di kelas.

Berdasarkan fakta-fakta yang telah dijelaskan maka pentingnya untuk menerapkan model pembelajaran yang mampu memfasilitasi siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Namun kegiatan pembelajaran yang interaktif dan inovatif selain menggunakan model pembelajaran yang sesuai diperlukan juga bantuan media pembelajaran yang membantu dalam proses belajar. Dan seperti yang telah dijelaskan juga bahwa sumber belajar di sekolah sangat minim maka perlu adanya media yang dapat menunjang hal tersebut dan bisa secara bebas digunakan siswa baik ketika disekolah maupun di luar sekolah. Salah satu upayanya adalah dengan media pembelajaran yang bisa digunakan untuk

pembelajaran biologi yaitu *flipbook*. Menurut Andi et al, (2023) *Flipbook* merupakan media elektronik yang didalam penggunaannya mampu menampilkan keinteraktifan, dengan kombinasi antara animasi, teks, video, gambar, audio, dan juga navigasi yang dapat menggali siswa untuk lebih interaktif, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik.

Roemintoyo & Budiarto, (2021) mengungkapkan bahwa media *flipbook* merupakan media pembelajaran tiga dimensi yang dioperasikan menggunakan perangkat elektronik dengan wujud setiap halamannya dapat dibuka seperti membuka setiap halaman buku. Berdasarkan hasil penelitian Rahayu et al, (2021) menyatakan bahwa penggunaan *flipbook* mampu berpengaruh positif pada pencapaian hasil belajar setiap siswa, hasil ini mampu tercapai dengan baik karena media yang digunakan mampu meningkatkan keaktifan siswa. Gabungan antara keduanya nantinya diharapkan mampu memaksimalkan proses pembelajaran dan peran antar siswa sehingga diharapkan berhasil mencapai target belajar yang positif.

Adapun penelitian sebelumnya tentang penggunaan model GQGA (*Giving Question and Getting Answer*) telah dilakukan oleh Nengsih & Oktaria, (2019) yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian model pembelajaran GQGA terhadap hasil belajar Biologi materi ekosistem siswa kelas X MIPA SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh. Kemudian berdasarkan kajian Pustaka yang telah dilakukan diketahui bahwa terdapat beberapa penelitian terkait penerapan GQGA terhadap kemampuan berpikir kritis, namun terdapat perbedaan dari metode, materi yang dipakai dan dengan berbantuan *flipbook*. Sehingga peneliti terkait penerapan model pembelajaran GQGA berbantuan *flipbook* terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sistem ekskresi ini secara khusus belum ada yang membahasnya.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1) Mengapa kemampuan berpikir kritis siswa pada masuta pelajaran biologi di kelas XI MIPA SMAN 8 Tasikmalaya kurang?
- 2) Bagaimana upaya guru dalam meningkatkan berpikir kritis siswa?

- 3) Jenis model pembelajaran apa yang dapat diterapkan di SMAN 8 Tasikmalaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis?
- 4) Adakah kendala yang dihadapi guru dan siswa kelas XI MIPA SMAN 8 Tasikmalaya pada saat proses pembelajaran?
- 5) Apakah model GQGA (*Giving Question and Getting Answer*) berbantuan *Flipbook* dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa?
- 6) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran GQGA (*Giving Question and Getting Answer*) berbantuan *flipbook* dengan yang tidak menggunakan model pembelajaran GQGA (*Giving Question and Getting Answer*)?

Agar penelitian ini lebih terarah, penulis membatasi masalah yang diteliti, sebagai berikut:

- 1) Penelitian akan dilaksanakan di kelas XI MIPA SMAN 8 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024 pada materi sistem ekskresi
- 2) Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran GQGA (*Giving Question and Getting Answer*) dengan berbantuan *flipbook* untuk kelas eksperimen
- 3) Model pembelajaran yang digunakan untuk kelas control adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*
- 4) Pengukuran kemampuan berpikir kritis meliputi indikator keterampilan berpikir kritis pada materi sistem ekskresi yang diukur pada setiap indikator dari pendapat Ennis.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mencoba melakukan penelitian mengenai “Penerapan Model Pembelajaran *Giving Qustion and Getting Answer* (GQGA) Berbantuan *Flipbook* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Biologi (Studi Eksperimen di Kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu adakah pengaruh model pembelajaran *Giving Qustion and*

Getting Answer (GQGA) berbantuan *flipbook* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI MIPA di SMAN 8 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024?

1.3 Definisi Operasional

Agar istilah yang digunakan dalam penelitian ini tidak menimbulkan kesalahpahaman dalam mengartikan isi dari penelitian, maka penulis mendefinisikan beberapa istilah yang ada diantaranya sebagai berikut:

1.3.1 Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah salah satu cara berpikir siswa dalam pemecahan masalah yang lebih kompleks dan kemampuan seseorang dengan berpikir mendalam dan logis menyelesaikan permasalahan berdasarkan informasi yang relevan. Adapun untuk pengukuran berpikir kritisnya dilakukan melalui tes yang dilakukan setelah pembelajaran (*posttest*) dalam bentuk soal uraian sebanyak 13 butir soal yang mewakili dari tiap indikator berpikir kritis pada materi sistem ekskresi dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang mengacu pada pendapat Ennis yaitu memberikan penjelasan (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), membuat inferensi (*inferring*), memberikan penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*).

Terdapat 12 sub indikator dari ke 5 indikator tersebut yaitu memfokuskan pertanyaan, menganalisis argument, bertanya dan menjawab pertanyaan klasifikasi, mempertimbangkan kebenaran/kredibilitas sumber, mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi, membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi, membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan, mendefinisikan dan istilah dan mempertimbangkan definisi, mengidentifikasi asumsi, membentuk tindakan dan berinteraksi dengan orang lain. Adapun untuk kriteria penilaian tes uraian kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini menggunakan kriteria penilaian yang dibuat oleh Stiggins, (1998) yang meliputi tiga kategori yakni tinggi, sedang dan rendah.

1.3.2 *Giving Question and Getting Answer (GQGA) berbantuan Flipbook*

Model pembelajaran *giving questions and getting answer* (GQGA) ialah pemodelan ajar yang memberi kebebasan pelajar dengan mengutarakan pokok pikiran, ide ataupun pendapat pada siswa lainnya melalui kegiatan tanya jawab dan diskusi tentang sesuatu hal yang belum diketahui. Model Pembelajaran ini amat bermanfaat untuk pelajar pada aktivitas pembelajaran karena model ini mencakup kegiatan tanya jawab sehingga siswa mendapatkan pemahaman baru dalam pembelajaran hingga siswa menjadi lebih kreatif.

Sedangkan *flipbook* merupakan media elektronik yang didalam penggunaannya mampu menampilkan keinteraktifan, dengan kombinasi antara animasi, teks, video, gambar, audio, dan juga navigasi yang dapat menggali siswa untuk lebih interaktif sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik. Yang dimaksud dengan model GQGA (*Giving Question and Getting Answer*) berbantuan *flipbook* adalah penerapan model pembelajaran yaitu GQGA (*Giving Question and Getting Answer*) dibantu dengan buku elektronik sebagai sumber belajar yang berfungsi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Dalam pelaksanaannya pembelajaran mengacu pada sintaks model GQGA (*Giving Question and Getting Answer*) yang merujuk pada teori Suprijono yaitu:

- 1) Membuat potongan-potongan kertas sebanyak dua kali jumlah siswa
- 2) Meminta setiap siswa untuk mengisi 2 kartu indeks, seperti:
Kartu 1 (saya masih memiliki pertanyaan tentang bagaimana mekanisme pengeluaran urine) dan kartu 2 (saya dapat menjelaskan tentang bagaimana proses mekanisme pengeluaran urine berlangsung)
- 3) Membagi siswa kedalam kelompok kecil 4 atau 5 orang
- 4) Menginstruksikan siswa untuk mengerjakan LKPD dan setiap kelompok untuk berdiskusi memilih pertanyaan-pertanyaan yang ada (kartu 1), dan juga topik-topik yang dapat mereka jelaskan (kartu 2) yang berisi pernyataan mengenai materi sistem ekskresi. Sintaks ini berkaitan dengan indikator berpikir kritis *Elementary Clarification*
- 5) Meminta setiap perwakilan kelompok untuk mengajukan pertanyaan paling relevan untuk diajukan yang telah mereka pilih dari kartu 1. Jika ada diantara

siswa yang bisa menjawab, diberi kesempatan untuk menjawab. Jika tidak ada yang bisa menjawab, guru harus menjawab. Sintaks ini berkaitan dengan indikator berpikir kritis *Basic support*, dan *inference*

- 6) Meminta setiap kelompok untuk menyampaikan apa yang dapat mereka jelaskan dari kartu 2, dan selanjutnya minta mereka untuk menyampaikannya kepada teman-temannya. Kartu ini juga bisa digunakan untuk menjawab pertanyaan yang muncul dari kelompok lain. Sintaks ini berkaitan dengan indikator berpikir kritis *Advanced Clarification* dan *Strategy & tactics*
- 7) Melanjutkan proses ini sesuai dengan waktu dan kondisi yang ada
- 8) Mengakhiri pembelajaran dengan menyampaikan rangkuman dan klarifikasi dari jawaban-jawaban dan penjelasan siswa.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “Pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) berbantuan *Flipbook* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI MIPA di SMAN 8 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024.

1.5 Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan bisa diperoleh dari penelitian ini meliputi 2 hal, yaitu:

1.5.1 Kegunaan Teoritis

Adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru SMA dalam proses pembelajaran, serta memberikan informasi terkait pengaruh model GQGA terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

1.5.2 Kegunaan Praktis

Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi semua pihak diantaranya adalah sebagai berikut:

1.5.3 Bagi Sekolah

Adanya penelitian ini dapat membantu proses pembelajaran di sekolah dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Adapun penelitian ini

dapat meningkatkan dalam penggunaan model pembelajaran yang variatif, supaya proses kegiatan belajar mengajar tercapai sesuai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

1.5.4 Bagi Guru

Untuk membantu guru dalam melayani kebutuhan siswa dan memberikan informasi pengetahuan dan menambah wawasan tentang model pembelajaran yang bervariasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan terutama dalam materi sistem ekskresi serta cara meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui model pembelajaran GQGA.

1.5.5 Bagi Siswa

Manfaat adanya penelitian ini adalah supaya siswa termotivasi dalam peningkatan ilmu pengetahuan, memacu siswa dalam berpikir kritis dalam proses pembelajaran serta diharapkan siswa mendapatkan suatu pengalaman langsung mengenai pembelajaran secara aktif, kreatif dan inovatif.

1.5.6 Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti yaitu dapat menambah pengalaman dan pengetahuan dalam menggunakan model pembelajaran guna menjadi bekal sebagai calon pendidik di masa depan.