

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dapat menjadi sesuatu hal yang dianggap sangat penting bahkan sudah menjadi kebutuhan pokok bagi setiap individu, kelompok, maupun negara, hal ini dapat terjadi dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Rendahnya kualitas pendidikan di suatu lembaga menjadi salah satu permasalahan utama yang harus diperhatikan oleh beberapa pihak. Sehingga upaya peningkatan kualitas sistem pendidikan diberbagai sekolah perlu dilakukan pengembangan dan pembaharuan dari proses berlangsungnya pembelajaran agar meningkatkan motivasi belajar siswa serta berpikir kreatif siswa sehingga kualitas sistem pendidikan pun akan meningkat.

Pendidikan merupakan upaya sadar untuk mengenali warisan budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya. Pendidikan dicapai melalui lingkungan dan proses belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi kekuatan spiritual, pengendalian diri, budi pekerti, kecerdasan, dan akhlak mulia serta keterampilan yang dibutuhkan dirinya dan masyarakat (Saputra, 2021). Sedangkan menurut (Erica, 2022) pendidikan merupakan upaya untuk memajukan dan mengembangkan kepribadian manusia. Para ahli lainnya mengartikan pendidikan sebagai proses perubahan sikap dan perilaku seseorang atau sekelompok orang melalui pendidikan dan pelatihan.

Pendidikan memegang peranan penting sebagai faktor perubahan sosial (*agent of change*). Aspek pendidikan selalu ditujukan untuk mencapai suatu tujuan nasional. Tujuan pendidikan nasional hendaknya membentuk manusia Indonesia yang beragama dan berakhlak mulia, mampu memperoleh pengetahuan dan keterampilan, sehat jasmani dan rohani, serta berakhlak mulia dan mempunyai rasa tanggung jawab (Setiyorini & Setiawan, 2023). Pendidikan di negara Indonesia masih belum maksimal perkembangannya, baik dari hasil pembelajaran siswa maupun beberapa aspek kemampuan kognitif dari peserta didik lainnya. Hal ini sangat berbeda dengan aspek pendidikan di beberapa

Negara jauh sudah lebih berkembang dan yang sudah sangat maju, sehingga dapat menghasilkan peserta didik dengan kualitas terbaik, seperti keterampilan siswa dalam berpikir kritis yang tinggi.

Berdasarkan hasil studi yang dilakukan oleh organisasi *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang diselenggarakan empat tahunan secara Internasional. Penelitian ini dilakukan terhadap anak SMP dengan mengujikan beberapa soal-soal berbeda karakteristik kognitifnya, dimulai dari yang standar hingga yang tinggi, akan tetapi lebih digunakan penelitian dengan soal tes level kognitif tinggi supaya dapat mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik di Indonesia yang termasuk kedalam peringkat bawah. Keterampilan berpikir kritis yaitu suatu hal yang penting, namun kenyataannya di lapangan masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Perlu kita ketahui sesuai dengan hasil studi di atas bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik di Indonesia tergolong rendah (Syafitri et al., 2021). Berdasarkan penelitian hasil terbaru organisasi TIMSS yang berlangsung pada tahun 2015 diketahui bahwa Indonesia berada pada urutan ke 44 dari 49 Negara (Nizam et al., 2016) dengan perolehan nilai rata-rata yaitu 397 yang mana dalam kategori organisasi TIMSS angka tersebut tergolong rendah karena dibawah angka 400 (Rosnawati et al., 2013).

Berpikir kritis adalah kondisi seseorang mencoba menjawab pertanyaan secara rasional ketika tidak ada jawaban yang mudah dan ketika informasi yang relevan tidak tersedia (Inch et al., 2006). Keterampilan berpikir kritis sangat penting bagi peserta didik karena memungkinkan mereka memilih alternatif pilihan terbaik secara rasional. Peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis selalu bertanya pada diri sendiri pertanyaan tentang masalah apa pun untuk mencapai hasil terbaik. Berpikir kritis memungkinkan peserta didik mempertimbangkan masalah secara sistematis dan merancang solusi optimal berdasarkan sumber dan fakta yang jelas.

Keterampilan berpikir kritis di aspek pendidikan memang sudah seharusnya sangat diperhatikan. Hal ini dikarenakan semakin berkembang dan majunya pendidikan di seluruh negara yang harus dijadikan acuan atau tolak ukur bangsa

kita. Meningkatnya keterampilan berpikir kritis ini akan berdampak pada Sumber Daya Manusia (SDM) tepatnya di aspek pendidikan yang akan semakin meningkat. Keterampilan berpikir kritis sudah harus diterapkan di lembaga pendidikan mulai dari jenjang dasar, agar peserta didik sudah terbiasa untuk memecahkan masalah dengan level kognitif yang tinggi di jenjang yang lebih tinggi.

Berdasarkan pengalaman, diketahui bahwa pada mata pelajaran Biologi, keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam memahami dan mengolah informasi pada saat proses belajar mengajar masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan pemahaman siswa yang kurang terampil dalam mengidentifikasi serta menganalisis data dari suatu fakta yang relevan, peserta didik sering mengalami kesulitan ketika menyelesaikan suatu permasalahan dengan memilih solusi yang solutif, serta rendahnya keterampilan menganalisis suatu argumen atau pendapat yang sesuai dengan topik pembelajaran.

Salah satu yang dapat menunjang keterampilan berpikir kritis peserta didik yaitu dengan menggunakan alternatif pada model pembelajaran yang digunakan sebagai acuan terlaksananya pembelajaran dikelas. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik yaitu model *Problem Based Learning* (PBL). Seperti penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ardana, R, L., dkk (2023) yang berjudul “Implementasi Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantu Media Catung Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa Implementasi model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media Catung dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan perbedaan peningkatannya yaitu sebesar 3,00.

Model *Pembelajaran Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang berbasis pada masalah. Model pembelajaran ini banyak membantu peserta didik untuk dapat mengaitkan permasalahan yang ada di kehidupan nyata dengan teori yang dipelajari. Biasanya beberapa tenaga pengajar atau guru banyak menggunakan model pembelajaran ini, dengan upaya dan harapan hasil belajar yang optimal (Dahlia, 2022). Sampai saat ini perhatian

pengembangan kemampuan untuk berfikir kritis masih relatif rendah sehingga masih terbuka peluang untuk mengeksplorasi kemampuan berfikir kritis serta pengembangannya (Syafitri et al., 2021).

Menurut Fitria (2013) model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* merupakan suatu model ataupun strategi dalam pembelajaran yang mana strategi ini lebih banyak melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah secara bertahap-tahap sesuai dengan metode ilmiah, sehingga dengan pemecahan masalah tersebut peserta didik dapat menerapkan ilmu pengetahuan serta keterampilan yang memiliki hubungan dengan permasalahan tersebut (Fitria, 2013). Salah satu ciri siswa yang kurang percaya diri adalah rasa malunya untuk bertanya. Pada saat pembelajaran, siswa yang kurang memahami atau tidak menguasai materi yang diajarkan oleh pendidik cenderung enggan untuk bertanya. Sikap siswa yang diam atau sibuk dapat menyebabkan kurangnya pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Kurangnya rasa percaya diri ini dapat merugikan prestasi belajar siswa di sekolah (Safitri et al., 2024)

Meningkatkan keterampilan siswa juga didasari dengan tingginya motivasi belajar siswa tersebut. Motivasi belajar siswa dapat meningkat jika siswa tersebut merasa nyaman dan tidak bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Perkembangan dan pertumbuhan siswa di era globalisasi saat ini tidak dipungkiri dibersamai dengan kemajuan teknologi. Perkembangan teknologi saat ini dapat mengubah tatanan sosial yang awalnya bersifat lokal menjadi tatanan sosial global saat ini. Kemajuan teknologi memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat, apalagi mengingat era Society 5.0 yang membutuhkan ide-ide mutakhir untuk mencegah tantangan di masa depan (Sasikirana et al., 2017).

Kemajuan teknologi ini jelas berdampak di aspek pendidikan, misalnya dalam keberlangsungan pembelajaran menggunakan media belajar berbasis teknologi yang menunjang tercapainya proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu perantara yang dapat membantu keberhasilan proses belajar mengajar di kelas (Nuryani & Dasar, 2019). Media juga didefinisikan oleh Gerlach, artinya media secara umum mencakup orang, bahan, perangkat, atau aktivitas yang menciptakan kondisi di mana siswa dapat memperoleh

pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Oleh karena itu, evaluasi media pembelajaran merupakan suatu proses atau tahapan komunikatif dalam kegiatan pembelajaran baik visual maupun audiovisual. Evaluasi media pembelajaran merupakan sarana untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan minat siswa (Kaniawati et al., 2023).

Media pembelajaran yang digunakan peneliti yaitu media game edukatif. Game edukasi merupakan permainan digital yang dirancang dalam bentuk permainan yang memberikan pengayaan edukatif melalui proses belajar mengajar dan penggunaan konten multimedia interaktif (Fauzi et al., 2023). Game edukatif merupakan salah satu game digital yang memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu game edukatif yang akan diterapkan sebagai media yang membantu proses pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam penelitian kali ini yaitu media *Gimkit*. *Gimkit* merupakan salah satu platform digital yang dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran. Platform ini dapat digunakan sebagai pengerjaan berbagai soal secara daring dengan tampilan yang lebih menarik seperti game online. Selain itu platform ini juga dapat dengan mudah peserta didik untuk di gunakan karena dapat di akses melalui *smartphone*, tablet, laptop (Sonny Rohimat et al., 2023).

Berdasarkan hasil pengamatan yang terjadi di lingkungan menunjukkan bahwa selain mengakses informasi pembelajaran, salah satu aktivitas yang paling sering dilakukan anak-anak melalui *smartphone* adalah bermain game. Dengan maraknya game online akhir-akhir ini, banyak anak-anak kini lebih memilih bermain game online di waktu luang dibandingkan mencari informasi untuk pembelajaran. Faktanya, pengamatan menunjukkan bahwa mereka bergabung kedalam suatu grup keanggotaan yang didedikasikan untuk pengguna game yang populer di kalangan masyarakat saat ini.

Bermain game tidaklah selamanya dianggap sebagai permainan yang tidak memberikan dampak atau manfaat bagi penggunanya. Game yang dinilai negatif oleh sebagian banyak orang nyatanya dapat memberikan kontribusi positif bagi kemajuan Indonesia, misalnya dengan beberapa komunitas yang sering

mengadakan event seperti contohnya IGC (*Indonesian Game Championship*). Selain itu, game juga bisa digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang berbasis digital.

Berdasarkan studi pendahuluan di lingkungan persekolahan, pembelajaran biologi masih menjadi salah satu mata pelajaran yang paling sulit dipahami oleh peserta didik. Ditunjukkan dengan skor peserta didik pada perolehan nilai ulangan tengah semester mata pelajaran biologi hasilnya masih banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum ketika butir soal dirancang dengan karakter kognitif yang berada ada level C4 hingga C6 dengan rata-rata nilai siswa yaitu 54,13. Kegiatan praktis mengarah pada retensi materi. Artinya peserta didik kurang tertarik untuk mempelajari biologi. Materi biologi juga merupakan mata pelajaran yang memerlukan bahan ajar yang spesifik dan inovatif untuk memudahkan proses pembelajaran berlangsung.

Konsep dalam penelitian ini adalah terikat dengan Sistem Ekskresi. Pemecahan masalah pada materi ini banyak ditemui dalam kehidupan nyata, serta mudah mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga melalui model *Problem Based Learning* dengan menerapkan metode pemecahan masalah membuat siswa dapat menggali dan menumbuhkan pemikiran kritis terhadap beberapa permasalahan lingkungan yang ada, melalui strategi dan mempertimbangkan solusi yang lebih sesuai dengan permasalahan .

Berdasarkan penjelasan studi pendahuluan diatas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tentang **“Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Gimkit* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI SMA”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Media pembelajaran yang digunakan di sekolah tidak variatif sehingga kurang menunjang peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis

2. Lemahnya keampiran berpikir kritis peserta didik yang ditunjukkan dengan siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari
3. Kurangnya kompetensi guru dalam mengembangkan atau memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan dan mengefektifkan penelitian, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Gimkit.
2. Langkah-langkah *Problem Based Learning* yang diterapkan dalam pembelajaran menurut Arends (2005) yaitu : (1) mengorientasi siswa pada masalah (2) mengorganisasi siswa untuk meneliti (3) membantu investigasi mandiri dan berkelompok (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
3. Keterampilan berpikir kritis yang diukur menggunakan instrumen tes essay dengan indikator Keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (1989) yaitu : (1) *Elementary clarification* (2) *Basic support* (3) *Inference* (4) *Advanced clarification* (5) *Strategies and tactics*.
4. Materi yang dijadikan bahan penelitian yaitu sistem ekskresi

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut dapat diperoleh pertanyaan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas peserta didik terhadap penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Gimkit untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem ekskresi.
2. Bagaimana perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Gimkit pada materi sistem ekskresi.

3. Bagaimana respon yang diberikan peserta didik terhadap penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Gimkit untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem ekskresi.

E. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Gimkit* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem ekskresi kelas XI SMA ?”

F. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui aktivitas peserta didik terhadap penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan Gimkit dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa ekskresi.
2. Untuk menganalisis perbdaan peningkatan model *Problem Based Learning* berbantuan Gimkit dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa yang diterapkan terhadap kelas kontrol dan kelas eksperimen.
3. Untuk mengkaji respon peserta didik terhadap penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan Gimkit dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

G. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan akan memberikan manfaat teoritis dan praktis selama pembelajaran, yaitu :

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini menambah kesan pengalaman dan wawasan terkait model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan bantuan platform *Gimkit* sebagai media yang akan digunakan selama keberlangsungan pembelajaran.

2. Bagi Peserta Didik

Adanya media Gimkit berbasis *Problem Based Learning* dapat dimanfaatkan sebagai alternative dalam memecahkan persoalan dan dapat membuat peserta didik lebih aktif dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran biologi.

3. Bagi Guru

Adanya media Gimkit sebagai salah satu penunjang pembelajaran di kelas dengan kekreatifan design di dalamnya dapat memenuhi kebutuhan peserta didik.

4. Bagi Sekolah

Berkontribusi dalam rangka perbaikan media pembelajaran yang menarik sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dengan tersedianya bahan ajar tambahan dapat menghasilkan peserta didik yang kemampuan berpikir kritisnya meningkat.

