

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan termasuk pengetahuan belajar yang secara keseluruhan terjadi sepanjang hayat dalam berbagai situasi dan tempat yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap makhluk hidup. Dalam arti lain pendidikan ialah mendidik yang dilakukan oleh seorang pengajar kepada peserta didik dengan proses kegiatan mengajar yang bisa terjadi di lingkungan manapun dan kapanpun. Setiap aktivitas manusia selalu berkaitan dengan pendidikan. Pendidikan memberikan pengaruh pada setiap individu, terlepas dari situasi atau kondisi mereka. Pendidikan dapat dilakukan diberbagai tempat terutama disekolah. Oleh karena itu, pendidikan menjadi kebutuhan penting yang harus dipenuhi oleh setiap orang.

Pendidikan dapat diartikan juga sebagai salah satu aspek penting bagi sumber daya manusia dimana saat ini pendidikan menghadapi berbagai proses tantangan yang kompleks terkait perkembangan teknologi dalam masyarakat terutama bagi siswa di sekolah. Perkembangan teknologi di era modern sekarang membuat siswa semakin mudah dalam melaksanakan proses pembelajaran titik perkembangan teknologi ternyata memang memberikan suatu dampak yang baik bagi proses pendidikan siswa. Terbukti bahwasanya siswa mendapatkan akses yang mudah untuk mencari sumber pembelajaran maupun dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan pada pembelajaran. Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran memiliki banyak keunggulan, salah satunya adalah menciptakan proses pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi saat ini, dapat mendorong upaya pembaruan dan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Seorang guru diharapkan dapat memanfaatkan media yang disesuaikan dengan perkembangan serta tuntutan zaman. Selain itu, guru juga diharuskan memiliki keterampilan dan inovasi untuk memanfaatkan teknologi

berupa media pembelajaran digital yang kreatif agar siswa tidak cepat bosan dalam pembelajaran. Penerapan teknologi abad ke-21 dalam pendidikan sangat penting, khususnya dalam pembelajaran siswa yang dapat membangun semangat belajar dengan kelas yang menyenangkan, interaktif, dan menarik baik dalam diskusi materi maupun mengisi soal kompetensi.

Pada abad ke-21 juga siswa dituntut untuk memiliki beberapa keterampilan dan pengetahuan yang bertujuan untuk memberikan kesiapan siswa sesuai dengan kebutuhan dunia kerjanya kelak. Selain itu, keterampilan abad ke-21 ini mampu membawa perubahan dan perkembangan di masa mendatang. Abad ke-21 ini mengidentifikasi kompetensi yang diperlukan oleh siswa terdiri dari; (1) komunikasi (*communication*); (2) kolaborasi (*collaboration*); (3) berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*); (4) daya cipta dan inovasi (*creative and innovative*) (Arsanti, *et all.*, 2021). Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk dijadikan sebagai komponen dasar yang harus dimiliki oleh siswa.

Keterampilan berpikir kritis sebaiknya dikembangkan sejak dini, karena siswa yang memiliki keterampilan ini akan mampu menghadapi tantangan dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Berpikir kritis sangat penting bagi siswa, seperti yang disampaikan oleh Kurniawati & Ekayanti (2020), bahwa siswa dengan keterampilan berpikir kritis mampu menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Pengaruh siswa yang mampu berpikir kritis dapat menimbulkan dampak yang besar terhadap keberhasilan hidup dan dunia kerjanya kelak. Namun, siswa saat ini masih kesulitan dan rendah dalam hal berpikir kritis.

Faktor yang menyebabkan rendahnya keterampilan berpikir kritis diantaranya yaitu model pembelajaran belum variatif sehingga perlu adanya peningkatan model dan metode pembelajaran yang lebih inovatif yang mengarah ke siswanya yang lebih banyak mencari tahu terlebih dahulu materi pembelajaran sebelum diberikan oleh guru. Selain itu, ada faktor pada penggunaan media pembelajarannya yang kurang interaktif dan membuat

siswanya sedikit bosan khususnya pada pembelajaran biologi karena lebih sering menggunakan buku paket dan lkpd saja, jarang menggunakan aplikasi interaktif.

Sejalan dengan penelitian Hidayati (2021), menunjukkan bahwa hasil *Trend In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 siswa Indonesia dalam mata pelajaran *sains* menduduki peringkat ke-44 dari 47 negara, skor rata-rata siswa Indonesia yaitu 397 dengan skor rata-rata *Internasional* TIMSS yaitu 500. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih rendah terhadap pembelajaran sains termasuk mata pelajaran biologi.

Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran biologi juga didukung berdasarkan hasil observasi di lapangan yaitu di SMAN 1 Sukagumiwang, diperoleh fakta bahwa siswa masih belum terbiasa berpikir tingkat tinggi karena metode pembelajaran masih konvensional. Namun, proses pembelajaran konvensional seringkali belum mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis secara optimal. Hal ini terbukti berdasarkan hasil data angket kebutuhan siswa bahwa hampir semua siswa masih belum mengetahui tentang berpikir kritis terutama pada materi yang kompleks yaitu ekosistem. Hal ini dikarenakan menurut siswa materi ekosistem memiliki isi materi yang sangat banyak dan siswa berpikir materi tersebut tidak ada kaitannya tentang kehidupan sehari-hari. Selain itu, dari hasil observasi PTS mengidentifikasi bahwa siswa kesulitan dalam mengisi soal pada level analisis (C4), evaluasi (C5), dan kreasi (C6) yang menunjukkan terdapat 33 siswa dari 36 siswa yang mendapat nilai dibawah kriteria tuntas minimal (KKM) dengan KKM 75, padahal guru sesekali melatih siswa dalam mengisi soal level tersebut disetiap tugas baik secara kelompok maupun individu.

Fakta lainnya berdasarkan hasil observasi dengan salah satu guru biologi kelas X bahwa siswa masih rendah dalam berpikir kritis karena kurangnya daya literasi akan informasi materi biologi khususnya materi yang sangat kompleks seperti materi ekosistem yang memerlukan pemahaman terhadap materi tinggi sehingga siswa malas mengulangi pembelajaran di

rumah. Selain itu, siswa memiliki tingkat kefokusannya yang rendah saat menyimak pembelajaran dalam waktu yang lama sehingga berpikir tingkat tinggi untuk siswa di SMAN 1 Sukagumiwang masih rendah. Guru juga jarang menggunakan pembelajaran berbasis digital yang termasuk ke dalam inovasi pembelajaran karena adanya faktor guru kurang menguasai teknologi (IT) sehingga model dan metode pembelajaran yang digunakan masih konvensional dan media pembelajaran yang sering digunakan oleh guru masih *google form* dan kertas. Penguasaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi salah satu indikator guru yang profesional dan kompeten di tengah kemajuan ilmu pengetahuan saat ini. Oleh karena itu, penguasaan IT dalam mengajar juga merupakan faktor penting untuk meningkatkan inovasi pembelajaran dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Salah satu inovasi pembelajaran berbasis digital yang bisa mendukung dalam mengembangkan berpikir kritis siswa yaitu gamifikasi dengan menggunakan *platform* Gimkit.

Gamifikasi merupakan metode inovatif dalam pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi, kerja sama, dan kesenangan peserta dalam lingkungan non-permainan. Keberhasilan metode ini sangat bergantung pada kemampuan pendidik untuk mempertahankan antusiasme dan dorongan belajar siswa (Putra et al., 2024). Menurut Jusuf (2016), Gamifikasi atau *Gamification* mengacu pada penerapan elemen-elemen permainan untuk meningkatkan partisipasi dan motivasi peserta. Konsep ini melibatkan integrasi elemen permainan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Tujuan utamanya adalah memanfaatkan daya tarik permainan untuk mendorong pembelajaran yang lebih efektif, dengan menekankan transfer pengetahuan dan keterampilan dari permainan ke situasi dunia nyata.

Penelitian mengenai Analisis Penggunaan Metode Gamifikasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA-Biologi sudah pernah dilakukan sebelumnya oleh Zebua (2024) yang membedakan penelitian ini dengan sebelumnya yaitu tidak menggunakan bantuan media digital dalam penerapan metode Gamifikasinya, tujuan penelitiannya, yaitu untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa

materi penelitian berfokus pada materi IPA-Biologi dan tempat penelitiannya di SMP Sriwedari, sedangkan penelitian ini menggunakan media pembelajaran Gimkit, tujuan penelitian untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, materi penelitian berfokus pada materi ekosistem dan bertempat di SMA Negeri 1 Sukagumiwang.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang gamifikasi yang menggunakan media baru yang bisa diakses oleh semua orang dan semua perangkat seperti *handphone* dan laptop yaitu Gimkit khususnya pada pokok bahasan ekosistem dengan membuat judul **“Penerapan Metode Pembelajaran Gamifikasi Berbantuan Gimkit pada Materi Ekosistem untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Kelas X SMA Negeri 1 Sukagumiwang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi permasalahan yang muncul sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa dalam memanfaatkan media digital seperti Gimkit sebagai alat bantu saat pembelajaran dengan metode gamifikasi belum pernah dilakukan secara optimal dalam proses pembelajaran.
2. Siswa kesulitan mengisi soal pada level analisis (C4), evaluasi (C5), dan kreasi (C6) menjadikannya kurang dalam perkembangan keterampilan berpikir kritis secara optimal dalam proses pembelajaran.
3. Konsep materi ekosistem yang termasuk materi kompleks yang membutuhkan pemahaman cukup dalam sehingga siswa kurang memahami dan kritis dalam menyelesaikan persoalan dalam memecahkan masalah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas maka akan dilakukan pembatasan masalah yang diteliti sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan media digital melalui *platform* Gimkit dengan metode pembelajaran modern yaitu gamifikasi.

2. Penelitian ini akan fokus pada kesulitan siswa dalam mengisi soal ulangan harian yang berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis pada level analisis (C4), evaluasi (C5), dan kreasi (C6) dalam konteks materi ekosistem.
3. Penelitian ini akan membatasi fokus pada pemahaman siswa terhadap konsep-konsep kompleks yang terdapat dalam materi ekosistem, seperti komponen ekosistem, interaksi antar komponen ekosistem, alur energi, piramida ekologi, produktivitas dan daur biogeokimia.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah disampaikan diatas, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas siswa dalam penerapan metode gamifikasi berbantuan Gimkit pada pembelajaran biologi materi ekosistem untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa di SMAN 1 Sukagumiwang?
2. Bagaimana perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa yang signifikan pada kelas yang melakukan penerapan metode Gamifikasi berbantuan Gimkit dengan kelas yang tidak menerapkan Gimkit dan hanya menggunakan metode Gamifikasi dalam pembelajaran biologi materi Ekosistem?
3. Bagaimana respon siswa setelah menerapkan metode gamifikasi berbantuan Gimkit dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa di SMAN 1 Sukagumiwang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini yakni:

1. Untuk mengidentifikasi aktivitas siswa dalam penerapan metode Gamifikasi Berbantuan Gimkit pada pembelajaran biologi materi Ekosistem untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa di SMAN 1 Sukagumiwang.

2. Untuk menganalisis perbandingan keterampilan berpikir kritis siswa yang signifikan pada kelas yang melakukan penerapan metode gamifikasi berbantuan Gimkit dengan kelas yang tidak menerapkan Gimkit dan hanya menggunakan metode Gamifikasi dalam pembelajaran biologi materi Ekosistem.
3. Untuk mengkaji respon siswa setelah menerapkan metode gamifikasi berbantuan Gimkit dalam pembelajaran biologi pada materi Ekosistem untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa di SMAN 1 Sukagumiwang.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap teori pembelajaran dengan menambahkan bukti empiris tentang efektivitas metode pembelajaran gamifikasi dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Sebagai informasi dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran.

b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan panduan praktis dan acuan untuk merancang kegiatan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, sehingga siswa dapat lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran materi ekosistem.

c. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat meningkatkan minat belajar sains melalui metode pembelajaran gamifikasi berbantuan Gimkit sehingga dapat meningkatkan kemampuan generik sains siswa yang meliputi kemampuan berkomunikasi, bekerjasama dalam kelompok dan kemampuan memecahkan masalah