

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sarana penting untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. Peningkatan kualitas SDM didesak untuk segera direalisasikan terutama dalam menghadapi era persaingan global. Menurut Ferdiansyah et al., (2019) berpendapat bahwa perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan ilmu pengetahuan (IPTEKS) di abad 21 dan revolusi industri 4.0 berdampak signifikan terhadap tantangan dan persaingan kualitas sumber daya manusia.. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan menghasilkan sumber daya manusia yang terampil adalah dengan menggunakan kegiatan pembelajaran yang berfokus pada empat kompetensi yang dituangkan dalam *Partnership for 21st Century Skills* ada 4 : berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Menurut Mustofa, (2019) menyatakan bahwa “kurikulum 2013 yang dikeluarkan oleh pemerintah adalah salah satu usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan”. Ferdiansyah et al., (2019) mengatakan bahwa “kurikulum 2013 didasarkan pada pendekatan yang berpusat pada siswa dan paradigma pembelajaran abad ke-21”. Guru saat ini berperan sebagai fasilitator dan peserta didik dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran. Tuntutan kurikulum 2013 pendidikan saat ini seharusnya dapat membangun keterampilan abad 21 diantaranya peserta didik mampu berpikir kritis, keterampilan teknologi dan informasi, keterampilan berkolaborasi dan keterampilan memecahkan masalah.

Pada abad 21 terdapat beberapa kompetensi, menurut Winaryati (2018) menyatakan bahwa “ kompetensi pada abad 21 dibagi menjadi 3 bagian yaitu kompetensi kognitif, kompetensi interpersonal dan kompetensi intrapersonal” Ia menjelaskan kembali bahwa kompetensi kognitif meliputi kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan, kompetensi interpersonal diantaranya adalah kemampuan pengelolaan diri dan kompetensi intrapersonal diantaranya meliputi kerja tim, kolaborasi, dan kemampuan berkomunikasi” (Winaryati, 2018). Pada abad 21 tidak hanya peserta didik yang dihadapkan dengan

tuntutan kompetensi tetapi guru pun dihadapkan tantangan yang lebih besar, materi pelajaran yang semakin kompleks, standar proses pembelajaran dan tuntutan capaian hasil belajar peserta didik yang lebih tinggi, untuk itu guru harus memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi sosial, dan kompetensi kepribadian (Susilo, 2011). Sehingga guru dalam pembelajaran diharapkan dapat melakukan proses pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik agar tetap memberikan pengalaman belajar.

Pembelajaran biologi adalah salah satu pembelajaran yang membutuhkan keterampilan peserta didik agar mampu mengaitkan pembelajaran dengan lingkungan. Menurut Riandari dan Ifandari (2013), biologi merupakan ilmu dasar yang mempelajari gejala, fenomena makhluk hidup baik manusia, hewan, maupun tumbuhan yang peranannya dapat menyejahterakan kehidupan manusia. Pada dasarnya biologi merupakan pelajaran yang menarik karena pembelajarannya tidak hanya dilakukan di dalam kelas tetapi dapat juga dilakukan di dalam laboratorium sekolah maupun lingkungan sekitar.

Pembelajaran juga tidak terlepas dengan suatu pendekatan pembelajaran agar proses pembelajaran tersebut dapat berjalan dengan baik, menyenangkan, dan lebih bermakna. Menurut Rusman (2012: 380) pendekatan diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran. Salah satu proses pembelajaran yang dapat membantu pendidik maupun siswa di kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran di kelas dan untuk menghadapi tantangan eksternal pendidikan Indonesia, yaitu menggunakan pembelajaran berbasis jelajah alam sekitar (JAS) yaitu pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan alam sekitar untuk dijadikan sumber belajar, mengamati fenomena alam yang terjadi secara langsung melalui kerja ilmiah. Menurut Suprpto & Diella (2019) pendekatan JAS ini memiliki komponen yang sama dengan pendekatan proses saintifik, yaitu adanya komponen proses sains dan pembangunan pemahaman (konstruktivisme) peserta didik, sehingga pendekatan JAS memungkinkan untuk diterapkan dan ditingkatkan dalam pembelajaran biologi juga memungkinkan dapat meningkatkan keterampilan peserta didik. Ciri-ciri pendekatan JAS adalah (1) pembelajaran bisa dikaitkan dengan alam secara langsung maupun tidak langsung,

(2) kegiatan berupa hipotesis, pengamatan dan penjelasan, (3) hasil pengamatan bisa dikomunikasikan lewat lisan, tulisan, gambar, foto atau audiovisual lainnya. (4) pelaksanaan pembelajaran dirancang secara asik dan menyenangkan sehingga menumbuhkan minat belajar peserta didik (Alimah & Maranti, 2016).

Pembelajaran sains yang sesuai dengan pendekatan jelajah alam sekitar dapat dilakukan dengan model pembelajaran *project based learning (PJBL)* merupakan salah satu model pembelajaran yang sejalan dengan tuntutan abad 21. Model pembelajaran *project based learning* mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan reflektif yang sesuai dengan materi biologi sehingga mampu mengembangkan antara pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang esensial sesuai dengan pendidikan abad 21 ini. Senada dengan hal tersebut menurut Novianto (2016) mengemukakan bahwa “Salah satu alternatif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, kritis, mengembangkan kemandirian dan percaya diri adalah model *project based learning*”. Sehingga dengan model tersebut peserta didik dapat dilatih agar mampu berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mampu dengan aktif bertanya dan mengemukakan pendapat. Sejalan dengan itu, menurut Alec Paton dalam Ardiansyah et al., (2020) mengatakan bahwa model pembelajaran *project based learning* memiliki sintaks pembelajaran yang mendukung peningkatan keterampilan di abad 21, sintaks pembelajaran yang terdiri dari penyusunan pertanyaan esensial, merancang perencanaan proyek, menyusun jadwal kegiatan pembuatan proyek, monitoring dan evaluasi hasil pembelajaran. Pembelajaran biologi yang sesuai dengan karakter diatas yaitu pada keanekaragaman hayati berkaitan erat dan dapat dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Keanekaragaman hayati dapat diimplementasikan dengan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar, agar peserta didik dapat mengeksplorasi sumber belajar di lingkungannya dengan optimal, menambah pemahaman mereka terkait materi dengan objek secara langsung, menumbuhkan proses berpikir kritis dengan permasalahan yang ada disekitar, berkolaborasi dalam kelompok belajar agar terdorong lebih aktif dalam pembelajaran bertanggung jawab dalam pembuatan proyek.

Berdasarkan hasil observasi dilapangan dan wawancara bersama guru biologi Kelas X di MAN 3 Tasikmalaya Bapak Drs H.Karyaman M.Pd, diperoleh informasi guru dalam menjelaskan pelajaran masih terfokus pada teori yang terdapat di buku paket, peserta didik melakukan diskusi kelompok. Hal ini seperti yang terjadi pada kegiatan pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati pembelajaran masih berpusat pada guru, guru tersebut belum sepenuhnya melakukan eksperimen dalam mengajarkan materi keanekaragaman hayati, akibatnya siswa belum mampu membedakan macam-macam keanekaragaman baik tingkat gen, spesies dan ekosistem.

Mengatasi permasalahan tersebut perlu ada perubahan dalam strategi melihat keterampilan siswa. Keterampilan dalam pembelajaran biologi dapat diintegrasikan di dalam kegiatan proses belajar mengajar, akan tetapi dibutuhkan model khusus agar keterampilan siswa terus berkembang, salah satunya adalah model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar. Guru juga menjelaskan bahwa peserta didik lebih senang melakukan pembelajaran dengan melihat objek belajar secara langsung dan akan lebih memahami materi dibandingkan dengan pembelajaran teori yang abstrak. Dengan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam semoga keterampilan peserta didik dapat berkembang. Untuk membuktikan hal tersebut peneliti ingin melakukan penelitian eksperimen untuk melihat pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati di kelas X MAN 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, masalah yang teridentifikasi sebagai berikut :

- a. Jenis pembelajaran seperti apa yang cocok diterapkan di MAN 3 Tasikmalaya pada kondisi saat ini?;
- b. Apa kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran Biologi di kelas X MAN 3 Tasikmalaya?;
- c. Bagaimana agar peserta didik tertarik pada pembelajaran Biologi?;

- d. Bagaimana peran guru terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Biologi di kelas X MAN 3 Tasikmalaya?;
- e. Apakah guru Biologi sudah pernah mencoba menerapkan model pembelajaran *project based learning* berpendekatan jelajah alam sekitar pada pembelajaran biologi di kelas X MAN 3 Tasikmalaya?;
- f. Adakah pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati di kelas X MAN 3 Tasikmalaya?.

Agar permasalahan di atas dapat diselesaikan sesuai dengan harapan, maka peneliti perlu membatasi permasalahan penelitiannya. Adapun pembatasan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Subjek penelitiannya adalah peserta didik kelas X MIPA MAN 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023 pada materi keanekaragaman hayati;
- b. Penelitian ini hanya meneliti pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik;
- c. Keterampilan berpikir kritis yang diukur menggunakan instrumen soal pada materi keanekaragaman hayati, aspek berpikir kritis menurut Ennis (1985) yaitu : memberi penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberi penjelasan lanjut dan mengatur strategi dan taktik.
- d. Hasil belajar diperoleh dari ranah kognitif yang diukur adalah hasil tes dengan tipe soal pilihan majemuk (multiple choice) pada materi keanekaragaman hayati yaitu: pengetahuan faktual (K1), konseptual (K2), dan prosedural (K3) serta dimensi proses pada jenjang mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5).

Berdasarkan pada penjabaran di atas, peneliti mencoba melakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati (Studi Eksperimen di Kelas X MAN 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023). Peneliti berharap model

pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi keanekaragaman hayati (Studi Eksperimen di Kelas X MAN 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023).
- b. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar terhadap hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati (Studi Eksperimen di Kelas X MAN 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023).
- c. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati (Studi Eksperimen di Kelas X MAN 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023).

1.3 Definisi Operasional

Agar penelitian ini tidak menimbulkan kesalahan dalam penafsiran terhadap istilah-istilah, maka penulis mendefinisikan secara operasional sebagai berikut :

1.3.1 Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengalami proses belajar. Kemampuan tersebut dibatasi pada ranah kognitif saja. Hasil belajar peserta didik diukur dengan menggunakan tes yang dilakukan setelah pembelajaran (*posttest*) dengan tipe soal pilihan majemuk (*multiple choice*) sebanyak 50 butir soal dan soal valid sebanyak 31 soal dengan pilihan (a, b, c, d, dan e) pada materi keanekaragaman hayati. Dimensi kognitif yang diukur dibatasi pada dimensi pengetahuan faktual (K1), konseptual (K2), dan prosedural (K3) serta dimensi

proses pada jenjang mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5).

1.3.2 Kemampuan berpikir kritis

Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang dimaksud adalah proses mental untuk menganalisis atau mengevaluasi informasi. Informasi tersebut dapat didapatkan dari hasil pengamatan, pengalaman, pembelajaran dari berbagai sumber atau komunikasi. Diukur dengan menggunakan soal berbentuk uraian yang berjumlah 20 soal dan soal valid sebanyak 10 soal yang di adaptasi dari Ennis dengan lima indikator , yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberi penjelasan lebih lanjut, dan mengatur strategi dan taktik.

1.3.3. *Project based learning* dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar

Project based learning dengan pendekatan JAS adalah suatu model pembelajaran berbasis proyek dengan tahapan PjBL yang dipadukan dengan komponen pendekatan JAS, yaitu: eksplorasi, konstruktivis, proses sains, masyarakat belajar, bioedutainment, dan asesmen autentik.

Project based learning berpendekatan JAS dalam penelitian ini memiliki karakteristik:

- a. Kegiatan *Project based learning* berpendekatan JAS dilakukan secara berkelompok, dalam setiap kelompok terdiri atas minimal 4 orang dan maksimal 6 orang anak.
- b. Kegiatan *Project based learning* berpendekatan JAS dilakukan selama pembelajaran biologi berlangsung dan dapat dilanjutkan di luar jam pelajaran.
- c. Tahapan pembelajaran *Project based learning* berpendekatan JAS terdiri atas enam langkah :
 - 1) dimulai dengan memberikan pertanyaan esensial untuk memperoleh ide gagasan
 - 2) merancang perencanaan pembuatan proyek
 - 3) menyusun jadwal kegiatan
 - 4) membimbing dan memantau (monitoring) siswa dalam pembuatan proyek
 - 5) penilaian hasil, dan

6) evaluasi pengalaman belajar

Komponen pendekatan JAS yaitu:

- a. Eksplorasi, bertujuan untuk mengamati keanekaragaman hayati dan menemukan permasalahan disekitar yang digunakan sebagai permasalahan awal untuk memulai proyek. Seseorang akan berinteraksi dengan fakta yang ada di lingkungan sehingga menemukan pengalaman dan sesuatu yang menimbulkan pertanyaan atau masalah. Dengan adanya masalah manusia akan melakukan kegiatan berpikir untuk mencari pemecahan masalah. Hasil kegiatan eksplorasi dilaporkan dalam LKPD dan proyek pembuatan poster .
- b. Konstruktivis, peserta didik dalam kegiatan eksplorasi diwajibkan untuk berinteraksi dengan lingkungan belajar secara langsung melalui fakta yang dijumpai di lingkungan untuk menambah pengetahuan peserta didik.
- c. Proses sains, adalah menemukan fakta untuk mencari permasalahan dan solusi.
- d. Masyarakat belajar, adanya kegiatan kerjasama dalam pembelajaran antar peserta didik.
- e. Bioedutainment, adalah pembelajaran dikemas dalam suasana belajar yang menyenangkan sehingga meningkatkan motivasi peserta didik untuk mau belajar
- f. Asesmen autentik merupakan pengumpulan data perkembangan siswa dilakukan sebelum, selama, dan sesudah proses pembelajaran .

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diajukan, maka Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

- a. Mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi keanekaragaman hayati (Studi Eksperimen Di Kelas X MAN 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023).
- b. Mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar terhadap hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati (Studi Eksperimen Di Kelas X MAN 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023).

- c. Mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati (Studi Eksperimen Di Kelas X MAN 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023).

1.5 Kegunaan Penelitian

1.5.1 Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai sumbangan terhadap ilmu pengetahuan terutama dalam kajian ilmu pendidikan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan jelajah alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik, dan sebagai pembandingan untuk penelitian lain sesuai dengan topik yang relevan di waktu yang akan datang.

1.5.2 Kegunaan Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini memberi referensi bagi guru mengenai Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta didik, dapat memberikan kebermanfaatannya dalam perbaikan kualitas pembelajaran secara terus-menerus dan membangun pembelajaran secara kolaboratif antar tenaga pendidik, menyusun, dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

b. Bagi Peserta Didik

Sebagai daya motivasi dalam peningkatan ilmu pengetahuan, memacu untuk melatih kemampuan berpikir kritis, aktif, inovatif dan kreativitas, membentuk karakter yang baik, memberikan kemudahan dalam mengaitkan konsep pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari Peserta didik mengalami kegiatan belajar yang lebih menyenangkan dan menantang.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi peran sekolah sebagai fasilitator bagi peserta didik yang nantinya dapat berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberi pengetahuan bagi peneliti mengenai pengaruh PjBL berpendekatan JAS terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati . Peneliti memperoleh pengalaman secara langsung dalam proses pembelajaran yang menerapkan model belajar PjBL berpendekatan JAS pada Materi keanekaragaman hayati dan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik.