

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Proses pembelajaran dalam kelas terbiasa dengan situasi yang tenang tanpa bertanya. Hubungan formal dan kaku antara pendidik dengan peserta didik menyebabkan peserta didik takut untuk bertanya atau takut salah apabila bertanya.<sup>1</sup> Dengan hal ini muncullah anggapan bahwa lembaga pendidikan sebagai tempat menyampaikan segudang teori yang harus ditelan peserta didik, tidak bisa diterapkan di kehidupan bahkan tidak berguna untuk memecahkan masalah.<sup>2</sup> Untuk itu, maka diperlukan model yang menjembatani hubungan pendidik dengan peserta didik dengan proses belajar yang terpusat pada peserta didik.

*Problem based learning* dapat diterapkan untuk mengaktifkan pembelajaran dalam kelas. Karena salah satu karakteristik yang dimiliki model ini yaitu pembelajaran terfokus pada peserta didik dan guru sebagai fasilitator.<sup>3</sup> Model pembelajaran *problem based learning* menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di Indonesia sesuai K-13 (kurikulum 2013). Implementasi pembelajaran berdasarkan K-13 menggunakan pembelajaran berbasis proses keilmuan, seperti model *problem based learning*, *project based learning*, *discovery learning*, *inquiry learning*.<sup>4</sup>

K-13 mewajibkan peserta didik memiliki pengalaman luas dalam pembelajaran. Namun, masalah muncul ketika rendahnya

---

<sup>1</sup> Sukisman Purtadi and Rr Lis Permana Sari, "Metode Belajar Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Berbantuan Diagram V (Ve) Dalam Pembelajaran Kimia," *Jurdik Kimia FMIPA UNY*, (2005) : 2-3, <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132304809/penelitian/PBL+dengan+Diagram+Vee.pdf>.

<sup>2</sup> Purtadi, 2-3.

<sup>3</sup> Lidinillah Dindin Abdul Muiz, "Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)," *Jurnal Pendidikan Inovatif* 5, no. 1 (2013): 2, [http://file.upi.edu/Direktori/KD-TASIKMALAYA/DINDIN\\_ABDUL\\_MUIZ\\_LIDINILLAH\\_\(KD-TASIKMALAYA\)-197901132005011003/132313548 - dindin abdul muiz lidinillah/Problem Based Learning.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/KD-TASIKMALAYA/DINDIN_ABDUL_MUIZ_LIDINILLAH_(KD-TASIKMALAYA)-197901132005011003/132313548 - dindin abdul muiz lidinillah/Problem Based Learning.pdf).

<sup>4</sup> Rudi Susilana, "Pendekatan Saintifik Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Berdasarkan Kajian Teori Psikologi Belajar," *Edutech* 1, no. 2 (2014): 183, <https://doi.org/10.17509/edutech.v1i2.3095>.

kemampuan berpikir kritis peserta didik.<sup>5</sup> Sehingga diperlukan upaya untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis menjadi sebuah kemampuan yang dibutuhkan di abad 21. Memasuki abad 21, setiap orang harus mampu bersaing dalam mengisi pasar kerja. Dengan kemampuan berpikir kritis, setiap orang dapat berpikir logis, mampu memecahkan masalah, membuat keputusan dan mengambil langkah.<sup>6</sup>

Berpikir kritis menjadi bekal yang wajib dimiliki peserta didik dalam menghadapi perubahan zaman. Kemampuan ini dapat dilatih dengan beberapa pelajaran di sekolah, salah satunya biologi. Pembelajaran biologi mencakup fakta, konsep, prinsip dan teori dimana hal ini memerlukan pemecahan masalah melalui kemampuan berpikir kritis.<sup>7</sup> Namun, proses pembelajaran biologi tidak berjalan sebagaimana semestinya. Kondisi ini makin diperparah dengan pandangan bahwa biologi termasuk pelajaran rumit, membosankan, kompleks, dan banyak hafalan.<sup>8</sup> Belajar biologi terasa menyenangkan dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis apabila menggunakan metode belajar yang tepat. Dengan mengaitkan kondisi lingkungan budaya dan pengetahuan biologi menjadi salah satu terobosan baru dalam proses pembelajaran biologi.<sup>9</sup>

Indonesia mempunyai ragam budaya dan kearifan lokal dari berbagai suku dan etnis. Mengaitkan materi pelajaran biologi dengan budaya lokal menjadikan peserta didik akan mudah memahami

---

<sup>5</sup> Hamdani, Prayitno, and Karyanto, "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen," *Proceeding Biology Education ...* 16, no. 1 (2019): 140, <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/38412>.

<sup>6</sup> Melia Pujianti and Adun Rusyana, "Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswapada Konsep Sistem Reproduksi," *Bioed: Jurnal Pendidikan Biolog* 8, no. 2 (2020): 7, <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/bioed/article/viewFile/4408/3476>.

<sup>7</sup> Agnafia, D. N., "ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI". *Florea Volume 6 No. 1, Mei (2019)*, 45.

<sup>8</sup> Liah Badriah, "Perbedaan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Deduktif Dan Induktif Pada Konsep Ekosistem," *Bioedusiana* 01, no. 01 (2016) : 54, <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/bioed/article/download/77/46>.

<sup>9</sup> Ratna Widyaningrum, "Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Ipa Dan Menanamkan Nilai Kearifan Lokal Siswa Sekolah Dasar," *Widya Wacana* 13, no. 2 (2018): 32, <http://ejournal.unisri.ac.id/index.php/widyawacana/article/download/2257/2020>.

materi yang dikaji karena berkaitan dengan budaya setempat.<sup>10</sup> Selain itu, menerapkan ilmu biologi dengan fenomena budaya ataupun mitos dapat dijadikan sebuah kajian ilmiah.<sup>11</sup> Salah satu materi biologi yang memiliki banyak kajian budaya lokal yang dapat dijadikan sumber belajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah materi tentang sistem reproduksi manusia. Karena selama ini materi sistem reproduksi manusia bersifat doktrin dan bila diajarkan dianggap tabu. Beberapa orang dari kalangan orang tua, anak, remaja ataupun kalangan masyarakat merasa malu dan tabu membahas sistem reproduksi manusia.<sup>12</sup> Berbeda halnya dengan pembahasan sistem reproduksi manusia dalam pendidikan formal. Materi sistem reproduksi manusia yang disampaikan guru dianggap wajar, namun sebagian besar peserta didik merasa malu untuk bertanya hingga tidak dapat memperdalam materi ini.

Hasil observasi awal di MA Ma'ahid Kudus menunjukkan bahwa proses pembelajaran biologi belum mengarah pada keaktifan peserta didik. Guru memegang peranan penting dalam kelas, menyampaikan materi lalu mencatat materi yang dibahas. Pembelajaran ini belum mengarah pada pengembangan kemampuan berpikir kritis karena kurang aktifnya peserta didik selama proses pembelajaran.

Berdasarkan alasan diatas, maka diperlukan evaluasi untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran. Oleh sebab itu, perlu adanya inovasi yang dapat memperbaiki pembelajaran yang sudah ada. Model pembelajaran yang tepat akan menunjang tingkat berpikir kritis peserta didik. Penerapan model *problem based learning* berbasis etnobiologi materi sistem reproduksi dapat dijadikan solusi

---

<sup>10</sup> Susi Suryani, Eny Hartadiyati W H, and Lussana Rossita Dewi, "Penggunaan Sejo Megono Pada Pembelajaran Matri Spermatophita Berbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Dan Literasi Sains Siswa SMA Negeri 1 Subah," *Seminar Nasional Sains Dan Enterpreneurship*, (2018) : 97, <http://prosiding.upgris.ac.id/index.php/snsev/snse2018/paper/viewFile/2968/2902>.

<sup>11</sup> Meli Junia Dinissjah, Nirwana, and Eko Risdianto, "Penggunaan Model Pembelajaran Direct Instruction Berbasis Etnosains Dalam Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *Jurnal Kumparan Fisika* 2, no. 2 (2019): 99, <https://doi.org/10.33369/jkf.2.2.99-104>.

<sup>12</sup> Deni Albar, Wira Mahardika, and Syarip Yunus, "Desain Multimedia Interaktif Alat Bantu Belajar Sistem Reproduksi Manusia Untuk Usia Remaja," *Majalah Ilmiah UNIKOM* 13, no. 2 (2015): 119–28, <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jurnal-unikom/article/download/119/117>.

untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Model ini memiliki prinsip bahwa suatu masalah dapat dijadikan pijakan untuk mendapatkan ilmu baru. Pembelajaran yang menghubungkan pengetahuan biologi dengan budaya dapat mengarahkan peserta didik untuk mencari informasi secara ilmiah khususnya materi sistem reproduksi sehingga dengan kegiatan ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana penerapan model *problem based learning* berbasis etnobiologi materi sistem reproduksi manusia di MA Ma'ahid Kudus tahun ajaran 2021/2022?
2. Bagaimana efektifitas model *problem based learning* berbasis etnobiologi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis materi sistem reproduksi manusia di MA Ma'ahid Kudus tahun ajaran 2021/2022?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui bagaimana penerapan model *problem based learning* berbasis materi sistem reproduksi manusia di MA Ma'ahid Kudus tahun ajaran 2021/2022.
2. Mengetahui bagaimana efektifitas model *problem based learning* berbasis etnobiologi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis materi sistem reproduksi manusia di MA Ma'ahid Kudus tahun ajaran 2021/2022.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Sebagai kontribusi dalam dunia pendidikan dengan pengajaran yang menggunakan model *problem based learning* berbasis etnobiologi serta menjadi salah satu referensi untuk kajian atau rujukan penelitian lebih lanjut dalam membantu permasalahan terkait kemampuan berpikir kritis.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Madrasah**

Memberikan sumbangan masukan kepada pihak madrasah terkait proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis sesuai dengan tujuan kurikulum saat ini.

#### **b. Bagi Guru**

Model pembelajaran berbasis etnobiologi dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran biologi dengan

mengintegrasikan sains budaya lokal dengan sains murni biologi khususnya pada materi sistem reproduksi.

**c. Bagi Peserta Didik**

Model *problem based learning* berbasis etnobiologi dapat menghubungkan sains murni dengan sains budaya lokal sehingga peserta didik diharapkan dapat lebih menguasai dan mengingat konsep biologi khususnya materi sistem reproduksi. Selain itu, model *problem based learning* berbasis etnobiologi melibatkan peserta didik aktif selama pembelajaran karena model ini menggali masalah berdasarkan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar.

**d. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi wawasan mengenai model pembelajaran yang digunakan pada materi biologi khususnya materi sistem reproduksi. Selain itu berdasarkan pengalaman penelitian ini, peneliti dapat memperbaiki pembelajaran berikutnya.

**E. Sistematika Penulisan**

**BAB I : PENDAHULUAN**

Menguraikan latar belakang munculnya permasalahan, pernyataan masalah yang akan dijawab melalui penelitian, tujuan penelitian untuk menggambarkan suatu variabel, manfaat penelitian berisi kontribusi yang diharapkan dan sistematika dalam penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Menguraikan deskripsi yang berisi teori-teori relevan mengenai apa yang diteliti, penelitian terdahulu, alur berpikir yang menggambarkan munculnya rumusan hipotesis, dan dugaan sementara terhadap rumuan masalah penelitian.

**BAB III : METODE PENELITIAN**

Menguraikan jenis penelitian dan pendekatan, lokasi dan waktu dilakukannya penelitian, populasi dan sampel, desain dan definisi operasional variabel, uji statistik, teknik pengumpulan data, dan teknik mengolah data penelitian.

**BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Menguraikan jawaban berdasarkan rumusan yang dibuat pada bab pertama. Jawaban tersebut berupa data yang akan diolah dan menghasilkan sebuah temuan yang difokuskan dalam sebuah penelitian.

**BAB V : PENUTUP**

Menguraikan kesimpulan dari penelitian dan saran.

