

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Peningkatan kualitas Pendidikan dapat dilihat dari pribadi setiap individu. Dalam peningkatan kualitas pendidikan tentu saja perlu adanya individu yang berkualitas pada setiap jenjang pendidikan terutama pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Kualitas siswa pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) dapat dilihat dari siswa yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir. Kemampuan berpikir digolongkan menjadi kemampuan berpikir dasar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi, diantaranya yaitu berpikir kritis (Aisyah dkk, 2021).

Kemampuan berpikir kritis sebagai salah satu bentuk kemampuan berpikir yang harus dimiliki oleh setiap siswa karena memiliki peran yang sangat penting. Kemampuan berpikir kritis sangat penting dikuasai oleh siswa agar lebih terampil dalam menyusun argument, membuat keputusan serta memahami dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Sari dkk (2019) kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan seseorang untuk berpikir secara aktif, efektif dan logis, dapat berkembang, memiliki kepekaan terhadap sekitar, memberikan penilaian terhadap suatu hal dengan objektif. Berpikir kritis juga bisa dimaknai suatu proses yang dilakukan oleh manusia dalam

rangka aktivitas mental dalam rangka untuk mem-berikan solusi dari segala problem, ketika akan memutuskan suatu yang akan dilakukan, menguatkan hati untuk mana yang dipilih, menelaah dan proses ilmiah (Puspitawati & Mawardi, 2022). Oleh karena itu kemampuan berpikir kritis siswa perlu di tingkatkan.

Namun fakta menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis belum maksimal. Dari hasil pra observasi di SMA Negeri 1 Seberuang tingkat kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Fakta bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah dapat terlihat dari beberapa hal yang terjadi saat kegiatan pembelajaran berlangsung, dimana guru mencoba bertanya tentang kesimpulan apa yang dapat diambil pada setiap materinya. Namun, siswa tidak dapat menyebutkannya dan siswa hanya bisa mengulang kembali dengan cara membaca beberapa kalimat yang berisi tentang materi yang baru saja diajarkan. Selanjutnya fakta rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Atas terungkap dari beberapa hasil penelitian terdahulu. Menurut Susilowati dkk (2017) hasil rata-rata presentase keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 52.28% tergolong dalam kategori kurang. Lebih lanjut menurut Susilawati dkk (2020) tidak ada siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis pada tingkat tinggi dan sangat tinggi.

Faktor yang menyebabkan kemampuan berpikir kritis masih belum berkembang di dalam pembelajaran menurut Setiyani dkk (2022) peserta didik enggan memberikan komentar atau menjawab pertanyaan-

pertanyaan yang diberikan oleh guru. Selanjutnya menurut Amalia dkk (2021) faktor kemampuan berpikir kritis rendah adalah kondisi fisik, motivasi, kecemasan, perkembangan intelektual dan interaksi. Selain itu, menurut Rachamatika dkk (2021) faktor yang menyebabkan kemampuan berpikir siswa rendah yaitu faktor yang pertama adalah kondisi fisik. Siswa tidak dapat berkonsentrasi, berpikir secara cepat, dan bereaksi terhadap respon yang ada akibat kondisi fisiknya terganggu. Kedua, motivasi. Ketiga, kemandirian belajar siswa.

Selain dari faktor-faktor diatas salah satu faktor yang juga mempengaruhi kemampuan berpikir kritis adalah perbedaan gender. Perbedaan gender sering ditemui di setiap jenjang Pendidikan khususnya pada jenjang Pendidikan Sekolah Menengah Atas. Menurut Amir (2013), perbedaan gender tentu menyebabkan perbedaan fisiologi dan memengaruhi perbedaan psikologis dalam belajar. Lebih lanjut, Mahanal (2012) mengungkapkan terdapat pengaruh gender terhadap kemampuan berpikir kritis. Selain itu di dalam kelas, gender siswa perempuan lebih antusias, lebih rajin dan memiliki semangat belajar yang lebih baik dari pada siswa laki-laki (Azizah & Rosdiana, 2022).

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan perbedaan gender dapat dilakukan dengan mengoptimalkan proses pembelajaran. Menurut Adawiyah dkk (2021) perbedaan harapan yang dibentuk oleh lingkungan sosial terhadap laki-laki dan perempuan akan menimbulkan perbedaan perlakuan yang diterima oleh laki-laki dan

perempuan. Perbedaan perlakuan inilah yang akhirnya menyebabkan laki-laki dan perempuan memiliki proses belajar yang berbeda dalam hidupnya. Oleh karena itu, pada proses pembelajaran diharapkan memiliki ide untuk dapat menghasilkan proses pembelajaran yang bersifat baru. Proses pembelajaran yang baru menuntut siswa lebih kritis dalam menemukan, menganalisis serta menyelesaikan masalah.

Proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal dan hasil belajar yang memuaskan, perlu rencana pemilihan model pembelajaran yang tepat. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran biologi berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang terkait dengan isu-isu dari materi animalia seperti terdapat cacing hati pada hewan seperti sapi, larva penularan penyakit kaki gajah, dan masalah-masalah lain yang terkait pemanfaatan hewan invertebrata ataupun vertebrata. Menurut Nafiah (2014) salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah.

Prihono & Khasanah (2020) mengungkapkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan aktivitas dan kreativitas siswa dalam melakukan penyelidikan terhadap suatu permasalahan yang dihadapinya. Sehingga belajar bukan hanya mendapatkan hal yang baru saja melainkan juga terdapat proses untuk mendapatkan sesuatu yang baru tersebut. Selain itu, Fedi dkk (2018) mengatakan bahwa pembelajaran

berbasis masalah adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Maryati (2018) juga menyatakan bahwa apa bila menggunakan pembelajaran berbasis masalah, guru membantu siswa fokus pada pemecahan masalah dalam konteks dunia nyata yang akan mendorong siswa untuk memikirkan situasi masalah ketika siswa mencoba untuk memecahkan masalah. Adapun tujuan pembelajaran berbasis masalah adalah untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, belajar berperan sebagai orang dewasa dengan melibatkan mereka dalam pengalaman nyata, menjadi pembelajaran otonom dan mandiri (Hakim, 2015).

Model pembelajaran berbasis masalah tentunya memiliki kelebihan yang mana model pembelajaran ini sangat cocok untuk kondisi yang terjadi di lapangan karena siswa dituntut untuk jeli dan bisa memecahkan masalah yang ada. Fauziah & Fitria (2022) menyatakan bahwa kelebihan model pembelajaran berbasis masalah adalah mampu membantu memicu siswa agar mengembangkan wawasan serta mendorong siswa dalam mengemukakan gagasan kreatif sesuai dengan hasil pemikirannya agar mudah untuk menguasai konsep-konsep dan pengetahuan. selain itu Tanjung & Nababan (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah memberikan dorongan kepada siswa untuk tidak hanya

sekedar berpikir sesuai yang bersifat konkret, tetapi lebih dari berpikir terhadap ide-ide yang abstrak dan kompleks.

Tanjung (2018) mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa pada masalah autentik. Masalah autentik dapat diartikan sebagai suatu masalah yang sering ditemukan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, hasil-hasil penelitian menunjukkan penerapan model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa antara lain (Dewi, 2022 ; Sunaryo, 2014;).

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin melakukan penelitian yang serupa. Pentingnya penelitian ini dilakukan karena peneliti bertujuan ingin melihat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan gender terhadap kemampuan berpikir kritis Siswa setelah dilakukan treatment dengan model pembelajaran berbasis masalah. Oleh karena itu peneliti menentukan judul penelitian yakni **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan *Gender* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Animalia Kelas 10 di SMA Negeri 1 Seberuang”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian, rumusan masalah dalam penelitian ini dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan *Gender* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Siswa pada Materi Animalia Kelas 10 di SMA Negeri 1 Seberuang” di rumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas control pada materi animalia di kelas 10 SMA Negeri 1 Seberuang?
2. Bagaimana nilai rerata *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi animalia di kelas 10 SMA Negeri 1 Seberuang?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi animalia di kelas 10 SMA Negeri 1 Seberuang?
4. Apakah terdapat pengaruh *gender* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi animalia di kelas 10 SMA Negeri 1 Seberuang?
5. Apakah terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran berbasis masalah dan *gender* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di kelas 10 SMA Negeri 1 Seberuang?
6. Bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi animalia di kelas 10 SMA Negeri 1 Seberuang?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di uraikan diatas, terdapat beberapa tujuan dalam penelitian ini yang terbagi menjadi 2 bagian yaitu tujuan umum dan tujuan khusus yang akan di sajikan sebagai berikut.

## 1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan *gender* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi animalia kelas 10 di SMA Negeri 1 Seberuang.

## 2. Tujuan Khusus

Adapun penjabaran tujuan khusus dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- a. Mengetahui proses pembelajaran dikelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi animalia kelas 10 di SMA Negeri 1 Seberuang.
- b. Mengetahui nilai rerata *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi animalia kelas 10 di SMA Negeri 1 Seberuang.
- c. Mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi animalia kelas 10 di SMA Negeri 1 Seberuang.
- d. Mengetahui pengaruh *gender* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi animalia kelas 10 di SMA Negeri 1 Seberuang.
- e. Mengetahui pengaruh interaksi model pembelajaran berbasis masalah dan *gender* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di kelas 10 SMA Negeri 1 Seberuang

- f. Mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi animalia kelas 10 di SMA Negeri 1 Seberuang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi keberhasilan belajar di sekolah dan bagi semua pihak yang membutuhkannya. Peneliti juga berharap penelitian ini dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis.

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam mengembangkan ilmu pengetahuan yaitu dapat menjadi sumber membaca dan kajian referensi khususnya pada materi animalia agar dapat membantu siswa dalam memperoleh hasil belajar yang baik.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Siswa**

Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tanpa di pengaruhi oleh adanya perbedaan gender pada materi animalia dengan memanfaatkan model pembelajaran berbasis masalah.

###### **b. Bagi Guru Bidang Studi Biologi**

Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi referensi tambahan bagi guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi animalia dengan menggunakan model

pembelajaran berbasis masalah di dalam proses pembelajaran supaya dapat berperan di dalam diri siswa untuk berpikir kritis didalam pembelajaran dapat meningkat.

**c. Bagi Sekolah Menengah Atas**

Pada hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumber ilmu pengetahuan yaitu seperti berbagi informasi yang terdiri dari apa saja yang menentukan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi animalia dalam upaya mencapai tujuan pendidikan yang berkualitas.

**d. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan peneliti untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan selama perkuliahan dengan mengetahui dan memahami pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan gender terhadap kemampuan berpikir siswa.

**e. Bagi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persada Khatulistiwa Sintang**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa yang akan meneliti dibidang yang sama serta sebagai bahan bacaan di perpustakaan STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

## **E. Definisi Oprasional**

Definisi oprasional ini untuk menghindari adanya perbedaan penafsiran oleh peneliti dan pembaca. Terdapat beberapa aspek yang perlu dijelaskan dalam defisi oprasional ini antara lain:

### **1. Model Pembelajaran Berbasis Masalah**

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran. Model *Problem Based Learning* memiliki 5 (lima) tahapan belajar, meliputi: (1) orientasi siswa pada masalah (2) mengorganisasi siswa untuk belajar (3) membimbing penyelidikan individu atau kelompok (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

### **2. Gender**

Gender merupakan suatu hal yang merujuk pada perbedaan antara laki-laki dan perempuan yang dapat dilihat dari segi fisik, tingkah laku, tingkat kedisiplinan dan prestasi yang terdapat di kelas 10 Sekolah Menengah Atas. Berdasarkan kepentingan penelitian ini, peneliti menggunakan siswa laki-laki dan perempuan dalam penelitian. Hal tersebut didasarkan dari setiap sekolah yang terdapat siswa laki-laki dan perempuan.

### **3. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Kemampuan berpikir kritis siswa adalah kemampuan siswa dalam berpikir untuk menganalisis suatu argument dan mempunyai wawasan yang luas untuk mengembangkan penalaran yang relevan dan logis. Adapun indicator berpikir kritis antara lain : a) merumuskan masalah, b) memberikan argument, c) melakukan dedukasi, d) melakukan induksi, e) melakukan evaluasi, f) memutuskan dan melaksanakan. Pada penelitian ini instrument yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis berupa soal tes essay.

### **4. Materi Animalia**

Materi animalia diajarkan di kelas 10 semester genap. Kingdom Animalia dibagi menjadi dua yaitu invertebrata dan vertebrata. Invertebrata adalah kelompok hewan yang tidak bertulang belakang yang terbagi menjadi sembilan filum yaitu: Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Nematoda, Annelida, Mollusca, Arthropoda, dan Echinodermata. Sedangkan vertebrata adalah kelompok hewan yang bertulang belakang. Filum Chordata dalam vertebrata dibagi menjadi 5 kelas yaitu, Pisces, Amphibi, Reptil, Aves, dan Mammalia.