

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan abad 21 bertujuan untuk mengoptimalkan kemampuan intelektual siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga mampu merampungkan permasalahan yang ada di sekitarnya. Pembentukan kecerdasan, di kehidupan nyata (*real life*) tidak melulu tentang pengetahuan, akan tetapi juga tentang kemampuan untuk memecahkan masalah yang muncul di lingkungan sekitar secara bermakna, signifikan dan kontekstual. Pembelajaran yang kontekstual pada peserta didik akan mampu mengajarkan mereka untuk berpikir secara rasional, membidangi teknologi, bekerja sama dan berasosiasi satu sama lain, yang mana hal tersebut merupakan hal hal yang sangat diperlukan dalam pemecahan masalah.

Problematika yang masih dihadapi siswa ialah dimana pendidik hanya fokus pada aspek kognitif, contoh nya seperti menafsirkan konsep tertulis yang berkaitan dengan kegiatan sehari hari, namun tanpa membangun sikap ilmiah. Menciptakan sikap ilmiah ialah salah satu bagian dari aspek afektif yang akan mampu membantu siswa dalam mengarifi materi pembelajaran. Pembelajaran biologi adalah salah satu pembelajaran yang menekankan pada menandakan pada pengalaman secara langsung dan berhubungan erat dengan pemecahan masalah. Oleh karena itu, peserta didik perlu dibimbing untuk mengoptimalkan keterampilan proses, salah satunya adalah dengan mengeksplorasi dan menyaring informasi secara konkret dan relevan, untuk menvalidasi gagasan dalam pemecahan masalah sehari-hari. Oleh karena itu peserta didik di tuntut untuk mempunyai sikap ilmiah berupa lebih berpikir kritis, tanggap dan sebagainya.

Dalam pembelajaran biologi, permasalahan yang sangat sering ditemui ialah bagaimana memautkan fakta yang telah dilihat dan dialami peserta didik dalam kehidupan sehari-hari terhadap konsep konsep biologi, sehingga dapat menjadikan pembelajaran yang bermanfaat. Selama ini pembelajaran biologi biasa hanya berpatokan pada buku, sehingga peserta didik tidak dapat menemukan makna dari konsep yang terkandung dalam materi tersebut. Seperti hal nya pada materi Sistem Pencernaan Makanan Manusia, konsep konsep yang terdapat pada buku atau pada

kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam ruangan kelas, tidak diterapkan pada kehidupan sehari-hari.

Misalnya pada sub materi Penyakit (gangguan) pada sistem pencernaan. Siswa mempelajarinya hanya sebatas mempelajari di sekolah, tanpa membawa penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Penyakit yang lazim terjadi ialah maag, maag merupakan salah satu penyakit yang sangat sering dan biasa terjadi pada golongan pelajar dikarenakan pola makan yang tidak teratur, alasannya ada yang sedang diet sehingga tidak memakan makanan apapun, dalam hal ini lah terjadi miskonsepsi antara materi yang diajarkan dan perlakuan sehari-hari.

Menurut hasil observasi permulaan yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 1 Beringin, sebagian besar siswa kurang antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar biologi yang sedang berlangsung, terutama jika guru hanya menggunakan metode pembelajaran yang kurang bervariasi dan monoton ketika membawakan suatu materi. Sikap antusias siswa (responsive), dan berpikir kritis siswa merupakan bagian dari sikap ilmiah siswa. Berdasarkan hal ini maka dapat disimpulkan sikap ilmiah siswa di SMA N 1 BERINGIN masih rendah.

Selain itu berdasarkan wawancara yang dilaksanakan dengan guru biologi di SMA N 1 BERINGIN. Pada kegiatan pembelajaran biologi yang dilakukan di setiap pertemuannya guru cenderung menggunakan metode pembelajaran yang kurang bervariasi dan monoton begitu juga pada materi sistem pencernaan makanan manusia. Pada setiap diakhir pembelajaran guru akan memberikan soal berupa tes untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi, akan tetapi soal yang disajikan cenderung masih berupa soal yang tergolong C1, C2, dan C3 dengan soal yang sama dalam satu kelas. Guru pernah memberikan soal tes dengan tingkatan C4, C5, dan C6. Akan tetapi siswa cenderung mengeluh kesusahan mengerjakan soal tersebut. Sedangkan pada materi sistem pencernaan makanan manusia, siswa dituntut harus mampu mengaji kaitan antara konsep materi dengan pengimplementasian secara nyata pada kehidupan sehari-hari seperti pada tingkatan taksonomi bloom (C4) Menganalisis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat higher order thinking skills siswa kelas XI IPA di SMA N 1 masih tergolong rendah.

Rendahnya kecakapan berpikir tingkat tinggi pada siswa diantaranya disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang diterapkan di kelas cenderung

berpusat pada guru, sehingga kecakapan berpikir kritis inovatif siswa tidak berkembang. Dalam hal ini tampak jelas terlihat ketika proses pembelajaran berlangsung, pada saat guru menyampaikan materi ajar, siswa bertindak hanya sebagai penerima informasi dan tidak terlatih untuk menemukan konsep dari pembelajaran itu secara mandiri.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi dan Sikap ilmiah siswa dapat dikembangkan melalui pola pembelajaran yang mampu membuat siswa menjadi lebih aktif dan mendorong mereka untuk lebih berpikir kritis dan responsif. Model pembelajaran yang sesuai dalam mengatasi permasalahan diatas ialah Model pembelajaran Problem based learning dan Model Pembelajaran Inkuiri, karena pada model PBL mampu meningkatkan aktivitas dan interaksi siswa dalam pembelajaran dan menuntut siswa untuk memperoleh pengetahuan untuk memecahkan masalah. Dan dalam model Inkuiri merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada observasi dan studi ilmiah guna untuk mendorong siswa untuk belajar aktif dengan konsep mereka sendiri dalam kegiatan sehari hari.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dan Inkuiri dalam pembelajaran Sistem Pencernaan Makanan Manusia. Alasan penulis menggunakan pembelajaran berbasis masalah (PBL) dan Inkuiri adalah untuk mengetahui model pembelajaran mana yang lebih baik dalam penerapannya, dalam segi melihat kemampuan berpikir tingkat tinggi dan sikap ilmiah siswa.

Oleh karena itu berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Perbedaan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Sikap Ilmiah Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan Manusia di SMA Negeri 1 Beringin T.P 2022/2023”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan permasalahan diatas, maka masalah diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pembelajaran Biologi di Sekolah SMA Negeri 1 Beringin kurang bervariasi sehingga menyebabkan peserta didik kurang berminat belajar biologi.

2. Siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Beringin kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan lebih mengandalkan guru sebagai sumber pengetahuannya sehingga sikap ilmiah siswa tergolong masih rendah
3. Kemampuan *Higher order thinking skills* siswa kelas XI di SMA N 1 BERINGIN masih tergolong rendah dikarenakan soal tes yang digunakan masih terbatas C1,C2,C3 pada taksonomi bloom.

### **1.3 Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi hanya pada: Kemampuan berpikir tingkat tinggi dan sikap ilmiah siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah(PBL) dan model pembelajaran inkuiri pada Materi Sistem Pencernaan Makanan Manusia di SMA Negeri 1 Beringin T.P 2022/2023.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana perbedaan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran biologi yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dan model inkuiri pada materi Sistem pencernaan makanan manusia di SMA N 1 Beringin T.P 2022/2023?
2. Bagaimana perbedaan sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran biologi yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dan model inkuiri pada materi Sistem pencernaan makanan manusia di SMA N 1 Beringin T.P 2022/2023?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar rumusan masalah diatas, adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu :

1. Perbedaan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran biologi yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dan model inkuiri pada materi Sistem pencernaan makanan manusia di SMA N 1 Beringin T.P 2022/2023

2. Perbedaan sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran biologi yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dan model inkuiri pada materi Sistem pencernaan makanan manusia di SMA N 1 Beringin T.P 2022/2023

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak antara lain:

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

Penelitian ini secara teoritis diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap perkembangan pembelajaran biologi, dengan memberikan alternatif pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi yang akan diajarkan.

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

- a) Bagi Guru, dapat menjadi pembelajaran alternatif yang dapat diterapkan dalam meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan hasil belajar peserta didik.
- b) Bagi Peserta didik, melalui pembelajaran yang diterapkan hendaknya diharapkan dapat menambah motivasi dan semangat untuk belajar biologi dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi, hasil belajar dan pemahaman terhadap materi pelajaran biologi.