

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Biologi sebagai salah satu bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang besar perannya dalam pendidikan, disamping itu juga belajar biologi sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Begitu pentingnya peranan dalam mempelajari biologi. Oleh sebab itu, pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan mutu pengajaran mulai dari tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) sampai Perguruan Tinggi. Membahas kualitas pendidikan tidak terlepas dari pencapaian hasil atau prestasi belajar siswa, karena hasil belajar siswa dapat dijadikan tolak ukur untuk menilai apakah pendidikan di suatu sekolah berhasil atau tidak.

Pembelajaran di kelas saat ini seharusnya tidak hanya sekedar aktivitas proses transfer pengetahuan satu arah dari guru kepada siswa, dimana guru sebagai pusat informasi dan siswa sebagai penerima informasi dan bertindak pasif, tetapi merupakan suatu interaksi siswa dengan ilmu pengetahuan yang diinisiasi oleh rasa ingin tahu (*curiosity*) siswa, proses uji coba (*trial and error*), analisa konsep atau masalah, dan menyimpulkan suatu konsep ilmu pengetahuan yang difasilitasi oleh guru yang diharapkan dapat menimbulkan diskusi-diskusi menarik antar siswa yang diliputi proses berpikir kompleks, saling mengajari teman (*peer teaching*), presentasi pendapat dan tanya jawab yang memungkinkan siswa memahami konsep-konsep ilmu pengetahuan sekaligus mengasah keterampilan baik dalam berpikir kritis dan memecahkan masalah dan adanya rasa percaya diri siswa terhadap kemampuan yang dimiliki.

Mata pelajaran biologi merupakan pelajaran yang mudah untuk dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Banyak konsep-konsep dalam biologi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Tetapi pelajaran dianggap sulit dan tidak menarik sebagian siswa. Dari wawancara yang dilakukan oleh penulis dengan beberapa siswa kelas XI IPA, mereka mengatakan bahwa mereka tidak tertarik dengan pelajaran biologi, karena banyak konsep-konsep yang harus dihapalkan dan istilah-istilah latin yang dianggap membosankan. Di samping itu, pembelajaran pada umumnya masih berlangsung secara konvensional, dimana konsep-konsep transfer secara utuh oleh guru kepada siswa.

Masalah tersebut dapat terlihat pada hasil belajar biologi di MAS Amaliyah Sunggal memiliki jumlah kelas XI sebanyak 3 kelas, rata-rata siswa pada mata pelajaran biologi masih tergolong rendah. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa penilaian pada mata pelajaran biologi di MAS Amaliyah Sunggal belum mencapai hasil yang memuaskan. Persentasi hasil ujian siswa MAS Amaliyah Sunggal memiliki nilai dibawah ketuntasan belajar dari tahun pembelajaran 2011/2012 s/d 2013/2014, rata-rata nilai biologi siswa pada ujian akhir semester kelas XI selama kurun waktu tiga tahun terakhir yaitu: (1) Tahun ajaran 2012/2013 = 65; (2) Tahun ajaran 2014/2015 = 68; dan (3) Tahun ajaran 2013/2014 = 70. Jika dilihat nilai rata-rata hasil belajar Biologi mengalami peningkatan namun peningkatan tersebut belumlah optimal dengan kata lain masih terdapat siswa yang memiliki nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Berdasarkan hasil observasi peneliti selama tiga minggu di MAS Amaliyah Sunggal, dari wawancara tidak terstruktur yang dilakukan oleh penulis

terhadap salah seorang guru di sekolah Yayasan Perguruan Amaliyah Sunggal dapat ditemukan beberapa permasalahan sebagai berikut: (1) Guru sering menggunakan metode ceramah dalam mengajarkan biologi, dengan menuliskan hal-hal penting hasil rangkuman dari buku teks biologi di papan tulis sambil menjelaskan materi pelajaran dengan pola komunikasi satu arah; (2) Salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar adalah minat belajar. Rendahnya hasil belajar siswa dari data tersebut yang salah satu penyebabnya karena rendahnya minat belajar mereka yang dikhawatirkan menjadi kendala dalam kenaikan kelas karena siswa tidak mencapai kompetensi yang diharapkan berdasarkan KKM; (3) Daya analisis atau kemampuan berpikir kritis siswa juga rendah dalam pembelajaran; dan (4) Siswa hanya mampu menjawab soal yang diberikan guru dengan baik pada ranah taksonomi Bloom berkisar dari C1-C3.

Karakteristik siswa dalam penelitian ini minat belajar Biologi yang dilakukan oleh siswa itu sendiri untuk berprestasi. Sering dijumpai siswa yang memiliki intelegensi yang tinggi tetapi prestasi belajar yang dicapainya rendah, akibat kemampuan intelektual yang dimilikinya tidak atau kurang berfungsi secara optimal. Salah satu faktor pendukung agar kemampuan intelektual yang dimiliki siswa dapat berfungsi secara optimal adalah adanya minat belajar biologi untuk berprestasi yang tinggi dalam dirinya. Minat adalah kecenderungan jiwa yang tetap untuk memperhatikan dan mengengang beberapa aktivitas atau kegiatan (Slameto, 2003). Minat merupakan bagian dari belajar. Dari pengertian minat belajar tersebut tampak tiga hal, yaitu: (1) Minat dimulai dengan suatu perubahan tenaga dalam diri seseorang; (2) Minat itu ditandai oleh dorongan afektif yang kadang tampak dan kadang sulit diamati; dan (3) Minat ditandai oleh reaksi-reaksi

untuk mencapai tujuan. Siswa akan berusaha sekuat tenaga apabila dia memiliki minat yang besar untuk mencapai tujuan belajar. Siswa akan belajar dengan sungguh-sungguh tanpa dipaksa, bila memiliki minat yang besar; yang dengan demikian diharapkan akan mencapai prestasi yang tinggi. Adanya minat berprestasi yang tinggi dalam diri siswa merupakan syarat agar siswa terdorong oleh kemauannya sendiri untuk mengatasi berbagai kesulitan belajar yang dihadapinya, dan lebih lanjut siswa akan sanggup untuk belajar sendiri.

Hal ini juga dapat berdampak kemampuan mengingat materi pelajaran menjadi rendah pula. Sya'roni (2008) di SMP Muhammadiyah 4 CipondohTangerang mendapatkan data bahwa ada pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan minat belajar siswa terhadap hasil belajar Biologi. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi, menyebabkan siswa memiliki hasil belajar yang lebih baik dari pada siswa yang memiliki minat belajar yang rendah. Untuk menghadapi siswa dengan latar belakang minat yang berbeda, maka dirasa perlu untuk menemukan model pembelajaran yang lebih tepat. Model pembelajaran berbasis masalah diharapkan dapat digunakan dalam meningkatkan minat belajar, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa.

Saat ini, para peneliti bidang pendidikan telah mengembangkan sejumlah teori belajar dan berbagai model pembelajaran yang dinilai baik dalam mendukung suasana pembelajaran aktif di dalam kelas. Model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) dianggap tepat sebagai solusi terhadap permasalahan untuk meningkatkan hasil belajar biologi dan kemampuan berpikir kritis. Salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa, yang mampu membangkitkan diskusi, juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir

kritis dan hasil belajarnya adalah model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (selanjutnya disingkat menjadi model pembelajaran PBL) (Anderson, 2007). Dalam model pembelajaran PBL, adanya penggunaan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi dan pengaturan diri (Eggen, 2012). Tujuan yang ingin dicapai dalam model pembelajaran PBL ini adalah menumbuhkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, analitis, sistematis dan logis dalam menemukan alternatif pemecahan masalah melalui ekspolarasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah (Sanjaya, 2006) .

Memahami zat makanan atau zat gizi dalam sistem pencernaan makanan merupakan materi Biologi yang membahas tentang kandungan gizi yang terdapat dalam makanan proses pencernaan makanan yang terjadi pada organ-organ sistem pencernaan makanan manusia serta gangguan atau penyakit yang akan muncul akibat dari kekurangan gizi. Pada materi ini diperlukan keaktifan siswa dalam belajar dan berusaha untuk menganalisis permasalahan yang ada dan mengatasi permasalahan tersebut. Siswa diharapkan dapat mencari dan menemukan konsep-konsep dalam sistem pencernaan makanan, serta dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang sering muncul dalam kehidupan sehari-hari. Jadi dalam zat makanan atau zat gizi dalam materi sistem pencernaan makanan dibutuhkan kemampuan berpikir dan sikap makan siswa terhadap proses pencernaan makanan, gizi buruk dangangguan atau penyakit yang terjadi dalam sistem pencernaan makanan.

Berdasarkan fakta di atas, maka penulis berpendapat bahwa untuk mengatasi masalah yang dihadapi dalam pembelajaran Biologi adalah

memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa agar diperoleh pembelajaran yang efektif, mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga menguatkan hasil belajar mereka akan sejumlah informasi yang akan berdampak pada hasil belajar kognitifnya. Dari permasalahan tersebut disadari bahwa pengaruh pemilihan model pembelajaran PBL merupakan beberapa faktor eksternal yang penting dalam meningkatkan minat belajar siswa sekaligus meningkatkan hasil belajar Biologi dan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan makanan kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, sebagai berikut: (1) Rendahnya minat belajar biologi pada siswa untuk berprestasi yang tinggi berdasarkan hasil kognitif dari nilai rata-rata ujian semester yang kurang dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM); (2) Rendahnya perolehan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi; (3) Pembelajaran dalam kelas bersifat *teacher centered*; guru lebih banyak memberi informasi dengan metode ceramah, diikuti oleh diskusi dan tanya jawab biasa. Hal ini menyebabkan potensi dan kemampuan diri siswa tidak berkembang secara baik; (4) Proses pembelajaran didalam kelas lebih diarahkan pada kemampuan menghafal konsep ataupun teori, sehingga upaya untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa sering luput dari perhatian guru; dan (5) Tidak tumbuh dan berkembangnya kemampuan dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran tertentu karena tidak terpilihnya model pembelajaran yang sesuai untuk membangkitkan dan mendorong timbulnya minat belajar biologi secara ilmiah oleh siswa.

### 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan Identifikasi masalah yang dilakukan maka penelitian ini diberi batasan yaitu:

1. Model pembelajaran dalam penelitian ini dibatasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan pembelajaran langsung atau *Direct Instruction* (DI).
2. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam hal ini menggunakan referensi Cornell dengan menggunakan instrument tes.
3. Hasil belajar siswa dibatasi pada materi sistem pencernaan makanan di kelas XI Semester Ganjil di MAS Amaliyah Sunggal, pada ranah kognitif C1, C2, C3, C4 dan C5.
4. Minat belajar siswa dibatasi pada minat dari dalam dan luar diri siswa selama pembelajaran biologi. Minat belajar biologi diukur dengan menggunakan angket.

### 1.4. Rumusan Masalah

Sesuai dengan pembatasan masalah yang diajukan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal?
2. Apakah ada pengaruh minat belajar biologi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal?
3. Apakah ada pengaruh interaksi model pembelajaran PBL dan minat belajar biologi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal?

4. Apakah ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan makanan siswa kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal?
5. Apakah ada pengaruh minat belajarbiologi terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan makanan siswa kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal?
6. Apakah ada pengaruh interaksi model pembelajaran PBL dan minat belajarbiologi terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan makanan siswa kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal.
2. Pengaruh minat belajar biologi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal.
3. Pengaruh interaksi model pembelajaran PBL dan minat belajarbiologi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal.
4. Pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan makanan siswa kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal.
5. Pengaruh minat belajarbiologi terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan makanan siswa kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal.
6. Pengaruh interaksi model pembelajaran PBL dan minat belajarbiologi terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan makanansiswa kelas XI IPA MAS Amaliyah Sunggal.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis.

- a. Secara teoritis yaitu: (1) Sebagai bahan referensi yang dapat digunakan untuk memperoleh informasi tentang pengaruh model pembelajaran PBL dan minat belajar biologi terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan makanan dan kemampuan berpikir kritis siswa; (2) Sebagai bahan pertimbangan, landasan empiris maupun kerangka acuan bagi penelitian pendidikan yang relevan di masa mendatang; dan (3) Menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang model belajar PBL yang terbukti efektif, dan memahami pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis dan peranan minat belajar biologi dalam diri siswa sebagai modal utama *soft skill* siswa dalam menyongsong masa depan yang lebih baik.
- b. Secara praktis yaitu: (1) Sebagai bahan acuan pengambilan kebijakan bidang pendidikan terkait dengan peningkatan mutu guru dan kualitas pembelajaran yang dilakukan; (2) Sebagai bahan refleksi dan masukan bagi guru biologi dalam penggunaan model pembelajaran PBL dan pembelajaran langsung; dan (3) Sebagai bahan pertimbangan bagi guru biologi untuk melakukan inovasi secara berkelanjutan dalam pembelajaran biologi, khususnya pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) atau sederajat.