

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan proses yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk pembinaan perkembangan sumber daya manusia. Sedangkan perkembangan diartikan sebagai perubahan ke arah yang positif atau lebih baik. Dengan melaksanakan pendidikan, manusia akan menjadikan dirinya lebih berkualitas. Pendidikan telah memberikan banyak kontribusi terhadap perkembangan pengetahuan dan teknologi. Dengan pengetahuan dan perkembangan teknologi manusia dapat menyelesaikan permasalahan yang timbul untuk memenuhi kebutuhan manusia. Oleh sebab itu pendidikan memiliki peran yang penting bagi kehidupan manusia. Hal tersebut menuntut manusia untuk terus menggali pengetahuan, tidak hanya menguasai materi pengetahuan tetapi harus selaras dengan *skill* atau keterampilan agar dapat memanfaatkan ilmu yang dimilikinya dalam kehidupan sehari-hari (Rosa, 2015).

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) saat ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari rerata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu (belajar untuk belajar). Dalam arti yang lebih substansional, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya (Trianto, 2009).

Seperti halnya yang terjadi pada siswa SMA kelas X di Kota Medan yang mengalami kesulitan belajar. Hal itu terlihat dari hasil penelitian setelah analisis data yang menunjukkan: (1) Persentase kesulitan siswa dalam belajar aspek kognitif dari aspek pengetahuan (C1) adalah 60,99% merupakan kategori yang sangat tinggi, pemahaman (C2) adalah 40,45% merupakan kategori yang tinggi aplikasi (C3) adalah 40,24% merupakan kategori yang tinggi, analisis (C4) adalah 53,18% merupakan kategori yang tinggi, evaluasi (C5) adalah 65,45%

merupakan kategori yang sangat tinggi, dan penciptaan (C6) adalah 56,55% merupakan kategori yang tinggi; (2) Persentase kesulitan belajar siswa dalam belajar aspek indikator dari indikator pertama adalah 64,89% merupakan kategori yang sangat tinggi, indikator kedua adalah 56,63% merupakan kategori yang sangat tinggi, indikator ketiga adalah 55,54% merupakan kategori yang sangat tinggi, indikator keempat adalah 56,55% merupakan kategori yang sangat tinggi, indikator kelima adalah 54,87% merupakan kategori yang sangat tinggi, indikator keenam adalah 32,59% merupakan kategori yang tinggi (Hasruddin dan Putri, 2014).

Suatu pembelajaran diharapkan dapat berjalan dengan baik, namun pada kenyataannya tidak selalu begitu. Seringkali ada hal-hal yang mengakibatkan timbulnya kegagalan atau kesulitan belajar yang dialami siswa. Berbagai upaya yang telah ditempuh untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, seperti pembaharuan kurikulum, model pembelajaran, kegiatan belajar mengajar, evaluasi pembelajaran dan sebagainya tampaknya belum optimal. Untuk itu, sekolah harus lebih mengarahkan agar siswa belajar supaya memperoleh pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan nilai yang semuanya menunjang perkembangannya sehingga pengetahuan harus semakin ditingkatkan melalui kegiatan pendidikan yang berkualitas.

Namun, segala bentuk peningkatan kualitas pembelajaran tersebut tidak akan berjalan dengan optimal jika tidak disertai dengan perubahan pada diri siswa, mengingat siswa merupakan subjek dari pendidikan. Perubahan itu tidak hanya terfokuskan pada seberapa banyak pengetahuan yang didapat dengan cara belajar, melainkan juga dalam perubahan dalam bentuk sikap, kecakapan, pemahaman minat, penyesuaian diri, dan membentuk karakter dari pribadi seseorang.

Dalam penelitian ini, sekolah yang dijadikan tempat penelitian adalah SMA Negeri 1 Binjai yang sudah menerapkan kurikulum 2013 yang merupakan sebuah kurikulum yang dikembangkan untuk meningkatkan dan menyeimbangkan kemampuan *soft skills* dan *hard skills* yang berupa pengetahuan dan sikap yang dapat tertanam secara seimbang, berdampingan dan mampu diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada bulan Maret 2018 melalui wawancara dengan guru biologi kelas XI diketahui bahwa aspek pengetahuan yang diamati guru Biologi kelas XI SMA Negeri 1 Binjai adalah dilihat dari evaluasi hasil belajar siswa pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan yang mencakup kemampuan siswa bukan hanya dari segi pengetahuan tetapi juga dari segi memahami, menerapkan, menganalisis, menilai, dan mengkreasi. Tetapi ditinjau dari satu kelas yang berjumlah 36 orang, hanya 20 orang siswa yang dapat memenuhi standar KKM untuk mata pelajaran Biologi yaitu 75, ini berarti hanya setengah dari siswa yang dapat memenuhi standar KKM. Hal ini bisa berarti bahwa materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan termasuk materi yang sulit dipahami oleh siswa.

Pada kompetensi dasar 3.3 kurikulum 2013 mata pelajaran Biologi kelas XI yaitu “Menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan berdasarkan hasil pengamatan”. Berdasarkan kompetensi dasar tersebut, maka siswa kelas XI yang mempelajari hasil pengamatan tentang perbedaan jaringan penyusun akar, batang dan daun tumbuhan monokotil dan dikotil serta dengan mengaitkannya dengan menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan.

Berdasarkan observasi juga diketahui bahwa guru Biologi SMA Negeri 1 Binjai mengatakan bahwa materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan termasuk materi yang cukup sulit untuk dipahami oleh siswa dimana materi ini bergantung pada ingatan karena banyak konsep-konsep sulit dan bahasa latin. Hal ini sama seperti fakta yang diperolehnya bahwa di SMA Negeri 1 Ajangale, diperoleh informasi bahwa sebagian siswa menganggap pelajaran biologi itu susah karena materinya begitu banyak, harus dihapal serta identik dengan bahasa latin (Rijal dan Bachtiar, 2015). Begitu juga menurut (Koksal, 2008), yang menjelaskan bahwa bahasa atau istilah-istilah asing dalam pembelajaran biologi memberikan kesulitan tersendiri bagi siswa dalam menguasai dan memahami materi pembelajaran yang ada.

Tidak hanya di dalam Negeri, menurut penelitian yang dilakukan oleh (Atilla, 2012), siswa SMA di Turki juga mengalami kesulitan pemahaman dalam belajar biologi. Menurut pemeriksaan statistik terbaru dari University Entrance di Turki, ketika diperiksa jawaban rata-rata per subjek, persentase yang benar adalah 42,6 untuk fisika, 46,4 untuk kimia dan 38,1 untuk biologi, membuat biologi sebagai persentase subjek terendah, yang membuat pertanyaan mengapa siswa mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan biologi dengan benar pada Ujian Nasional. Ternyata faktor yang menyebabkan itu antara lain: (1) Sifat dari ilmu biologi yang umumnya didasarkan pada menghafal, (2) Ilmu biologi mencakup banyak konsep-konsep abstrak, (3) Menggunakan bahasa latin, (4) Kurangnya keterampilan guru dalam mengajar, dan (5) Guru yang belum memiliki penguasaan penuh pada materi yang diajarkan.

Sedangkan pada aspek sikap pun, berdasarkan hasil observasi tidak semua siswa sudah memiliki sikap yang diharapkan seperti memiliki minat terhadap mata pelajaran, memiliki ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar serta menunjukkan sikap jujur. Menurut guru Biologi kelas XI SMA Negeri 1 Binjai karakterisasi dalam kompetensi sikap dalam kurikulum 2013 salah satunya adalah sikap jujur yang sebenarnya harus dimiliki oleh siswa yang menurut Zainuddin (2015), dan Darmansyah (2012), sikap jujur adalah salah satu pilar karakter dalam aspek sikap yang harus dikembangkan pada diri siswa dan masuk ke dalam pembelajaran pada aspek sikap kurikulum 2013. Dan guru melihat aspek sikap jujur pada siswa secara menyeluruh masih terbilang cukup dan perlu ditingkatkan.

Menurut hasil observasi yang telah dilakukan bahwa kegiatan pembelajaran di kelas dimana guru biologi kelas XI SMA Negeri 1 Binjai menuntut adanya diskusi kelompok di kelas sesuai kurikulum 2013, maka setiap kegiatan pembelajaran dilakukan kegiatan diskusi kelompok dan presentasi. Dari kegiatan diskusi dapat dilihat banyak sikap siswa yang dapat diamati seperti, partisipasi dalam kelompok belajar, mampu menyampaikan ide dan pendapatnya, keberanian mengajukan pertanyaan, dan menghargai pendapat satu kelompoknya dalam diskusi kelompok maupun pendapat kelompok lain ketika presentasi pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. Tetapi dalam kegiatan diskusi ini,

siswa dapat bermain-main dan tidak serius dalam diskusi sehingga tidak memahami materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan yang dijelaskan dan pada saat diadakan evaluasi, siswa tidak bisa menjawab dengan baik dan mendapat nilai yang rendah.

Dari hasil observasi juga didapat bahwa beberapa siswa berpendapat bahwa mata pelajaran biologi itu merupakan mata pelajaran yang membosankan dan sulit dipahami, hal ini mungkin disebabkan oleh faktor dari sekolah, seperti penggunaan model dan metode dalam pembelajaran, fasilitas sekolah yang kurang memadai, dan mungkin juga di pengaruhi oleh faktor keluarga, seperti bimbingan orang tua yang kurang, dan kurangnya motivasi guru dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Penulis menyadari penting untuk dilakukan penelitian mengenai analisis kemampuan pada pengetahuan dan sikap siswa yang diharapkan mampu memaksimalkan pembelajaran kedepannya. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi untuk memaksimalkan pembelajaran pada sub bab yang memiliki banyak konsep sulit seperti Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. Hasil penelitian diharapkan mampu membantu dalam pengambilan keputusan pembelajaran secara tepat. Mengingat sikap merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam mempengaruhi pembelajaran, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai: **“Analisis Kemampuan Siswa pada Ranah Kognitif dan Afektif pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan di Kelas XI SMA Negeri 1 Binjai Tahun Pembelajaran 2018/2019”**. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui bagaimana kemampuan siswa pada ranah kognitif dan afektif terhadap materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, dengan adanya kemampuan kognitif (pengetahuan) dasar yang dimiliki siswa tentunya sangat berhubungan dengan bagaimana kemampuan afektif (sikap) siswa terhadap materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan menerima atau menolak.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut beberapa masalah yang dapat diidentifikasi yaitu:

1. Aspek pengetahuan siswa SMA kelas XI SMA Negeri 1 Binjai pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan masih rendah, hanya 20 orang siswa yang memenuhi standar minimal kompetensi yaitu hanya setengah dari siswa yang dapat memenuhi standar KKM untuk mata pelajaran Biologi yaitu 75.
2. Menurut hasil observasi, tidak semua siswa sudah memiliki sikap yang diharapkan seperti memiliki minat terhadap mata pelajaran, ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar serta menunjukkan sikap jujur dan menurut pengamatan guru biologi aspek sikap jujur pada siswa masih terbilang cukup dan perlu ditingkatkan.
3. Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan termasuk materi yang cukup sulit dipahami oleh siswa, dimana siswa dituntut untuk menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan. Pada materi ini siswa dituntut bukan hanya pengetahuan saja tetapi juga dari segi memahami, menganalisis, menerapkan, menilai dan mengkreasi.
4. Berdasarkan observasi kegiatan pembelajaran, dapat dilihat banyak sikap siswa yang dapat diamati seperti, partisipasi dalam kelompok belajar, mampu menyampaikan ide dan pendapatnya, keberanian mengajukan pertanyaan, dan menghargai pendapat orang lain. Dalam kegiatan diskusi ini, siswa dapat bermain-main dan tidak serius dalam diskusi sehingga tidak memahami materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan yang dijelaskan dan pada saat diadakan evaluasi, siswa tidak bisa menjawab dengan baik dan mendapat nilai yang rendah.

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai dan agar tepat sasaran, serta adanya keterbatasan pada penelitian ini maka tidak memungkinkan semua masalah diteliti. Berdasarkan pada latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka pengkajian dan pembatasan masalah dititik beratkan pada:

1. Pengetahuan siswa masih rendah pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan di kelas XI SMA Negeri 1 Binjai Tahun Pembelajaran 2018/2019.
2. Sikap siswa masih perlu ditingkatkan pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan di kelas XI SMA Negeri 1 Binjai Tahun Pembelajaran 2018/2019.
3. Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan termasuk materi yang sulit di pahami oleh siswa di kelas XI SMA Negeri 1 Binjai Tahun Pembelajaran 2018/2019.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan kognitif dalam mempelajari materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Binjai Tahun Pembelajaran 2018/2019?
2. Bagaimana kemampuan afektif dalam mempelajari materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Binjai Tahun Pembelajaran 2018/2019?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang dirumuskan, tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa dalam mempelajari materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Binjai Tahun Pembelajaran 2018/2019.

2. Untuk mengetahui kemampuan afektif siswa dalam mempelajari materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Binjai Tahun Pembelajaran 2018/2019.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, penelitian ini untuk mengetahui kemampuan siswa yang tertinggi, sedang, dan terendah agar dapat memajukan pengetahuan siswa. Agar dapat memperbaiki cara mengajar dan belajar siswa. Untuk mengetahui kemampuan tolak ukur cara belajar siswa. Setelah melakukan penelitian manfaat nya bagi peneliti untuk dapat mengetahui pengetahuan siswa, dan sikap siswa.
2. Bagi siswa, sebagai bahan informasi tentang kemampuan siswa khususnya pada materi *struktur dan fungsi jaringan tumbuhan* sehingga dapat mengevaluasi diri dan memperbaiki sudut pandang dalam belajar.
3. Bagi guru biologi, penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi guru biologi mengenai masalah kemampuan siswa pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Dan dapat dijadikan sebagai masukan bagi guru biologi untuk lebih mengembangkan kegiatan belajar mengajar yang bermakna pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.

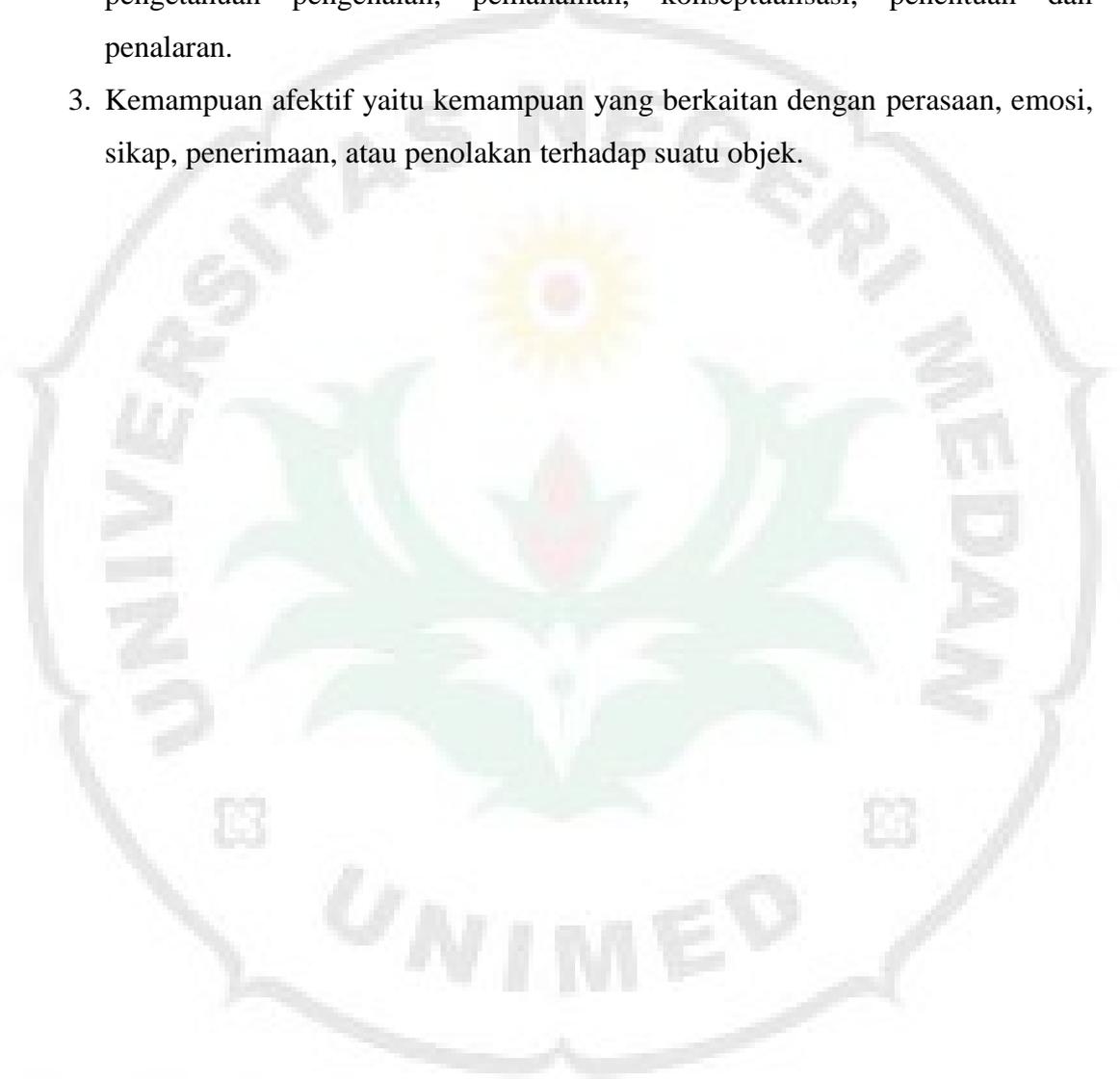
### **1.7. Definisi Operasional**

Beberapa hal yang dijadikan sebagai definisi operasional dari penelitian ini adalah:

1. Belajar adalah suatu proses usaha yang melibatkan aktifitas mental yang terjadi dalam diri manusia sebagai akibat dari proses interaksi aktif dengan lingkungannya untuk memperoleh suatu perubahan dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, tingkah laku, keterampilan dan nilai sikap yang bersifat relatif dan berbekas.
2. Kemampuan kognitif adalah merangsang kemampuan berpikir, kemampuan memperoleh pengetahuan, kemampuan yang berkaitan dengan pemerolehan

pengetahuan pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan dan penalaran.

3. Kemampuan afektif yaitu kemampuan yang berkaitan dengan perasaan, emosi, sikap, penerimaan, atau penolakan terhadap suatu objek.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY