BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hutan mangrove mempunyai fungsi ekologis yang disebabkan oleh sistem perakaran dan pertumbuhan yang sedemikian rupa yang dapat digunakan sebagai pelindung pantai, penahan lumpur dan penangkap sedimen yang diangkut oleh aliran air permukaan. Fungsi ekonomis hutan mangrove adalah sebagai penghasil keperluan rumah tangga, penghasil keperluan industri, dan tanaman itu sendiri menjadi sumber bibit bagi kehidupa nnya. Selain itu, dedauanan hutan mangrove dapat digunakan sebagai bahan baku obat-obatan, dan lain-lain.

Fungsi biologis hutan mangrove yaitu sebagai tempat asuhan (*nursery ground*) bagi biota laut, tempat bertelur dan pemijahan (*spawing ground*), tempat mencari makan (*feeding ground*), bahkan dari hasil guguran daunnya dapat menjadi penghasil bahan makanan (detritus) untuk berbagai biota perairan (Sugiarto, 1996). Dikarenakan terdapat fungsi dari hutan mangrove tersebut sehingga hutan mangrove merupakan salah satu sumberdaya alam daerah pantai payau yang mempunyai fungsi produksi, perlindungan dan pelestarian alam.

Mangrove tersebar di seluruh lautan tropik dan subtropik, tumbuh hanya pada pantai yang terlindung dari gerakan gelombang, bila keadaan pantai sebaliknya, benih tidak mampu tumbuh dengan sempurna dan menancapkan akarnya. Mangrove tumbuh dan berkembang pada pantai-pantai tepat di sepanjang sisi pulau-pulau yang terlindung dari angin, atau serangkaian pulau atau pada pulau di belakang terumbu karang di pantai yang terlindung (Nybakken, 1998).

Luas hutan mangrove di seluruh Indonesia diperkirakan 4,25 juta hektar atau 3,98 % dari seluruh luas hutan Indonesia (Ghufran, 2012). Luas hutan mangrove Indonesia merupakan mangrove yang terluas di dunia melebihi Brazil (1,3 juta ha), Nigeria (1,1 juta ha) dan Australia (0,97 ha). Di Indonesia, hutan-hutan mangrove yang luas terdapat di seputar Dangkalan Sunda yang relatif tenang dan merupakan tempat bermuara sungai-sungai besar, yakni di Pantai Timur Sumatera, dan Pantai Barat serta selatan Kalimantan.

Di pantai utara Jawa, hutan-hutan ini telah lama terkikis oleh kebutuhan penduduknya terhadap lahan. Di bagian timur Indonesia, ditepi Dangkalan Sahul, hutan-hutan mangrove yang masih baik terdapat di Pantai Barat Daya Papua, terutama di sekitar Teluk Bintuni. Mangrove di Papua mencapai luas 1,3 juta ha, sekitar sepertiga dari luas hutan mangrove Indonesia (Santono, 2005).

Ekosistem hutan mangrove di Sumatera Utara lebih banyak berada di wilayah Pantai Timur yang meliputi Kabupaten Serdang Bedagai, Tanjung Balai Asahan, Langkat serta Kabupaten Batu Bara (Harahap, 2011). Karakteristik hutan mangrove di pesisir Pantai Timur Sumatera Utara secara umum tergolong pada jenis hutan mangrove muda dan memiliki tingkat abrasi yang sangat tinggi yaitu 6-10 meter pertahun (Onrizal, 2008).

Kerusakan ekosistem hutan mangrove (bakau) berdampak besar terhadap ekologi, ekonomi, maupun sosial. Beberapa faktor penyebab kerusakan ekosistem mangrove di Indonesia seperti konversi untuk pemukiman, tambak, pengambilan kayu, dan pencemaran. Gangguan fungsi atau kerusakan satu atau beberapa unsur dalam sistem ekologi dikarenakan kerusakan mangrove akan memberi dampak

terhadap fungsi subsistem lain (Cunningham, 2003). Oleh karena itu difokuskan usaha konservasi terhadap mangrove (Ghufran, 2012).

Untuk mengurangi dampak kerusakan hutan mangrove maka dilakukan upaya pelestarian lingkungan. Dalam hal ini kajian ekologi berpusat pada manusia dan alam sebagai suatu sistem (ekosistem) yang membentuk jaringan kehidupan. Untuk tetap mempertahankan sistem ekologi guna mencapai keseimbangan hubungan ini, maka diperlukan adanya keserasian hubungan antara manusia dengan lingkungan hidup.

Pada dasarnya manusia menggunakan pengetahuan, sikap, dan keterampilan bagaimana berpikir dan bertindak cerdas terhadap lingkungan hidup. Untuk itu diperlukan kecerdasan ekologis (*ecological intelligence*) manusia, berupa pemahaman dan penerjemahan hubungan manusia dengan seluruh unsur beserta makhluk hidup lain (Muhaimin, 2015).

Kecerdasan ekologis membuat individu menerapkan apa yang dipelajari segala sesuatu sebagai akibat dari aktivitas manusia terhadap ekosistem, sehingga dapat mengurangi kerusakan lingkungan hidup dan mencegah kerusakan lingkungan hidup baru dalam bumi ini (Goleman, 2010).

Usaha konservasi akan lebih berhasil jika masyarakat terlibat langsung maupun tidak langsung pada usaha konservasi mangrove dan dalam melaksanakan usaha konservasi mangrove ini peranan pendidikan informal yaitu pendidikan yang diperoleh dari keluarga dan lingkungan juga sangat penting untuk mendukung keberhasilan usaha konservasi ini.

Dalam hal ini bagaimana mengimplementasikan kearifan lokal juga dapat untuk membangun pendidikan informal di sekolah sehingga perlu adanya mencari

tahu kearifan lokal yang relevan untuk membangun karakter anak– anak sekolah. Hal ini dikarenakan kearifan lokal di daerah mampu mengantarkan siswa untuk mencintai daerah dan lingkungannya (Firdaus, 2014). Pembelajaran dengan kearifan lokal dan menganalisis permasalahan lingkungan hidup dalam konteks lokal menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa (Muhaimin, 2015).

Perbedaan individual dalam dunia pendidikan juga mempengaruhi sikap siswa terhadap pelajaran diantaranya perbedaan etnis/ras, jenis kelamin atau gender, lingkungan dan budaya (Elliot et al. 2000). Menurut Ebuoh (2011) adanya ketidak-seimbangan sikap antara laki-laki dan perempuan disebabkan beberapa faktor diantaranya karakter individu, kemampuan kognitif, keluarga, pendidikan dan sosial-budaya. Selain itu perbedaan lingkungan atau wilayah suatu sekolah dan status sekolah juga dapat mempengaruhi sikap siswa. Perbedaan sikap yang dimiliki setiap siswa ditunjukkan melalui kecenderungan untuk bersikap favorable (positif) atau unfavorable (negatif). Sikap positif terhadap biologi harus dimiliki oleh semua siswa sebagai prasyarat keberhasilan belajar biologi dan meningkatkan minat siswa pada pembelajaran berikutnya (Sapuroh, 2010).

Masalah kearifan lokal saat ini yaitu pengelolaan lingkungan secara umum dalam konteks masyarakat sudah sangat kurang dalam memperhatikan tradisi pemeliharaan lingkungan yang dulu pernah berlaku, sedangkan tradisi tersebut adalah upaya efektif dalam pelestarian lingkungan dalam kehidupan masyarakat. Dikarenakan kebutuhan ekonomi mereka mengabaikan nilai – nilai kearifan lokal dengan memanfaatkan lingkungan hidup dengan kurang bertanggung jawab bahkan melakukan eksploitasi terhadap lingkungan (Muhaimin, 2015).

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kecerdasan ekologis berupa pengetahuan, sikap dan kearifan lokal yang juga mengandung pengetahuan tentang solusi atau altenatif dalam menyelesaikan masalah lingkungan, pemahaman ketergantungan manusia dan lingkungan serta saling ketergantungan individu, kelompok, dan komunitas dalam pengelolaan lingkungan mangrove dari masyarakat dan siswa setempat yaitu mencari sumber pengetahuan mengenai ekosistem mangrove yang juga terdapat dari luar seperti pendidikan formal, informasi dari pemerintah dan LSM.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan pada latar belakang tersebut, dapat diketahui beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Pengetahuan siswa terhadap ekosistem mangrove masih rendah.
2. Pemahaman dan praktek masyarakat terhadap pelestarian ekosistem mangrove masih kurang.
3. Pengetahuan kearifan lokal saat ini yaitu pengelolaan lingkungan secara umum dalam konteks masyarakat sudah sangat kurang.
4. Kerusakan hutan mangrove memerlukan kecerdasan ekologis dalam pelestariannya.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya lingkup penelitian ini maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Penelitian ini membatasi aspek kecerdasan Ekologis pada tingkat pengetahuan, sikap serta pengetahuan kearifan lokal siswa dan masyarakat.

2. Tingkat pengetahuan Siswa SMA kelas XI di Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai terhadap ekosistem mangrove.
3. Sikap siswa kelas XI di Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai terhadap ekosistem mangrove.
4. Tingkat pengetahuan kearifan lokal masyarakat pesisir pantai di Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai terkait konservasi mangrove dan tata cara penangkapan ikan, udang, dan kepiting.
5. Sikap masyarakat pesisir pantai di Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai terhadap ekosistem mangrove.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, adapun permasalahan dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat pengetahuan siswa di Kabupaten Serdang Bedagai tentang ekosistem mangrove ?
2. Bagaimana pengetahuan siswa di Kabupaten Serdang Bedagai Tentang Ekosistem Mangrove berdasarkan *gender* ?
3. Bagaimana sikap siswa di Kabupaten Serdang Bedagai terhadap ekosistem mangrove ?
4. Bagaimana sikap siswa di Kabupaten Serdang Bedagai Terhadap Ekosistem Mangrove berdasarkan *gender* ?
5. Bagaimana tingkat pengetahuan kearifan lokal masyarakat pesisir pantai di Kabupaten Serdang bedagai terkait konservasi mangrove dan tata cara penangkapan ikan, udang, dan kepiting ?

6. Bagaimana sikap masyarakat pesisir pantai di Kabupaten Serdang Bedagai terhadap ekosistem mangrove ?
7. Apakah terdapat hubungan antara pengetahuan dengan sikap siswa terhadap ekosistem mangrove ?
8. Apakah terdapat hubungan antara pengetahuan dengan sikap masyarakat terhadap ekosistem mangrove ?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui tingkat pengetahuan siswa di Kabupaten Serdang Bedagai terhadap ekosistem mangrove.
2. Bagaimana pengetahuan siswa di Kabupaten Serdang Bedagai Terhadap Ekosistem Mangrove berdasarkan *gender* ?
3. Mengetahui sikap siswa di Kabupaten Serdang Bedagai terhadap ekosistem mangrove.
4. Bagaimana sikap siswa di Kabupaten Serdang Bedagai Terhadap Ekosistem Mangrove berdasarkan *gender* ?
5. Mengetahui tingkat pengetahuan kearifan lokal masyarakat pesisir pantai di Kabupaten Serdang bedagai terkait konservasi mangrove dan tata cara penangkapan ikan, udang, dan kepiting.
6. Mengetahui sikap masyarakat pesisir pantai di Kabupaten Serdang Bedagai terhadap ekosistem mangrove.
7. Mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan sikap siswa terhadap ekosistem mangrove

8. Mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan sikap masyarakat terhadap ekosistem mangrove

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik yang bersifat teoritis maupun yang bersifat praktis.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang ekosistem mangrove. Mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap siswa serta masyarakat pesisir pantai juga hubungan antara sikap dengan tingkat pengetahuan siswa dan masyarakat pesisir pantai untuk menambah wawasan guru dalam mengajarkan pendidikan lingkungan kepada anak didik dan dapat meningkatkan pengetahuan dan keperdulian masyarakat terhadap hutan mangrove.

1.6.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai masukan pada guru dalam mengembangkan kegiatan belajar mengajar yang lebih bermakna dan menarik, memberikan masukan bagi pemerintah daerah, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) agar dapat tercipta kondisi yang baik dalam pendidikan formal maupun informal sebagai tempat pembelajaran dan penyadaran masyarakat, sehingga sekolah maupun lingkungan masyarakat dapat ikut serta bertanggung jawab dalam penyelamatan ekosistem mangrove.