

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan aspek universal yang harus ada dan melekat dalam kehidupan manusia. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan kita. Tanpa pendidikan, manusia tidak akan berkembang dan berkebudayaan. Kehidupan manusia menjadi tidak ada kemajuan, bahkan bisa jadi akan mengalami kemunduran dan kepunahan. Oleh karena itu, pendidikan adalah sesuatu yang niscaya dalam kehidupan peradaban manusia. Selain itu, pentingnya pendidikan juga di jelaskan di dalam agama Islam (Dina, 2011, h. 5).

Pendidikan menurut pandangan Islam adalah kewajiban. Agama Islam adalah agama ilmu pengetahuan dan cahaya, tidak sempurna agama seseorang yang hidup dalam kebodohan dan kegelapan. Oleh karena itu sebagai umat muslim kita diwajibkan untuk menuntut ilmu karena dengan ilmu maka kehidupan seseorang akan lebih baik. Orang-orang yang berilmu sesungguhnya memiliki derajat yang lebih baik daripada yang tidak berilmu, sebagaimana firman Allah dalam surah Al-Mujadalah Ayat 11:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Terjemahnya: “Maka Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan.”

Firman Allah SWT. Dalam Ayat 11 Surah Al-Mujadalah menjelaskan bahwa sesungguhnya Allah akan meninggikan derajat bagi orang-orang yang beriman dan orang-orang yang memiliki pengetahuan, jadi sudah sangat jelas

bahwa orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan akan diberikan keistimewaan oleh Allah SWT. Untuk memperoleh pengetahuan salah satunya adalah melalui pendidikan, hal inilah menjadi dasar mengenai keutamaan menuntut ilmu bagi orang-orang yang beriman karena sesungguhnya tidaklah sama antara orang yang berilmu dan yang tidak berilmu. Dalam melaksanakan pendidikan, keberhasilan merupakan tolak ukur yang sangat mempengaruhi kualitas pembelajaran.

Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor guru. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah mengisyaratkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Salah satu cara proses pembelajaran yang diselenggarakan dan dapat memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif yaitu melalui keterampilan proses sains (Putri, 2016, h. 71).

Keterampilan proses sains peserta didik dalam pembelajaran perlu dilakukan melihat perkembangan zaman yang semakin pesat, sehingga peserta didik dapat terlatih dan dapat mengikuti persaingan global. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan-keterampilan yang digunakan para ilmuwan untuk dapat memecahkan suatu permasalahan dunia sains, dimulai dari memahami masalah, merumuskan hipotesis, merancang percobaan, membuktikan hipotesis, mengumpulkan data serta merumuskan kesimpulan (Richie, 2015, h. 2)

Keterampilan proses sains merupakan wujud sains sebagai proses. Dalam pembelajaran sains, sangatlah penting untuk membantu peserta didik belajar keterampilan proses sains atau *inquiry skills* untuk memecahkan masalah. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan berpikir yang mampu menjawab tuntutan pembelajaran yang sesuai dengan prinsip-prinsip konstruktivisme, hakikat pembelajaran sains, dan tuntutan Permendikbud No. 65, Tahun 2013. Keterampilan berpikir tersebut antara lain: 1) mengamati; 2) menafsirkan pengamatan; 3) meramalkan; 4) menggunakan alat dan bahan; 5) menerapkan konsep; 6) merencanakan penelitian; 7) berkomunikasi (Ni Nyoman, h. 195-196).

Hasil penelitian Keterampilan Proses Sains oleh Serly Guswita (2018) di SMA Al- Azhar 3 Bandar Lampung, menunjukkan hasil dimana Keterampilan Proses Sains yang dominan muncul yaitu mengajukan pertanyaan, mengamati/observasi, merencanakan percobaan, dan melakukan percobaan. Sikap ilmiah yang dominan muncul yaitu mengutamakan bukti, menerima perbedaan dan bersikap positif terhadap kegagalan, hubungan Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah yakni membantu peserta didik memahami konsep pembelajaran biologi. Hasil penelitian selanjutnya terkait Keterampilan Proses Sains yaitu Penelitian dari Ade Elvianisi, dkk. (2018), dengan hasil presentase Keterampilan Proses Sains yang dikuasai di SMA se- Kecamatan Bukit Kecil Palembang yaitu indikator tertinggi meramalkan sebesar 73,48 % dan indikator terendah merumuskan hipotesis 42,04 %. Sedangkan presentase keterampilan proses sains yang dikuasai siswa SMA se- Kecamatan Ilir Barat I Palembang yaitu indikator tertinggi mengelompokkan sebesar 77,21 % dan indikator yang terendah yaitu

mengkomunikasikan sebesar 49,03 %. Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya.

Penelitian terkait Keterampilan Proses Sains yang telah dilakukan sebelumnya, melakukan penilaian Keterampilan Proses Sains dengan berfokus pada proses pembelajaran di dalam kelas serta melakukan penilaian dengan berlandaskan pada *self assessment dan peer assesment*, Adapun penelitian ini, akan dilakukan dengan berfokus pada penilaian Keterampilan Proses Sains yang dilaksanakan melalui kegiatan praktikum pada materi Plantae pada siswa kelas X IPA di MAN 1 Konawe Selatan.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti di MAN I Konawe Selatan pada kelas X IPA, diketahui bahwa di MAN 1 Konawe Selatan pada kelas X terdiri dari 2 kelas dan dalam melaksanakan praktikum biologi di kelas X, guru belum melakukan pengukuran mengenai Keterampilan Proses Sains sehingga belum diketahui indikator Keterampilan Proses Sains apa yang timbul dalam pelaksanaan praktikum terkhusus materi plantae di kelas X MAN 1 Konawe Selatan. Dalam pelaksanaan praktikum di MAN 1 Konawe Selatan kelas X pada materi Plantae, jenis praktikum yang sering dilakukan diantaranya mengidentifikasi jenis tumbuhan, pengamatan pada jenis lumut dan pengamatan pada spora tumbuhan paku. Praktikum dilakukan di dalam laboratorium dan diluar laboratorium tergantung pada judul praktikum yang dilakukan dengan membagi siswa dalam beberapa kelompok untuk lebih memudahkan dalam melakukan kegiatan praktikum.

Penelitian ini penting dilakukan karena selama ini belum dilakukan pengukuran terkait keterampilan proses sains dalam kegiatan praktikum biologi

terutama di tingkat SMA/ MA di Konawe Selatan. Hasil penelitian ini pun di harapkan dapat menjadi bantuan dan informasi utama bagi para guru, sekolah dan seluruh tenaga pendidik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pada umumnya dan dalam pembelajaran biologi pada khususnya. Penelitian ini pula diharapkan dapat menghasilkan peserta didik yang lebih aktif dalam memahami serta menguasai pembelajaran.

Berdasarkan fakta tersebut, dan melihat pentingnya keterampilan proses sains dalam melakukan pembelajaran sains, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X Dalam Melaksanakan Praktikum Materi *Plantae* Di Man 1 Konawe Selatan”.

1.2 Identifikasi Masalah

Sebuah penelitian perlu mengidentifikasi masalah yang akan diteliti, hal tersebut agar peneliti menjadi terarah dan lebih mendalam menganalisisnya. Identifikasi masalah-masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Keterampilan Proses Sains peserta didik di kelas X IPA MAN 1 Konawe Selatan dalam melakukan kegiatan praktikum belum banyak diungkap.
2. Guru belum melaksanakan pengukuran keterampilan proses sains pada siswa di kelas X IPA MAN 1 Konawe Selatan dalam melaksanakan praktikum biologi.
3. Guru hanya terfokus pada penilaian kognitif siswa, sementara Keterampilan Proses Sains belum banyak di nilai dalam kegiatan praktikum biologi.

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi masalah agar permasalahan tidak terlalu luas maka penulis membatasi masalah. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut.

1. Penelitian dilaksanakan di MAN 1 Konawe Selatan dengan objek pada penelitian ini merupakan siswa kelas X IPA
2. Keterampilan Proses Sains yang akan dilihat, diantaranya indikator mengamati, berhipotesis, merancang percobaan, menggunakan alat dan bahan, mengamati, mengklasifikasikan, berkomunikasi, menafsirkan, mengajukan pertanyaan, menerapkan konsep dan menafsirkan.
3. Materi pembelajaran yang akan digunakan yaitu plantae
4. Penilaian keterampilan proses sains dilakukan pada saat proses praktikum

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah maka penulis menuliskan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana Keterampilan Proses Sains siswa kelas X di MAN 1 Konawe Selatan dalam melaksanakan praktikum Plantae ?
2. Apa hambatan yang terjadi pada saat pelaksanaan keterampilan proses sains siswa kelas X IPA di MAN 1 Konawe Selatan ?
3. Apa solusi yang dapat diberikan dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas X IPA di MAN 1 Konawe Selatan ?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui Keterampilan Proses Sains siswa kelas X IPA di MAN 1 Konawe Selatan dalam melaksanakan praktikum.
2. Untuk mengetahui hambatan yang terjadi dalam pelaksanaan keterampilan proses sains siswa kelas X IPA di MAN 1 Konawe Selatan.

3. Untuk mengetahui solusi yang dapat diberikan dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas X IPA di MAN 1 Konawe Selatan.

1.6 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain:

1. Kepentingan Teoritis

- a) Hasil penelitian dapat memberikan masukan berharga berupa konsep-konsep yang bermanfaat dalam Pendidikan
- b) Sebagai upaya untuk peningkatan dan pengembangan ilmu pengetahuan
- c) Dapat dijadikan sumber bahan yang penting bagi peneliti dibidang pendidikan.

2. Kepentingan Praktis

- a) Bagi peserta didik, dapat meningkatkan hasil belajar serta meningkatkan prestasi belajar siswa, sehingga siswa tidak merasa jenuh dan bosan saat proses belajar di sekolah serta mendorong siswa dalam meningkatkan indikator keterampilan proses sains terkhusus dalam melaksanakan praktikum biologi
- b) Bagi Guru dan Sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi tolak ukur dan bahan pertimbangan guna melakukan pembenahan serta koreksi diri bagi pengembangan profesionalisme dalam tugas profesinya serta dalam menerapkan keterampilan proses sains di dalam kelas dan menambahkan daya tarik siswa dan bersemangat dalam proses pembelajaran dan praktikum biologi.
- c) Bagi peneliti, untuk memperluas wawasan dan pengetahuan untuk mengembangkan pengalaman dan pengetahuan dalam penerapan keterampilan proses sains.

1.7 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Keterampilan Proses Sains.

Keterampilan proses sains yang akan di lihat adalah kegiatan mengamati/observasi, mengelompokkan/ klasifikasi, manafsirkan/ intepretasi, meramalkan/ prediksi, berhipotesis, merencanakan percobaan/ penelitian, dan berkomunikasi. Keterampilan proses sains dalam penelitian ini di ukur dalam pelaksanaan praktikum.

2. Materi plantae

Materi yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti memilih materi plantae untuk mengukur keterampilan proses sains. Materi plantae di gunakan sebagai salah satu alternatif dalam mengukur keterampilan proses sains karena melihat alat dan bahan dalam pelaksanaan praktikumnya yang sederhana dan mudah di dapat.

3. Kegiatan Praktikum

Praktikum dalam kegiatan ini digunakan sebagai alternatif dalam menilai keterampilan proses sains pada siswa kelas X IPA. Pelaksanaan kegiatan praktikum akan di pandu dan dibimbing langsung oleh guru menggunakan LKPD yang memang disediakan oleh sekolah. Kegiatan praktikum yang dilaksanakan menggunakan materi plantae karena menggunakan alat dan bahan yang mudah di dapatkan.

4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD yang di gunakan pada praktikum ini merupakan LKPD yang berasal dan disediakan oleh sekolah dan di dalamnya memuat sekumpulan

petunjuk kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman peserta dalam melakukan kegiatan praktikum materi plantae.

