**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **LatarBelakangMasalah**

Biologi sebagai salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan keterampilan proses sains yang berkaitan dengan kehidupan makhluk hidup (Brum dan Mckane, 1989; Towle, 1989).

Pemahaman konsep dasar sangat penting dalam pembelajaran biologi. Kekeliruan dalam pemahaman konsep biologi akan menyebabkan kesulitan dalam mempelajari biologi. Kenyataannya adalah banyak siswa yang tidak paham dengan beberapa konsep-konsep materi biologi. Banyak siswa yang beranggapan bahwa, beberapa materi biologi tidak menyenangkan untuk dipelajari karena cenderung menghapal tulisan-tulisan dan nama-nama ilmiah akhirnya siswa menjadi jenuh dan bosan. Banyak siswa tidak mengalami kesulitan dalam mempelajari mata pelajaran biologi, namun mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dan prinsip-prinsip biologi (Wiseman, 1981).

Selain itu, fenomena biologi juga dipecahkan melalui kemampuan keterampilan proses siswa sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori dan sikap ilmiah siswa. Keterampilan proses sains siswa terdiri dari keterampilan mengamati, menafsirkan hasil pengamatan, meramalkan, menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep, merencanakan, mengkomunikasikan, mengajukan pertanyaan dan menyimpulkan hasil pengamatan (Funk, 1991; Semiawan, 1992; Abruscato, 1999; Dahar, 1991). Dengan mengembangkan keterampilan proses sains, siswa akan mampu membangun sikap ilmiah dan meningkatkan hasil belajar (Semiawan, 1992).

Keberhasilan dan kegagalan proses belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yang secara garis besar dibagi menjadi faktor internal dan factor eksternal. Faktor internal adalah semua faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri meliputi dua aspek yaitu fisiologis dan psikologi. Aspek fisiologis meliputi aspek yang berhubungan dengan kondisi fisik misalnya kesehatan (Syah, 2009) dan aspek psikologis meliputi intelegensi (Hakim, 2008), sikap, bakat, minat, motivasi dan kesiapan (Slameto, 2003).Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa antara lain factor keluarga, sekolah, dan factor masyarakat (Slameto, 2003;Ahmadi dan Umar 1992). Menurut Clark (2005), Hasil belajar siswa 70% dipengaruhi kemampuan siswa sebagai faktor internal 30% dipengaruhi lingkungan sebagai faktor eksternal.

Keterampilan proses sains merupakan factor internal yang mempengaruhi hasil belajar. Sabar (2006) menyatakan adanya hubungan keterampilan proses sains terhadap hasil belajar. Keterampilan proses sains sangat penting dimiliki siswa dalam mengembangkan metode ilmiah dan pemahaman sains (Dahar, 1991). Namun, berdasarkan hasil *Trend Internasional Mathematic and Science Study (TIMSS )* tahun 2007 dalam bidang IPA, Indonesia menduduki peringkat 35 dari 49 negara, dan jauh di bawah rata-rata internasional yaitu 500 (Mulis, 2009) dan prestasi literasi IPA pada *Programe for Internasional Student Assesment* (PISA) tahun 2009, Indonesia hanya mampu menempati urutan 60 dari 65 negara (PISA, 2009). Sebagian besar soal yang diujikan di TIMSS dan PISA menuntut pemahaman konsep, kemampuan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan proses. Ini menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa di Indonesia masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru biologi Ibu Nelly Florida Sirait, M.Pd SMA Parulian 1 Medan menunjukkan nilai rata-rata ujian final biologi hanya mencapai nilai rata-rata ujian 75.Sedangkan Nilai criteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran biologi di sekolah tersebut adalah 78. Hasil keadaan ini menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar siswa tersebut diyakini karena kurang dikembangkan keterampilan proses sains, sikap pasif siswa dalam proses belajar mengajar, materi terlalu sulit bagi siswa, proses pembelajaran yang terlalu monoton dan kurang bervariasi, guru kurang kreatif dalam menyampaikan materi, masih diterapkan budaya menghafal dari pada memahami di dalam proses pembelajaran.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa keterampilan proses sains dapat memberikan kontribusi besar terhadap hasil belajar siswa. Jadi penelitian ini menarik dan penting untuk diteliti sesuai dengan paradigma yang bertentangan tentang hubungan keterampilan proses sains terhadap hasil belajar dengan melihat kondisi siswa di sekolah yang menyatakan bahwa keterampilan proses sains dan hasi belajar yang masih rendah. Temuan utama yang diharapkan dari penelitian ini dapat memberi sumbangan pemikiran bagi guru, pengelola dan pengembangan pendidikan. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Hubungan Keterampilan Proses Sains Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Parulian 1 Medan T.P. 2015/2016”.**

* 1. **Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar biologi siswa yang masih rendah
2. Keterampilan proses sains siswa yang kurang
3. Proses pembelajaran yang terlalu monoton dan kurang bervariasi
4. Guru kurang kreatif dalam menyampaikan materi
5. Masih diterapkan budaya menghafal dari pada memahami didalam proses

Pembelajaran

* 1. **Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, terdapat banyak masalah yang ditemukan dalam dunia pendidikan. Namun masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa yang rendah. Keterampilan proses sains siswa dapat diukur menggunakan angketdan tes, hasil belajar diperoleh dari data hasil belajar semester yang sudah berlalu.

* 1. **Rumusan Masalah**

Masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan antara ketrampilan proses sains siswa dengan hasil belajar Biologi siswa SMA Parulian 1 Medan T.P. 2015/2016?
2. Seberapa besar kontribusi keterampilan proses sains siswa terhadap hasil belajar Biologi siswa SMA Parulian 1 Medan T.P. 2015/2016?
	1. **Tujuan Penelitian**
3. Untuk mengetahui hubungan antara keterampilan proses sains hasil belajar biologi siswa SMA Parulian 1 Medan T.P. 2015/2016?
4. Untuk mengetahui konstribusi keterampilan proses sains terhadap hasil belajar biologi siswa SMA Parulian 1 Medan T.P. 2015/2016?
	1. **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut :

Secara teoritis: (1) sebagai bahan literatur yang dapat digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai keterampilan proses sains terhadap hasil belajar biologi; (2) sumbangan pemikiran bagi guru, pengelola, dan pengembangan pendidikan bahwa pentingnya keterampilan proses sains dalam peningkatan hasil belajar; (3) sebagai bahan pertimbangan, landasan imperis maupun kerangka acuan bagi peneliti pendidikan yang berkaitan dengan penelitian ini.

Secara praktis: (1) bagi siswa untuk mengetahui hubungan dan pentingnya keterampilan proses sains dengan hasil belajar; (2) bagi guru sebagai gambaran umum di dalam peningkatan mutu pendidikan di sekolah.

* 1. **Defenisi Operasional**

 Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran tentang defenisi variabel yang digunakan, maka defenisi operasional variable dibatasi sebagai berikut:

1. Keterampilan proses sains merupakan kemampuan siswa untuk menerapkan metode ilmiah yang terdiri dari delapan aspek yaitu: 1) keterampilan mengamati, (2) menafsirkan pengamatan, (3) meramalkan, (4) menggunakan alat dan bahan, (5) menerapkan konsep, (6) merencanakan penelitian, (7) Berkomunikasi, dan (8) mengajukan pertanyaan. Untuk pengambilan data digunakan Tes keterampilan proses sains.
2. Hasil belajar biologi adalah hasil belajar siswa pada biologi yang dilihat dari hasil belajar formatif siswa.