

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini sebagai panduan pembelajaran adalah penerapan kurikulum 2013. Penerapan kurikulum 2013 ini bertujuan untuk meminimalisir peran guru atau sekolah dan menambah peran siswa sebagai pihak yang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu, mereka dilibatkan dalam proses pembelajaran melalui pengamatan, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Dalam kurikulum 2013, kompetensi lulusan program pendidikan harus mencakup tiga kompetensi yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Anggraini, 2016).

Materi Titrasi Asam basa adalah salah satu materi yang sulit dipahami oleh siswa jika hanya diberikan secara teori saja, sehingga harus diimbangi dengan kegiatan praktikum. Materi titrasi menuntut siswa untuk menggunakan alat titrasi dengan benar, mengamati volume titrasi, melakukan percobaan sesuai dengan prosedur, memprediksi seberapa kadar suatu sampel dengan cara titrasi dan membuat kesimpulan dengan menggrafikkan kurva titrasi (Ariadi, 2015).

Pada pembelajaran kimia tidak hanya menuntut penguasaan pengetahuan yang berupa fakta, konsep dan prinsip melainkan proses penemuannya. Proses tersebut didapat dari pengalaman melalui kegiatan percobaan atau praktikum. Praktikum sudah menjadi bagian yang penting di dalam ilmu sains dan kegiatan praktikum dapat member kesempatan bagi peserta didik untuk mencari tahu sendiri apa yang dibutuhkannya dan dapat mengeksplorasi kreatifitasnya. Untuk memperoleh proses penemuan dalam pembelajaran kimia dibutuhkan suatu keterampilan tertentu yang disebut keterampilan proses sains (Dewi, 2008). Pembelajaran kimia diarahkan pada pendekatan saintifik dimana keterampilan proses sains dilakukan melalui percobaan untuk membuktikan sebuah kebenaran sehingga berdasarkan pengalaman secara langsung membentuk konsep, prinsip, serta teori yang melandasinya (Magdalena dkk., 2014).

Keterampilan Proses Sains siswa penting untuk dikembangkan dikarenakan siswa tidak hanya mempelajari apa yang sudah ada tetapi siswa juga belajar bagaimana memperoleh pengetahuan tersebut. selain itu dengan.

keterampilan proses sains, siswa dituntut untuk lebih aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah dan menghubungkan pelajaran dengan hal-hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari mereka (Suardani dkk, 2014). Hasil Penelitian Dewi (2016), menunjukkan bahwa hubungan keterlaksanaan model SSCS dengan kemampuan keterampilan proses sains diperoleh $r_{xy}=0,756$ dengan tingkat hubungan kuat dan uji signifikansi dilakukan dengan uji t dengan diperoleh $t_{hitung}>t_{tabel}$ ($6,65>2,021$) dengan $dk=33$ dan $\alpha=0,05$ dengan tingkat signifikan.

Rahman dkk (2010), mengungkapkan bahwa Keterampilan Metakognitif berhubungan dengan pencapaian akademik siswa, yakni keterampilan metakognitif mempunyai hubungan positif dengan pencapaian akademik siswa serta berhubungan juga dengan pencapaian pembelajaran. berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa keterampilan metakognitif siswa sangat menentukan hasil belajar siswa, karena dengan keterampilan metakognitif, siswa akan mampu merencanakan, memantau, dan menilai proses yang akan, sedang, dan telah dilakukan didalam pembelajaran. Hasil penelitian Suyanti (2016), menunjukkan bahwa hubungan antara Keterampilan metakognif terhadap penguasaan konsep kimia siswa memiliki nilai $r = 0,699$, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif, kuat, dan signifikan antar variabel tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan guru SMAS Angkasa 1 Lanud Medan mengatakan meskipun SMAS Angkasa 1 Lanud Medan telah menerapkan kurikulum 2013 namun, dalam proses pembelajaran masih banyak siswa yang cenderung pasif, hanya menerima materi yang diajarkan, tanpa mau menelaah lebih dalam dan berkelanjutan dan kurangnya inisiatif siswa bertanya kepada guru dan masih banyak siswa yang kurang terampil dalam melakukan kegiatan praktikum. Hasil wawancara dengan beberapa siswa SMAS Angkasa 1 Lanud Medan menunjukkan bahwa mereka sering tidak merencanakan waktu yang akan mereka gunakan untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, sehingga terkadang mereka kekurangan waktu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, dari hasil wawancara peneliti diperoleh bahwa keterampilan proses sains dan keterampilan metakognitif siswa SMAS Angkasa 1 Lanud Medan masih minim.

Penelitian yang dilakukan Sari dkk (2017) mengungkapkan bahwa terdapat kontribusi keterampilan proses sains terhadap hasil belajar siswa dimana pada aspek mengamati sebesar 82,03 dengan kategori sangat baik, pada aspek menggolongkan diperoleh nilai sebesar 78,91 dengan kategori baik, pada aspek meramalkan diperoleh 90,63 dengan kategori sangat baik, pada aspek menerapkan diperoleh nilai sebesar 76,57 dengan kategori baik, dan pada aspek mengkomunikasikan memperoleh nilai sebesar 82,03 dengan kategori baik.

Penelitian terdahulu yang dilakukan Nuryana dkk (2012), menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keterampilan metakognisi dengan hasil belajar siswa dimana dilihat menggunakan angket yang meliputi tahap *planning skill*, *monitoring skill*, *evaluation skill* dan diperoleh nilai hubungan antara *planning skill* dengan hasil belajar siswa diperoleh nilai r sebesar 0,701 dengan interpretasi hubungan cukup, sedangkan hubungan antara *monitoring skill* dengan hasil belajar siswa diperoleh nilai r sebesar 0,8666 dengan interpretasi hubungan tinggi, dan hubungan antara *evaluation skill* dengan hasil belajar siswa diperoleh nilai r sebesar 0,844 dengan interpretasi hubungan tinggi.

Uji signifikansi korelasi dilakukan dengan membandingkan nilai r yang diperoleh (r -hit) dengan r tabel pada tingkat signifikansi tertentu, dengan kriteria : jika $r\text{-hit} \geq r\text{-tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti : ada korelasi positif/negatif yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y (Silitonga, 2014). Koefisien korelasi akan bernilai satu bila terdapat hubungan linier yang positif dan bernilai -1 bila terdapat hubungan linier yang negatif. Bila nilai korelasi diantara -1 dan +1, hal ini menunjukkan tingkat dependensi linier antara dua variabel (Sitorus dkk, 2014)

Berdasarkan latar belakang dan pemikiran tersebut, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian berjudul **“Korelasi Keterampilan Proses sains dan Keterampilan Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Kimia Pada Materi Titrasi Asam Basa Di SMA”**.

1.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian adalah melihat hubungan keterampilan proses sains yang merupakan keterampilan yang dimiliki siswa dalam melakukan suatu kegiatan ilmiah dan keterampilan metakognitif siswa yaitu pengetahuan siswa tentang kemampuan berpikirnya sendiri pada pembelajaran kimia di kelas XI SMA yang dilihat dari nilai hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran kimia khususnya pada materi Titrasi Asam Basa.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Adakah hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains dengan hasil belajar kimia siswa?
2. Adakah hubungan yang signifikan antara keterampilan metakognitif dengan hasil belajar kimia siswa?
3. Adakah hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains dan keterampilan metakognitif dengan hasil belajar kimia siswa?

1.4. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan permasalahan, maka identifikasi masalah yang diteliti dibatasi pada :

1. Keterampilan Proses Sains siswa yang diukur pada penelitian ini adalah Mengukur, Melakukan percobaan, menerapkan konsep, menginterpretasikan data, Mengkomunikasikan, Merumuskan hipotesis dan Menyimpulkan.
2. Keterampilan Metakognitif siswa pada penelitian ini dilihat dari keterampilan merencanakan (planning skill), keterampilan memonitor (monitoring skill), dan keterampilan evaluasi (evaluating skill).
3. Hanya mengukur hasil belajar kognitif dibatasi pada ranah kognitif taksonomi Bloom C1-C4.
4. Pokok bahasan dalam penelitian ini adalah Titrasi Asam Basa
5. Hasil belajar siswa dilihat dari hasil test siswa setelah mengikuti pembelajaran.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini untuk :

1. Mengetahui adanya hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains dengan hasil belajar kimia siswa.
2. Mengetahui adanya hubungan yang signifikan antara keterampilan metakognitif dengan hasil belajar kimia siswa.
3. Mengetahui adanya hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains dan keterampilan metakognitif dengan hasil belajar kimia siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi guru
Dapat menjadi bahan masukan bagi guru dalam mengelola kegiatan belajar mengajar khususnya kegiatan belajar mengajar kimia untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi Siswa
 - a. Siswa dapat mengembangkan sikap ilmiahnya terutama dalam belajar kimia.
 - b. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep kimia, terutama pada materi Titrasi Asam Basa.
3. Bagi penulis berfungsi sebagai sarana menambah wawasan dan pengetahuan sebagai calon tenaga pendidik.

1.7. Defenisi Operasional

Defenisi Operasional dalam penelitian ini adalah :

1. Keterampilan Proses Sains yang dimaksudkan dalam penelitian ini ialah kemampuan siswa yang dimiliki, dikuasai dan diaplikasikan dalam suatu kegiatan ilmiah maupun praktikum. Pada penelitian ini Keterampilan Proses Sains siswa akan diukur dari hasil penilaian observer menggunakan lembar observasi keterampilan proses sains.

2. Keterampilan Metakognitif yang dimaksudkan dalam penelitian ini ialah pengendalian atau kesadaran siswa tentang kognitif atau kemampuan berpikirnya sendiri, yang ditinjau dari tiga dimensi yaitu *planning skill*, *monitoring skill*, dan *evaluating skill*.
3. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini ialah hasil yang diperoleh siswa setelah belajar dan mengikuti proses pembelajaran kimia (Kognitif) dan nilai keterampilan (psikomotorik) siswa dalam melakukan percobaan. Hasil belajar siswa diukur dengan instrumen test objektif hasil belajar siswa (post test), tes subjektif keterampilan proses sains dan lembar observasi.

THE
Character Building
UNIVERSITY