

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan bagian dari integral dalam pembangunan. Proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembangunan itu sendiri. Pembangunan diarahkan dan bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia dan suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan dengan lingkungannya. Menurut Undang-Undang (UU) No. 20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengembalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Pembelajaran pada hakikatnya merupakan upaya mengkondisikan seseorang agar bisa belajar dengan baik sesuai dengan tujuan pembelajaran (Majid, 2013 :19).

Keterampilan proses sains adalah keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum dan teori sains, baik berupa keterampilan mental, keterampilan fisik (manual), maupun keterampilan sosial (Zamista, 2015: 95). Keterampilan proses sains merupakan semua kemampuan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori sains baik berupa kemampuan mental,

kemampuan fisik, maupun kemampuan sosial (Rustama, 20005:78). Dengan mengembangkan keterampilan proses sains, siswa akan mampu menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan sikap nilai yang dituntut (Hasbullah, 2016 :21). Keterampilan proses sains sangat penting untuk dipelajari dan dikuasai oleh setiap orang. Bila seseorang telah menguasai keterampilan proses sains, maka orang tersebut telah menguasai keterampilan yang diperlukan dalam belajar tingkat tinggi yaitu melakukan penelitian dan memecahkan masalah dalam pembelajaran sains (Fitriani, 2016 :45). Adapun pentingnya melatih keterampilan proses sains kepada siswa dalam pembelajaran sains dikarenakan keterampilan proses sains tidak hanya sesuai dengan karakteristik sains sebagai pengetahuan mendasar yang terstruktur dan sistematis dengan mengumpulkan data melalui observasi dan eksperimen (Sukarno, 2013 :145)

Berdasarkan pengamatan selama Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Kupang, siswa dalam proses pelaksanaan pembelajaran kimia di kelas XI IPA 1 masih kurang aktif. Hal tersebut dikarenakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menguasai konsep, tidak fokus dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru kimia pada tanggal 4 November 2021 masih banyak siswa yang kurang aktif selama proses pembelajaran berlangsung, aktivitas siswa juga dibatasi selama masa pandemi, ini merupakan salah faktor penyebab rendahnya keterampilan proses sains siswa. Salah satu upaya untuk melatih keterampilan proses sains adalah dengan belajar secara mandiri agar siswa memperoleh pengalaman

belajar yang bermakna dan pemilihan model pembelajaran yang tepat yang dapat membuat pembelajaran di kelas menjadi lebih menarik, tidak membosankan bagi peserta didik serta dapat membuat peserta didik lebih aktif dan kreatif. Salah satu pendekatan yang tepat untuk melatih keterampilan proses sains siswa adalah pendekatan inkuiri terbimbing.

Pendekatan inkuiri terbimbing adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Kulthau 2010:22). Pendekatan inkuiri terbimbing merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Sanjaya, 2005: 196). Pendekatan inkuiri terbimbing memiliki kelebihan antara lain adalah (1) Membantu dalam menggunakan ingatan dan mentranfer pada situasi proses belajar yang baru (2) Mendorong siswa untuk berpikir kritis dan merumuskan hipotesis sendiri (3) Dapat membentuk dan mengembangkan “*self-concept*” pada diri peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik (Roestiyah 2008: 7-8).

Materi larutan penyangga dapat digunakan dalam menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing. Materi larutan penyangga ini masih dianggap sulit oleh peserta didik, sehingga dibutuhkan pendekatan yang tepat yaitu pendekatan inkuiri terbimbing. Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing ini dapat mengarahkan siswa untuk aktif dalam memecahkan

masalah dengan terlibat langsung dalam memahami konsep larutan penyangga. Bell (2005:30) menyatakan pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) merupakan pembelajaran yang dapat melatih keterampilan siswa dalam melaksanakan proses investigasi untuk mengumpulkan data berupa fakta dan memproses fakta sehingga siswa mampu membangun kesimpulan secara mandiri guna menjawab pertanyaan atau permasalahan yang diajukan oleh guru (*teacher-proposed research question*).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Untuk Melatih Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Larutan Penyangga Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kupang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran yang menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing materi Larutan Penyangga kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kupang?
2. Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran yang menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing materi Larutan Penyangga kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kupang?
3. Bagaimana keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran yang menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing materi Larutan Penyangga kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kupang?

4. Bagaimana respon siswa dalam pembelajaran yang menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi Larutan Penyangga kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kupang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran yang menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing materi Larutan Penyangga kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kupang.
2. Mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran yang menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing materi Larutan Penyangga kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kupang.
3. Mengetahui keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran yang menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing materi Larutan Penyangga kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kupang.
4. Mengetahui respon siswa dalam pembelajaran yang menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing materi Larutan Penyangga kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kupang.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa, dapat menjadi sarana untuk belajar, saling membantu dan melatih keterampilan proses sains para siswa.

2. Bagi guru, sebagai masukan inovasi, dan menjadi alternatif model pembelajaran dalam kegiatan belajar dan mengajar.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan bagi guru kimia dalam usaha untuk memperbaiki faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik khususnya hasil belajar kimia pada materi pokok Larutan Penyangga.
4. Bagi peneliti, menambah pengetahuan sekaligus dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang selama ini diperoleh di Universitas.
5. Bagi masyarakat umum, sebagai referensi untuk keperluan pembelajaran yang menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing.
6. Bagi Universitas, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi peneliti lain dengan materi sejenis.

E. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah dijelaskan sebagai berikut :

1. Penerapan adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan proses interaksi antara tujuan dan tindakan untuk mencapainya serta memerlukan jaringan pelaksana, birokrasi yang efektif (Setiawan, 2004 :39).
2. Inkuiri terbimbing merupakan suatu teknik yang digunakan guru untuk dapat merangsang siswa agar lebih aktif mencari serta meneliti

sendiri pemecahan masalah tentang pengetahuan yang sedang dipelajari (Army, 2013:63).

3. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan-keterampilan fisik dan mental yang dimiliki oleh para ilmuwan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan (Rustaman, 2005 :78).
4. Larutan penyangga adalah larutan yang terdiri atas asam lemah atau basa lemah dengan garamnya (Chang, 2005:132).
5. Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran (Hamalik, 2009:179).
6. Respon siswa adalah hasil dari perilaku stimulus yaitu aktivitas dari orang yang bersangkutan, tanpa memandang apakah stimulus tersebut dapat didefinisikan atau tidak dapat diamati (Wijayanti, dkk. 2015:182).

F. Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi hanya melihat keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, keterampilan proses sains siswa, dan respon siswa yang menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi Larutan Penyangga kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kupang.
2. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kupang tahun ajaran 2021/2022.
3. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Larutan Penyangga.

4. Penelitian ini dilakukan selama tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu 90 menit.
5. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan inkuiri terbimbing.