

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran Sains tidak sekedar belajar informasi sains tentang fakta, konsep, prinsip, hukum dalam wujud pengetahuan deklaratif, akan tetapi belajar sains juga belajar tentang cara memperoleh sains dan teknologi bekerja dalam pengetahuan prosedural, termasuk kebiasaan bekerja ilmiah dengan metode ilmiah dan sikap ilmiah. Jadi, hakikat sains merupakan jembatan bagi peserta didik untuk mengungkap dan memahami realitas alam (Verawati, dkk., 2018).

Pembelajaran sains senantiasa memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir, keterampilan proses, dan pengembangan sikap ilmiah. Hal ini menunjukkan bahwa sains tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi merupakan cara kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah yang meliputi proses-proses sains (keterampilan proses sains) yaitu merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang dan melaksanakan percobaan, mengolah data, dan mengkomunikasikan hasil, artinya sains sebagai proses yang berupa cara-cara bagaimana memperoleh, mengembangkan, merumuskan, memecahkan, dan mempublikasikan konsep-konsep, prinsip-prinsip dan hukum-hukum IPA (Rengganis, 2015).

Kimia sebagai ilmu yang melibatkan kegiatan metode ilmiah, mempelajari tentang materi, meliputi susunan, struktur, sifat, perubahan materi, dan energi yang menyertainya (Muchtaridi, 2016). Oleh karena itu, melalui mata pelajaran

kimia siswa tidak hanya memperoleh kimia dalam bentuk produk tetapi juga proses. Pembelajaran kimia dan penilaian hasil belajar kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses dan produk. Pembelajaran juga menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Ulfah, dkk, 2014).

Keterampilan proses sains merupakan keterampilan ilmiah yang digunakan untuk menemukan konsep atau teori untuk mengembangkan konsep yang telah ada dan untuk memahami fenomena apa saja yang terjadi. Keterampilan Proses Sains (KPS) sangat penting dalam pembelajaran sains. Sains sebagai proses berarti sains menekankan pada perolehan ilmu, dimana siswa dapat menggunakan keterampilan proses sains yang dimilikinya (Syaputra, 2016). Berdasarkan uraian tersebut maka diperlukan suatu strategi pembelajaran yang dapat melatih keterampilan proses sains siswa, diantaranya adalah strategi pembelajaran POGIL (*Proses Oriented Guided Inquiry Learning*).

POGIL adalah pendekatan intruksional yang menggabungkan inkuiri terbimbing dan pembelajaran kooperatif di mana siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Sen, 2015). POGIL mengembangkan keterampilan proses seperti pengolahan informasi, berpikir kritis dan analisis, pemecahan masalah dan komunikasi secara efektif atas dasar pembelajaran kooperatif.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran kimia di MAN 1 Kota Gorontalo, diperoleh informasi bahwa siswa cenderung kurang aktif saat pembelajaran kimia yang berkaitan dengan materi perhitungan. Selain itu,

kegiatan praktikum untuk kelas XI masih jarang dilakukan, misalnya pada materi hidrolisis garam. Padahal keterampilan proses sains perlu dikembangkan melalui pengalaman-pengalaman langsung agar siswa dapat lebih dapat menghayati pembelajaran yang dilakukan. Pembelajaran yang dimaksudkan adalah pembelajaran yang mengaitkan konsep kimia yang dipelajari dengan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diharapkan strategi POGIL mampu melatih dan meningkatkan keterampilan proses sains pada materi hidrolisis garam.

Pembelajaran POGIL dapat diterapkan dalam pembelajaran siswa untuk melatih kemampuan siswa dalam membangun konsep setra dapat memberdayakan keterampilan proses sains siswa karena memungkinkan siswa mengeksplorasi karakteristik dan model suatu konsep melalui kegiatan penyelidikan (Elisabeth, Y. dkk., 2016)

Penelitian yang dilaporkan oleh Pratomo (2012) menunjukkan mayoritas siswa yang memiliki keterampilan proses sains (KPS) tinggi, cenderung mempunyai kemampuan kognitif yang tinggi pula. Sedangkan Awalliyah, dkk. (2015) menjelaskan konsep dan keterampilan proses tidak dapat saling dipisahkan, karena satu sama lain saling mempengaruhi. Oleh karena itu, keterampilan proses sains dan penguasaan konsep memiliki hubungan yang searah.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka penulis akan melakukan penelitian tentang *“Pengaruh strategi POGIL terhadap keterampilan*

proses sains siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAN 1 Kota Gorontalo”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Peserta didik jarang diberikan soal-soal yang merangsang keterampilan proses sains siswa.
- b. Keterampilan sains kurang dilatihkan dalam pembelajaran.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu Apakah ada pengaruh strategi POGIL terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAN 1 Kota Gorontalo?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh strategi POGIL terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAN 1 Kota Gorontalo

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi yaitu sebagai berikut:

a. Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam melakukan kontrol pembelajaran dan bahan pertimbangan dalam membuat program pembelajaran.

b. Pendidik

Hasil penelitian ini nantinya dapat dijadikan acuan dalam melaksanakan pembelajaran terutama mengenai keterampilan proses sains siswa, agar ke depannya pembelajaran dapat menjadi lebih baik lagi.

c. Peserta didik

Penelitian dengan menggunakan strategi pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan memotivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran kimia.

d. Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang keterampilan proses sains siswa. Selain itu sebagai bekal agar kelak saat menjadi pendidik mampu memilih model pembelajaran yang tepat.