

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan mengakibatkan suatu bangsa harus membekali diri untuk menghadapi masa depan. Salah satu cara yang tepat adalah melalui pendidikan. Kualitas pendidikan di Indonesia, yang merupakan negara berkembang, masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan oleh data dari OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*) diperoleh bahwa Indonesia ditahun 2015 menempati peringkat ke-69 dari 76 negara yang ikut berpartisipasi dalam tes PISA. Oleh karena itu, inovasi dalam dunia pendidikan perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan agar dapat bersaing dengan negara lain (Ariyanti,dkk., 2018). Akilli dan Genc (2017) menyatakan bahwa kurikulum pendidikan yang diatur dengan nilai pembelajaran sains dan sikap sains berpengaruh pada strategi pembelajaran aktif dan kegiatan pembelajaran di kelas. Dalam hal ini, pemerintah di Indonesia sudah melakukan upaya tersebut yaitu dengan menerapkan kurikulum 2013 yang mengacu pada keaktifan siswa (*student centre*) dalam pembelajaran.

Implementasi kurikulum 2013 adalah menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasikan, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut bantuan guru diperlukan. Akan tetapi, bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya kelas (Nurdyansyah dan Fahyuni, 2016). Irwanto, dkk (2017) mengemukakan bahwa hasil belajar siswa (keterampilan proses sains dan kemampuan berpikir analitik) kelas XI di SMA Tiga Maret Yogyakarta relatif rendah yaitu 30,67%. Ini menunjukkan bahwa guru belum mengoptimalkan keterampilan proses sains siswa dan kemampuan berpikir analitis

melalui kegiatan praktis seperti di laboratorium. Dalam penelitian Ratulangi, dkk. (2017) menyebutkan bahwa solusi yang diharapkan mampu mengembangkan keterampilan proses sains sekaligus kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivistik dimana guru tidak hanya sekedar sebagai pemberi informasi, namun juga memfasilitasi siswa untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri agar dapat mencapai pemahaman yang lebih tinggi melalui suatu proses pencarian secara mandiri.

Ilmu pengetahuan yang penting untuk dipelajari salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Kimia adalah salah satu cabang IPA yang dapat mendorong terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas dan berperan penting dalam perkembangan sains. Kimia merupakan ilmu yang mempelajari bangun (struktur) materi dan perubahan-perubahan yang dialami materi dalam proses alamiah maupun dalam eksperimen yang direncanakan (Darmiyanti, dkk., 2017). Namun, pelajaran kimia dikalangan peserta didik masih dianggap sebagai produk, yaitu berupa kumpulan konsep yang harus dihafal sehingga berdampak pada rendahnya keterampilan peserta didik pada aspek kognitif (Subhan dan Danial, 2018). Dari hasil observasi di SMA N 1 Tanjung Morawa, hasil belajar siswa kelas XI khususnya kimia masih tergolong rendah, sekitar 50% siswa memiliki nilai rata-rata kimia 60 yang menurut kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 70 belum mencapai ketuntasan. Salah seorang guru kimia mengatakan bahwa siswa menggunakan metode belajar menghafal materi sehingga sulit memahami konsep kimia. Pelajaran kimia dianggap masih abstrak dan memiliki banyak rumus, serta tidak menarik untuk dipelajari sehingga siswa cenderung melakukan proses belajar individu. Belajar kimia sebaiknya dilakukan dengan melibatkan siswa secara langsung seperti pembelajaran aktif melalui kegiatan praktikum yang diharapkan mampu menumbuhkan minat dan keterampilan siswa terhadap sains. Salah satu materi kimia yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa adalah hidrolisis garam. Banyak siswa yang mengalami

kesulitan dalam memahami konsep hidrolisis garam apalagi dalam perhitungan penentuan pH larutan (Hasanah, dkk., 2016).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing sangat cocok untuk diterapkan pada materi hidrolisis garam. Hasil penelitian Auliyana, dkk (2018) pada materi Hidrolisis Garam, terdapat perbedaan rerata hasil belajar model pembelajaran *guide inquiry* pada kelas eksperimen sebesar 91,58 dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol sebesar 88,78. Keterampilan proses sains adalah keterampilan-keterampilan yang dipelajari siswa saat melakukan kegiatan ilmiah. Pembelajaran inkuiri menekankan pada proses mencari dan menemukan. (Hosnan dalam Saputra, dkk., 2017; Supriyatman dan Sukarno, 2014).

Janah, dkk (2018) menyatakan bahwa penerapan model PBL berpengaruh terhadap keterampilan proses sains sebesar 19,36% dan hasil belajar sebesar 35,00% siswa kelas XI SMA N 1 Jepara pada materi hidrolisis garam. Hasil penelitian Risnani dan Subali, (2016); Ware dan Rohaeti (2018); Putra, dkk., (2016) diketahui bahwa model PBL dapat meningkatkan hasil belajar, kemampuan berpikir (kritis dan analitis), serta aktivitas siswa dengan menggunakan PBL. Menurut Emrisena, dkk (2018) model PBL menitikberatkan pada permasalahan nyata di lingkungan yang menjadikan siswa terlatih untuk merumuskan permasalahan dan merancang penyelesaian masalah, serta membantu siswa melakukan metode ilmiah yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains.

Menurut Trianto (2014) dalam Tazkiah, dkk (2017), keterampilan proses sains merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotor) yang dapat digunakan untuk menemukan konsep atau prinsip atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, ataupun untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan/klasifikasi. Keterampilan proses sains terintegrasi dengan kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual yang mendiskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisir pengalaman belajar

dan pembelajaran, mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perencanaan pengajaran bagi para guru dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran (Daud, 2018).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Perbedaan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa yang Dibelajarkan Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing dan *Problem Based Learning* Terintegrasi Praktikum pada Materi Hidrolisis Garam di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis dapat mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini :

1. Siswa tidak dilibatkan secara langsung dalam proses belajar
2. Siswa sulit memahami konsep pelajaran kimia.
3. Model pembelajaran yang diterapkan selama ini kurang melatih keterampilan proses sains siswa.
4. Hasil belajar belum dikembangkan secara optimal.

1.3 Batasan Masalah

Supaya penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan penelitian maka, peneliti membatasi masalah diantaranya :

1. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas XI MIA 1 dan MIA 2 di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa, T.P 2018/2019.
2. Materi pelajaran kimia yang akan diteliti adalah hidrolisis garam.
3. Model Pembelajaran yang digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses sains adalah Model Inkuiri Terbimbing dan Model *Problem Based Learning*.

4. Hasil belajar yang akan dikembangkan adalah aspek kognitif, dan keterampilan proses sains yang diukur dalam penelitian ini adalah mengamati, mengelompokkan, mengajukan hipotesis, menafsirkan, menggunakan alat/bahan/sumber, menerapkan konsep, dan merencanakan percobaan.

1.4 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model Inkuiri Terbimbing dan menggunakan model PBL ?
2. Apakah ada perbedaan keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan menggunakan model Inkuiri Terbimbing dan menggunakan model PBL ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model Inkuiri Terbimbing dan menggunakan model PBL.
2. Untuk mengetahui perbedaan keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan menggunakan model Inkuiri Terbimbing dan menggunakan model PBL.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Untuk guru kimia, sebagai bahan masukan dan kajian untuk dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar.
2. Untuk siswa, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains pada materi hidrolisis garam.
3. Untuk sekolah, sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan sistem pengajaran dalam proses belajar mengajar.

1.7 Definisi Operasional

1. Model Inkuiri Terbimbing yaitu suatu model dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya. Dengan pendekatan ini siswa belajar lebih berorientasi pada bimbingan dan petunjuk dari guru hingga siswa dapat memahami konsep-konsep pelajaran.
2. *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang didasarkan pada permasalahan yang membutuhkan penyelidikan masalah autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.
3. Hasil Belajar adalah perubahan tingkah laku atau kemampuan dalam diri siswa dalam aspek kognitif (pengetahuan).
4. Keterampilan Proses Sains merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang dapat digunakan untuk menemukan konsep atau prinsip atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, ataupun untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan/klasifikasi.
5. Hidrolisis garam adalah salah satu materi kimia yang dipelajari pada siswa kelas XI yang terdiri dari sifat garam yang terhidrolisis, tetapan hidrolisis, dan aplikasi hidrolisis garam dalam kehidupan sehari-hari.