

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masyarakat dewasa ini semakin sulit mendapatkan air bersih yang layak untuk kebutuhan sehari-hari. Ketersediaan air bersih semakin sulit karena air yang tersedia seringkali berwarna kecoklatan dan kadang bercampur dengan pasir (Irwansyah,dkk.2011). Masalah ketersediaan air dapat disebabkan oleh kebiasaan masyarakat membuang sampah di sumber air, penyaluran limbah pabrik-pabrik besar ke sungai. Hal itu berakibat kian menipisnya pasokan air bersih di indonesia (Ratnasari, 2015).

Permasalahan langkanya ketersediaan air merupakan permasalahan lingkungan yang harus diatasi dengan menanamkan pemahaman tentang pentingnya lingkungan khususnya menghemat dalam pemakaian air melalui aspek literasi lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan suatu edukasi yang bisa membuat masyarakat sampai pada tahap bertindak untuk kelestarian lingkungan. Target yang tepat untuk memberikan edukasi tersebut adalah melalui dunia pendidikan, sehingga dirasa perlu dibuat suatu pembelajaran yang berorientasikan lingkungan (Saribas,dkk.2014;Coyle,2005;&Farida, et.al.2017). Penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2016) menyatakan bahwa literasi lingkungan yang dimiliki siswa masih terbilang kurang. Kurangnya literasi lingkungan siswa disebabkan karena masih minimnya pengetahuan siswa mengenai lingkungan itu sendiri. Menurut Erdogan, et al. (2009) literasi lingkungan mempunyai beberapa komponen yang harus dicapai oleh siswa yaitu aspek pengetahuan (*knowledge*),

keterampilan kognitif (*cognitive skill*), sikap (*attitude*), dan perilaku bertanggungjawab terhadap lingkungan (*behavior/action*).

Permasalahan lingkungan pada langkanya ketersediaan air memiliki hubungan dengan konten pembelajaran kimia di kelas XI yaitu pada materi koloid. Materi koloid dapat meminimalisir permasalahan dalam air yakni masalah air berwarna kecoklatan dan kadang bercampur dengan pasir dengan konsep koagulasi (Farida & Gusniarti, 2014). Pada materi koloid, peneliti mengambil tema hemat air. Tema hemat air merupakan pengetahuan tentang siklus air, sikap dalam menggunakan air, perilaku dalam menggunakan air dan keterampilan untuk melakukan uji coba dalam menggunakan detergen dengan bijaksana dan keterampilan untuk memurnikan air (skala laboratorium) (Farida, et.al. 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan di SMA Islam Cipasung, masih banyak siswa yang umumnya belum memiliki pengetahuan tentang siklus air, sikap dalam menggunakan air, perilaku dalam menggunakan air dan keterampilan untuk memurnikan air (skala laboratorium). Oleh karena itu melalui tema hemat air diharapkan siswa memiliki pengetahuan, menumbuhkan kesadaran, dan perilaku yang positif agar dapat menjaga keberlanjutan dan keseimbangan lingkungan. Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan penelitian pada materi koloid oleh Bahriah (2017) dan penjernihan air oleh Sari (2016) yang ditujukan untuk mengembangkan keterampilan proses sains siswa. Farida,et.al.(2017) menggunakan pembelajaran berbasis proyek untuk internalisasi literasi lingkungan bermuat nilai islam, salah satunya pada tema hemat air. Namun belum dilakukan penerapan pembelajaran di sekolah SMA Islam Cipasung mengenai

literasi lingkungan pada tema hemat air dengan menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing. Oleh karena itu, peneliti memaksudkan penggunaan tema hemat air agar siswa dapat mengetahui perilaku pentingnya menghemat air, dan siswa sebelumnya harus menelusuri dahulu sampai dengan tahap penjernihan air, dan dapat menanamkan indikator-indikator yang ada pada literasi lingkungan ke dalam diri siswa, sehingga siswa dapat mengambil suatu tindakan untuk mengatasi berbagai permasalahan yang ada di lingkungan sekitar sebagai wujud rasa tanggung jawabnya terhadap lingkungan.

Berdasarkan pemaparan , maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul, "**Penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing untuk mengembangkan literasi lingkungan siswa pada tema hemat air**".

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pelaksanaan penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa pada tema hemat air di kelas XI IPA SMA Islam Cipasung ?
2. Bagaimana kemampuan siswa pada setiap tahap pembelajaran inkuiri terbimbing untuk mengembangkan literasi lingkungan siswa pada tema hemat air di kelas XI IPA SMA Islam Cipasung ?
3. Bagaimana literasi lingkungan siswa setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada tema hemat air di kelas XI IPA SMA Islam Cipasung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk :

1. Mendeskripsikan pelaksanaan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk mengembangkan literasi lingkungan siswa pada tema hemat air di kelas XI IPA SMA Islam Cipasung
2. Menganalisis kemampuan siswa pada setiap tahap pembelajaran inkuiri terbimbing untuk mengembangkan literasi lingkungan siswa pada tema hemat air di kelas XI IPA SMA Islam Cipasung
3. Menganalisis literasi lingkungan siswa setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada tema hemat air di kelas XI IPA SMA Islam Cipasung

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tentang keefektifan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada tema hemat air dalam mengembangkan literasi lingkungan kimia siswa
2. Memberikan alternatif pembelajaran kimia menjadi lebih baik sehingga dapat dijadikan salah satu upaya untuk mengembangkan literasi lingkungan kimia siswa
3. Memberikan pengalaman baru dan mendorong siswa untuk dapat belajar aktif dan mandiri sehingga dapat mengatasi kesulitan belajar siswa

E. Definisi Operasional

Agar lebih mudah memahami isi dari skripsi ini, maka akan disajikan definisi operasional berkaitan dengan permasalahan penelitian, diantaranya:

1. Pembelajaran Inkuiri Terbimbing adalah pembelajaran inkuiri dengan bimbingan guru, yakni suatu cara penyampaian pembelajaran dengan penelaahan sesuatu yang bersifat pencarian secara kritis, analitis, dan argumentatif secara ilmiah dengan menggunakan langkah-langkah identifikasi masalah, perumusan masalah, perumusan hipotesis, siswa mencari informasi, data, fakta yang diperlukan, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan jawaban (Natalina, Yusuf, & Ermadianti, 2014)
2. Literasi lingkungan merupakan kemampuan yang dimiliki setiap individu untuk berperilaku baik dalam kesehariannya, dengan menggunakan pemahamannya terhadap kondisi lingkungan yang didalamnya mempunyai beberapa komponen yang harus dicapai yaitu aspek pengetahuan (*knowledge*), keterampilan kognitif (*cognitive skill*), sikap (*attitude*), dan perilaku bertanggungjawab terhadap lingkungan (*behavior/action*) (Nurudin, 2007 ; & Erdogan dkk. 2009)
3. Tema Hemat air ini merupakan pengetahuan tentang siklus air, sikap dalam menggunakan air, perilaku dalam menggunakan air dan keterampilan untuk melakukan uji coba dalam menggunakan detergen dengan bijaksana dan keterampilan untuk memurnikan air (skala laboratorium) (Farida, et.al. 2017).

F. Kerangka Pemikiran

Literasi lingkungan tidak tumbuh dengan sendirinya dalam diri siswa, diperlukan sebuah strategi dalam menunjang literasi tersebut, yaitu dengan pembelajaran inkuiri terbimbing yang dapat memberikan dampak positif khususnya pada literasi lingkungan siswa. Dalam tema hemat air ini, mengandung

indikator-indikator literasi lingkungan yang terkandung secara implisit pada setiap kontennya dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Tema hemat air kemudian dikembangkan sesuai dengan konten pembelajaran kelas XI pada materi koloid yang dihubungkan dengan indikator dari literasi lingkungan, diantaranya: 1) Pengetahuan (*konowledge*), 2) Keterampilan kognitif (*Cognitive skill*), 3) Afektif/Sikap (*Attitude*), 4) Tindakan (*Action/Behavior*). Tahap-tahap pembelajaran inkuiri terbimbing yakni sebagai berikut :

1. Orientasi (Identifikasi Masalah), merangsang dan mengajak siswa untuk berfikir memecahkan masalah dengan pertanyaan dan sebuah wacana yang disajikan oleh guru mengenai permasalahan lingkungan disekitar khususnya air.
2. Merumuskan masalah, membawa siswa pada suatu persoalan yang mendorong siswa agar berfikir untuk mencari jawaban yang tepat, seperti mengidentifikasi masalah pencemaran air, keterampilan menganalisis pencemaran air.
3. Menguji hipotesis, mengajukan jawaban sementara dari suatu permasalahan berupa pertanyaan yang diberikan guru mengenai peristiwa lingkungan pada pencemaran air yang diperoleh dari video yang diberikan oleh guru. Agar dapat terukur sikap kepedulian terhadap lingkungan, dan memiliki sensitivitas terhadap lingkungan.
4. Mengumpulkan data, siswa beraktifitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan, seperti keterampilan melakukan pengumpulan dan pengolahan data dengan melakukan percobaan dan pengamatan melalui LKS yang diberikan guru mengenai Tema hemat air,

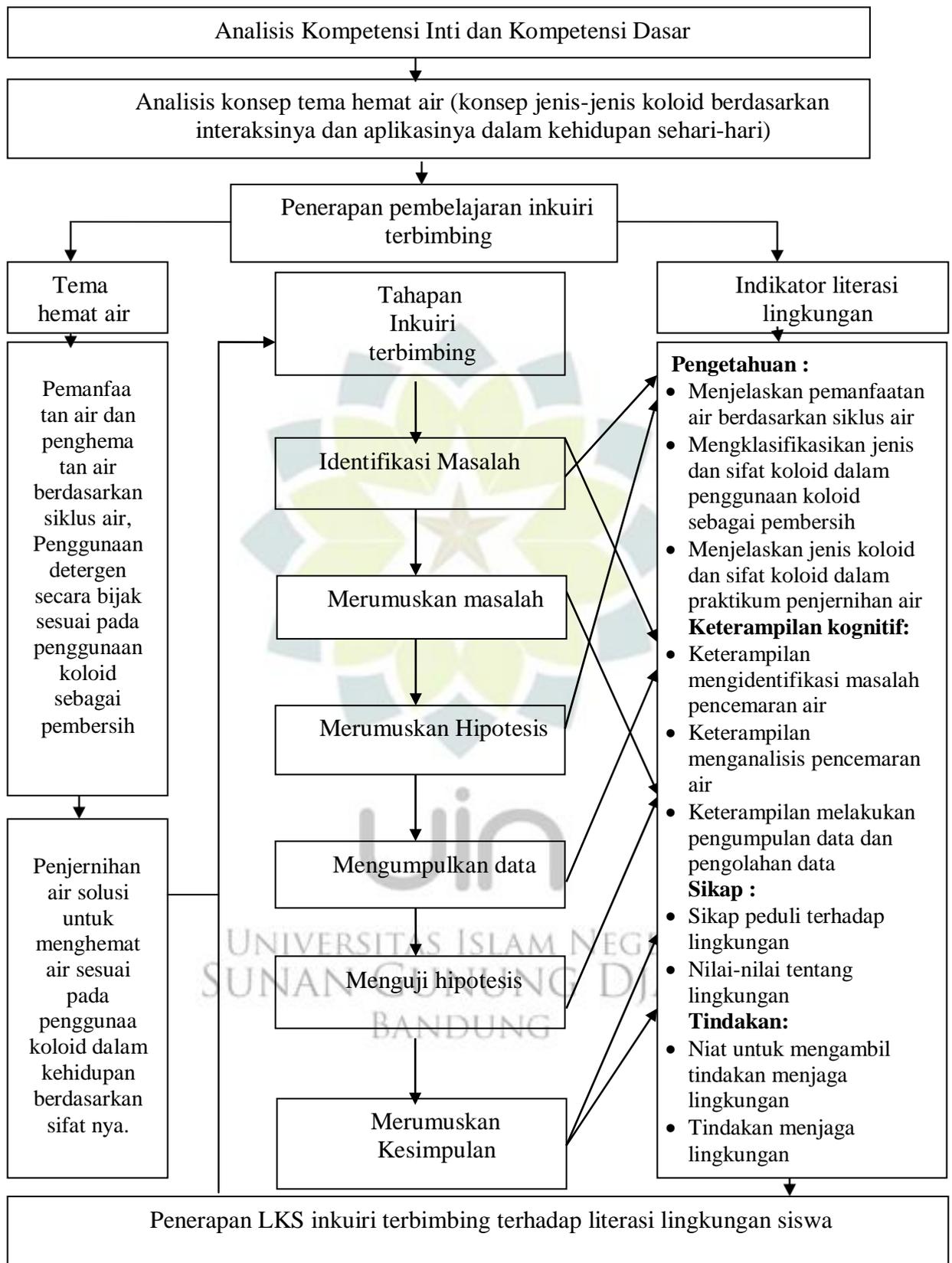
penggunaan detergen secara bijak, dan penjernihan air sederhana menggunakan prosedur dan alat bahan yang telah disajikan guru dalam LKS.

5. Merumuskan kesimpulan, siswa mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis melalui percobaan pemanfaatan dan penghematan air penggunaan detergen secara bijak, dan penjernihan air secara sederhana dari tinjauan pengamatan faktual seperti menghubungkan keterkaitannya dalam konsep koloid (tema hemat air).

Secara umum kerangka berpikir mengenai pembelajaran inkuiri terbimbing pada tema hemat air dalam penelitian ini digambarkan pada gambar

1.1 :





Gambar I.1 Kerangka Berpikir

G. Hasil-hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian mengenai penjernihan air ini telah banyak diteliti oleh beberapa ahli dalam pendidikan sains khususnya ilmu kimia. Salah satu penelitian yang telah dilakukan yaitu pengembangan sikap kreatif siswa pada praktikum penjernihan air menggunakan model *Context Based Learning*. Hasil penelitian oleh Sari, dkk. (2016) menunjukkan pada praktikum penjernihan air berlangsung dengan sangat baik sesuai dengan hasil observasi.

Peneliti lain tentang Pengolahan air sungai menjadi air layak konsumsi menggunakan Kulit Pisang Raja Bulu (*Musa paradica*). Hasil penelitian Irwansyah, dkk. (2011) menunjukkan bahwa Analisa karakteristik air sungai Cisangkuy dengan parameter bau, pH, kekeruhan, kesadahan, mangan, besi, dan kadmium setelah dibandingkan hasilnya dengan analisa air sungai sebelum pengolahan, semua hasilnya menunjukkan penurunan.

Hasil penelitian lain yaitu yang dilakukan oleh Bahriah, dkk. (2017) tentang pembelajaran berbasis proyek pada konsep koloid untuk mengembangkan keterampilan proses sains siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa telah memiliki semua indikator keterampilan proses sains yang termasuk kategori baik termasuk pada konsep koloid dalam penjernihan air. Siswa memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran, karena merasa lebih paham, meningkatkan motivasi dan minat belajar.

Pada penelitian yang telah dikembangkan oleh Farida, et al. (2017), melalui sebuah model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk internalisasi literasi lingkungan bermuatan nilai islam yang bertemakan 'Green Living' yang dibagi

menjadi empat sub-tema: 'Simpan air kita,' 'Simpan Tanah kami,' 'Gunakan produk ramah lingkungan dan Limbah di kehidupan. Hasil penelitian menunjukkan Hasil validasi dari ajaran dan desain pembelajaran, instrumen dan evaluasi literasi lingkungan dianggap menjadi layak untuk digunakan. Dari hasil penelitian yang telah dikembangkan oleh Farida,et al.(2017), peneliti bermaksud untuk mengembangkan literasi lingkungan siswa pada tema hemat air pada pembelajaran inkuiri terbimbing.

Hasil penelitian Ratnasari, dkk (2015), yang berjudul “Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan sikap peduli terhadap lingkungan pada konsep pencemaran lingkungan. Hasil penelitian model inkuiri terbimbing pada konsep pencemaran lingkungan dapat sangat memotivasi siswa untuk lebih leluasa dalam mencari pengetahuan, menyelesaikan masalah, lebih aktif, lebih kreatif dan dapat bekerjasama dengan sesama temannya. Selain itu, kegiatan pembelajaran ini dapat menumbuhkan sikap peduli siswa terhadap lingkungan



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG