

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada saat ini, pendidikan di Indonesia sedang mengacu pada *student-centered* dimana pembelajaran berpusat pada siswa. Berdasarkan (Permendiknas No.22 tahun 2016), proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Salah satu metode pembelajaran yang cocok untuk mewujudkan proses pembelajaran tersebut adalah pembelajaran model inkuiri.

Pembelajaran dengan model inkuiri, sudah lama ada dan berkembang. Pembelajaran dengan model inkuiri pertama kali dikembangkan di Amerika Serikat sekitar 200 tahun lalu. Pada tahun 1915 Asosiasi Ilmu Pengetahuan dan Matematika menekankan bahwa siswa harus diajari dengan metode pembelajaran agar memperoleh informasi secara akurat. Tahun 1924 Komite Bidang Pendidikan Sains menyatakan pentingnya pemikiran ilmiah sebagai tujuan pengajaran sains ke arah pendekatan berbasis penyelidikan. Pada tahun 1938 John Dewey melakukan penelitian mengenai pembelajaran dengan proses penyelidikan dan pemecahan masalah yang relevan bagi siswa. Tahun 1988 Joseph Schwab seorang ahli biologi, menggagas pembelajaran sains sebagai penyelidikan, dan pada tahun 2000 Bransford, Brown, dan Cocking menyatakan model inkuiri merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan informasi secara mandiri (Chiappeta, 2008).

Pembelajaran dengan model inkuiri tidak hanya diterapkan di luar negeri, melainkan di Indonesia sendiri. Di Indonesia sedang dikembangkan dan banyak dipakai dalam proses pembelajaran di sekolah, karena dengan metode inkuiri ini siswa didorong untuk berpikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan yang diberikan. Salah satu model inkuiri yang sedang dikembangkan adalah model

inkuiri terbimbing. Menurut Dewi (2013), dalam jurnalnya menyatakan bahwa pembelajaran dengan inkuiri terbimbing dapat meningkatkan sikap ilmiah dan

hasil belajar IPA dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Fakta di lapangan menyebutkan pembelajaran dengan inkuiri terbimbing lebih unggul dari pembelajaran konvensional dalam hal meningkatkan kemampuan siswa pada keterampilan proses sains (Nworgu and Otum, 2016. hlm 38). Selain itu, model inkuiri ini sangat cocok diterapkan pada siswa untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah.

Untuk implementasi model inkuiri ini dapat diterapkan dalam pembelajaran menggunakan metode praktikum. Sejalan dengan Rustaman (2005, hlm. 109) yang menyatakan bahwa metode praktikum sangat cocok untuk merealisasikan pembelajaran dengan model inkuiri, karena dapat memberi pengalaman kepada siswa untuk berperan aktif dalam menemukan suatu konsep dengan kegiatan percobaan. Kegiatan praktikum dapat melatih siswa untuk bersikap jujur, teliti, dan tanggung jawab (Monga, 2016, hlm. 4). Menurut Subiantoro (2010, hlm. 7) kegiatan praktikum juga dapat memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan dan menerapkan keterampilan proses sains, sikap ilmiah dalam rangka memperoleh pengetahuannya. Fakta di lapangan menyebutkan bahwa siswa lebih menyukai praktikum dengan model inkuiri terbimbing karena mereka dapat memiliki kemampuan lebih (Ural, 2016, hlm. 222).

Dalam pelaksanaan metode praktikum membutuhkan suatu bahan ajar yang dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu bahan ajar yang biasa digunakan adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Menurut Trianto (2009, hlm. 222) LKS memuat kegiatan yang harus dilakukan siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai dengan indikator yang harus ditempuh. LKS yang biasa digunakan untuk praktikum ada dua jenis yaitu LKS berupa “*cookbook*” dan LKS inkuiri. LKS yang baik hendaknya mampu melatih kemampuan berpikir siswa. Namun pada umumnya LKS yang digunakan di sekolah masih berbentuk “*cookbook*” dimana prosedur praktikum sudah disediakan oleh guru dan siswa hanya melakukan praktikum sesuai dengan prosedur yang telah diberikan. Hal ini tidak membantu siswa untuk berpikir kritis dan berinisiatif dalam pembelajaran. Lain halnya dengan LKS inkuiri dimana guru tidak memberikan prosedur dan tabel

pengamatan, melainkan hanya memberikan permasalahan dan pilihan alat bahan yang dapat digunakan siswa, juga diarahkan untuk menentukan variabel serta cara mengukurnya (Kimberly dalam Froschauer, 2013, hlm. 145). Dengan kata lain, siswa dituntut untuk berpikir mandiri, bagaimana menentukan variabel, merangkai alat percobaan, melakukan percobaan, memecahkan masalah, serta mengkomunikasikannya.

Materi pemisahan campuran merupakan salah satu topik dalam pembelajaran IPA di SMP/MTs. Di sekolah sudah ada beberapa LKS dengan materi pemisahan campuran namun LKS yang beredar masih berbentuk *cookbook* dimana siswa hanya dituntut untuk melakukan praktikum sesuai dengan prosedur yang terdapat dalam LKS. Sejalan dengan Argandi (2013, hlm. 45), selama ini pada pembelajaran pemisahan campuran siswa cenderung hanya menerima informasi tidak mencari informasi sehingga materi pemisahan campuran kurang membekas pada diri siswa karena siswa cenderung menghafal bukan memahami konsep.

Menurut Witteck, dkk (2007, hlm. 108-119), materi pemisahan campuran memiliki karakteristik yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan sikap ilmiah siswa dalam penyelidikan berbagai jenis campuran yang akan dipisahkan. Ini memenuhi indikator keterampilan inkuri dalam tahap orientasi dimana siswa diberi suatu masalah yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan kemudian masalah yang ditemukan oleh siswa dijadikan suatu rumusan masalah yang akan diselidiki. Sehingga sangat cocok apabila materi pemisahan campuran dalam pembelajaran direalisasikan dengan metode praktikum berdasarkan model inkuiri terbimbing. Selain itu penggunaan metode praktikum ini memenuhi tuntutan pada KD 4.5 Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisika dan kimia

Berdasarkan tuntutan kurikulum 2013 yang dapat direalisasikan dengan pembelajaran berbasis inkuiri, implementasi pembelajaran model inkuiri dengan metode praktikum, LKS sebagai bahan ajar untuk menunjang kegiatan praktikum, dan materi pemisahan campuran yang memiliki karakteristik meningkatkan rasa ingin tahu siswa seperti yang telah diuraikan diatas, maka akan dilakukan penelitian mengenai **“*Repowering Lembar Kerja Siswa Praktikum Berbasis*”**

Inkuiri Terbimbing untuk siswa SMP kelas VII pada topik pemisahan campuran dengan metode kromatografi kertas”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka permasalahan utama dalam penelitian ini adalah “Bagaimana *repowering* LKS praktikum inkuiri terbimbing pada pemisahan campuran dengan metode kromatografi kertas?”. Secara khusus, permasalahan penelitian dapat diuraikan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Sejauh mana LKS yang beredar di sekolah memenuhi kriteria indikator keterampilan inkuiri?
2. Bagaimana kebenaran konsep terhadap LKS praktikum yang beredar di lapangan?
3. Bagaimana prosedur percobaan yang di-*repowering* memenuhi kriteria kondisi optimum?
4. Bagaimana hasil validasi LKS berbasis inkuiri yang dibuat?
5. Bagaimana keterlaksanaan praktikum menggunakan LKS praktikum pemisahan zat warna dalam tinta spidol yang telah dibuat?
6. Bagaimana respon siswa terhadap LKS praktikum yang di-*repowering*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk *me-repowering* dan menghasilkan LKS inkuiri terbimbing pada topik pemisahan campuran dengan metode kromatografi kertas yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi berbagai pihak dalam bidang pendidikan, antara lain :

1. Bagi siswa, dapat memotivasi siswa dalam belajar IPA khususnya bidang ilmu kimia dan diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep kimia khususnya pada topik pemisahan campuran dengan metode kromatografi kertas.
2. Bagi guru, dapat menjadi salah satu pertimbangan menggunakan LKS praktikum yang di-*repowering* dengan model inkuiri terbimbing dan dapat

menjadi masukan dalam *repowering* LKS praktikum model inkuiri terbimbing pada topik lainnya.

3. Bagi peneliti, dapat menjadi salah satu dasar dalam *me-repowering* LKS praktikum model inkuiri terbimbing pada topik yang lainnya.

E. Definisi Istilah

1. *Repowering* adalah suatu pembaharuan/penguatan kembali pada suatu bahan ajar. (diadaptasi dari Wikipedia.org)
2. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. (Majid, 2009, hlm. 176)
3. LKS praktikum adalah salah satu jenis LKS yang digunakan sebagai panduan untuk melakukan kegiatan praktikum. (Trianto, 2007, hlm. 25)
4. Metode praktikum adalah cara penyajian pelajaran dengan menggunakan kegiatan percobaan. (Arifin, 2000, hlm. 122)
5. Inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) adalah kegiatan inkuiri dengan guru membimbing siswa melakukan kegiatan pembelajaran melalui pemberian pertanyaan awal dan mengarahkannya pada suatu diskusi. (Rustaman, 2005, hlm. 137)
6. Praktikum inkuiri terbimbing adalah salah satu bentuk praktikum yang bersifat investigasi atau penyelidikan dengan tujuan melatih kemampuan siswa dalam memecahkan sebuah masalah. (Rustaman, 2005, hlm. 136)

F. Struktur Organisasi

Struktur organisasi dalam skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

- | | |
|---------|--|
| BAB I | Pendahuluan, terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, struktur organisasi. |
| BAB II | Kajian pustaka, membahas mengenai landasan teori-teori atau konsep-konsep yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. |
| BAB III | Metodologi penelitian, berisi langkah-langkah penelitian, alur penelitian, sumber data penelitian, instrumen penelitian, dan teknik pengolahan data. |

- BAB IV Hasil penelitian dan pembahasan, berisi temuan dan pembahasan hasil penelitian.
- BAB V Kesimpulan dan saran, berisi kesimpulan hasil penelitian dan saran setelah dilakukan penelitian.