

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran IPA pada kurikulum 2013 dikembangkan sebagai pembelajaran terintegrasi. Wisudawati dan Eka (2014: 5) menjelaskan bahwa, pembelajaran IPA pada kurikulum 2013 dikembangkan sebagai pembelajaran *integrative science*. Hal tersebut memiliki arti bahwa, pembelajaran IPA mengintegrasikan berbagai domain yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap. Fakta yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa, mata pelajaran IPA pada kurikulum sudah terpadu, namun dalam proses pembelajaran masih terpisah-pisah. Guru masih kesulitan untuk mengintegrasikan bidang kajian IPA dikarenakan latar belakang yang dimiliki, seperti guru dengan latar belakang bidang fisika kurang memiliki kemampuan dalam bidang kimia dan bidang biologi, begitu pula sebaliknya.

Pembelajaran IPA terpadu dapat dilakukan dengan beberapa tipe keterpaduan, salah satu tipe keterpaduan yaitu tipe *threaded*. Menurut Fogarty (1991:64), tipe *threaded* adalah keterpaduan dengan memfokuskan pada metakurikulum yang berpotongan pada inti suatu materi pelajaran. Menurut Madesa dkk (2015: 150), pembelajaran IPA terpadu tipe *threaded* dengan *level of inquiry* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep siswa. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa, pembelajaran IPA terpadu tipe *threaded* merupakan salah satu pembelajaran yang dapat melatih suatu keterampilan belajar pada siswa.

Pelaksanaan pembelajaran terpadu membutuhkan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013. Fakta di lapangan, pelaksanaan pembelajaran IPA masih belum menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 atau secara umum masih didominasi oleh guru dan siswa belum terlibat aktif secara langsung. Menurut Kumala dan Setyo (2017: 107), model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 merupakan model pembelajaran inovatif dengan proses pembelajaran secara langsung melibatkan siswa aktif seperti model inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). Menurut Nugraheni dkk (2015: 44), *Guided inquiry* termasuk pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA terpadu.

Ayuningtyas dkk. (2015: 642) menyatakan bahwa, model pembelajaran *guided inquiry* dapat membuat siswa aktif berlatih beberapa keterampilan proses sains melalui kegiatan inkuiri. Menurut Puasati dalam Rosidi (2016: 57), keterampilan proses berkaitan dengan bagaimana siswa menemukan konsep melalui aktivitas secara langsung dengan objek nyata. Hal tersebut berarti bahwa, eksplorasi keterampilan proses sains dapat dilakukan melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan inkuiri atau penyelidikan.

Pelaksanaan pembelajaran terpadu dan eksplorasi keterampilan proses sains siswa akan berjalan dengan baik jika terdapat suatu bahan ajar sebagai penunjang pembelajaran. Salah satu bentuk bahan ajar yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS). Wahyuningsh dkk (2014: 96) menyatakan bahwa, LKS pada kurikulum 2013 mengacu pada suatu kegiatan ilmiah dan mengembangkan kemampuan berpikir. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa, LKS yang ada hanya berisi ringkasan

materi, contoh soal dan evaluasi. Adapun kegiatan praktikum hanya berisi instruksi langsung, siswa hanya melakukan praktikum sesuai dengan instruksi pada LKS, sehingga LKS masih belum mengacu pada suatu kegiatan ilmiah dan belum melatih keterampilan proses sains pada siswa.

Melihat uraian permasalahan tersebut, maka diperlukan pengembangan LKS yang dapat melibatkan siswa aktif dalam kegiatan ilmiah dan dapat memberikan pengalaman langsung serta melatih keterampilan proses sains. *Guided inquiry* merupakan salah satu upaya untuk melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran dan melatih keterampilan proses sains siswa. Melatih keterampilan proses sains pada siswa dilakukan agar siswa tidak hanya menjadi penerima informasi akan tetapi juga melibatkan siswa dalam pencarian informasi.

Materi LKS yang akan dikembangkan adalah getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari. Materi tersebut dipilih karena menurut Teo Pambudi dkk. (2018:28), materi getaran, gelombang, dan bunyi memiliki banyak sekali penerapan dalam kehidupan sehari-hari dan merupakan fenomena yang dekat dengan kehidupan siswa. Materi seni budaya tentang musik tradisional dipilih dalam penelitian karena selain masih terkait dengan materi getaran, gelombang dan bunyi namun juga merupakan hal yang sering ada pada kehidupan siswa, sesuai dengan pernyataan Widhayatama (2012: 59), musik merupakan cabang seni yang sering hadir dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan permasalahan tersebut dikembangkan LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry*. Pengembangan LKS tersebut diharapkan layak dan dapat melatih keterampilan proses sains siswa. Hal tersebut didukung dengan

penelitian Kumala dan Setyo (2017: 106) yang menyatakan bahwa, LKS berbasis *guided inquiry* layak digunakan untuk melatih keterampilan proses sains siswa.

B. Identifikasi Masalah

1. Keterampilan proses sains siswa belum terlatih.
2. Pembelajaran IPA masih didominasi oleh guru dan belum melibatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran.
3. LKS yang ada secara umum hanya berisi ringkasan materi, contoh soal dan evaluasi, belum melibatkan siswa dalam kegiatan ilmiah dan belum melatih keterampilan proses sains.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kelayakan LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry* untuk melatih keterampilan proses sains siswa SMP?
2. Bagaimana keterbacaan LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry* untuk melatih keterampilan proses sains siswa SMP?
3. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry*?
4. Bagaimana respon siswa setelah diterapkan LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry*?
5. Bagaimana keterampilan proses sains siswa setelah diterapkan LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry*?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kelayakan LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry* untuk melatih keterampilan proses sains siswa SMP.
2. Mengetahui keterbacaan LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry* untuk melatih keterampilan proses sains siswa SMP.
3. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry*.
4. Mengetahui respon siswa setelah diterapkan LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry*.
5. Mengetahui keterampilan proses sains siswa SMP setelah penerapan LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry*.

E. Manfaat Penelitian

1. LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry* merupakan bentuk bahan ajar untuk membantu guru dalam kegiatan belajar mengajar.
2. LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry* dapat melatih keterampilan proses sains siswa dan dapat melibatkan siswa aktif dalam kegiatan ilmiah.
3. Hasil penelitian dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA di SMP.

F. Spesifikasi Produk

1. Produk yang dihasilkan berupa LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry*.

2. Keterampilan proses sains yang dilatihkan yaitu keterampilan proses dasar yang meliputi mengamati, memprediksi, melakukan percobaan, menginterpretasi data, menyimpulkan dan mengomunikasikan.
3. Komponen LKS yang dikembangkan terdiri atas judul, petunjuk belajar (petunjuk siswa), kompetensi siswa, tugas-tugas, langkah-langkah kerja, informasi pendukung dan penilaian.
4. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah materi getaran, gelombang dan bunyi serta teknik memainkan alat musik, kelas VIII semester 2, kurikulum 2013 revisi 2017, KD 3.11 menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan serta KD 3.3 memahami teknik permainan salah satu alat musik tradisional secara perorangan.
5. Uji coba LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry* dilaksanakan di SMP Negeri 2 Perak, Jombang.
6. Uji kelayakan meliputi validasi ahli media, ahli perangkat, ahli materi, dan guru IPA.
7. Model pengembangan LKS IPA terpadu tipe *threaded* berbasis *guided inquiry* yang digunakan adalah model *ADDIE*.

G. Definisi Istilah

1. Menurut Majid (2013: 176), LKS adalah lembaran berisi tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa, secara umum berisi petunjuk dan langkah-langkah untuk mengerjakan suatu tugas.

2. Menurut Fogarty (1991: 64), keterpaduan tipe *threaded* adalah tipe keterpaduan yang memfokuskan pada suatu metakurikulum yang berpotongan pada inti materi pelajaran.
3. Menurut Sukma (2016: 53), *guided inquiry* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada proses penemuan konsep dan hubungan antar konsep, dimana siswa berperan aktif dalam pembelajaran sedangkan guru hanya berperan memberikan bimbingan saja.
4. Menurut Tawil dan Liliyasi (2014), keterampilan proses sains merupakan wawasan pengembangan keterampilan-keterampilan baik intelektual, sosial dan fisik bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang pada prinsipnya ada dalam diri siswa.