

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam kurikulum 2013 merupakan pembelajaran secara terpadu, karena bidang Fisika, Biologi, dan Kimia terdapat keterkaitan konsep apabila dipelajari secara terpadu dapat menghasilkan konsep yang utuh. Pembelajaran IPA terpadu menurut Wisudawati (2015) meliputi pembelajaran terpadu dalam satu disiplin ilmu, terpadu antar mata pelajaran. Materi yang tumpang tindih dapat diminimalkan dalam pembelajaran IPA secara terpadu sehingga dapat memberikan kesempatan mengembangkan kecakapan berpikir lebih banyak dalam proses pembelajaran. Pembelajaran IPA terpadu memberikan ruang kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar dan memotivasi siswa untuk memahami konsep-konsep yang dipelajari.

Berdasarkan observasi dan pengalaman praktik lapangan yang dilakukan di SMP, pembelajaran IPA yang diharapkan dalam kurikulum 2013 yakni pembelajaran IPA terpadu ternyata masih dilakukan secara terpisah, di lapangan guru belum mempraktikkan model pembelajaran IPA terpadu. Konsep-konsep Fisika, Kimia maupun Biologi masih diajarkan secara terpisah oleh guru bidang studi. Belum ada contoh konkrit perangkat pembelajaran dan buku IPA yang dirancang khusus secara terpadu antara Fisika, Kimia, dan Biologi yang dapat diaplikasikan. Sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan Rosilawati (2014) bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru belum menerapkan konsep IPA terpadu. Materi pelajaran yang beredar dipasaran secara umum masih

belum menerapkan pembelajaran IPA secara terpadu. Perangkat pembelajaran masih tersusun berdasarkan bab-bab secara parsial tanpa adanya keterpaduan antara Fisika, Kimia dan Biologi (Ningsih, 2013).

Guru IPA yang tersedia di SMP adalah guru-guru bidang studi yang berlatar belakang Fisika, Kimia, dan Biologi. Dikarenakan latar belakang pendidikan guru IPA bukan dari pendidikan IPA, menyebabkan guru kesulitan dalam menciptakan pembelajaran IPA secara terpadu. Guru juga merasa kesulitan dalam menyusun batasan kedalaman materi keterpaduan dalam pembelajaran IPA terpadu dan belum mengetahui perangkat pembelajaran yang memuat konsep IPA terpadu. Hasil penelitian yang dilakukan Rahman (2013) menyebutkan bahwa pengembangan kurikulum IPA yang dilakukan guru hanya berada pada kriteria sedang, guru belum mampu mengimplementasikan materi-materi IPA dalam kehidupan siswa. Guru hanya menyampaikan IPA sebagai produk dan siswa hanya menghafal informasi aktual, aktivitas pembelajaran IPA masih dijalankan dengan berpusat pada guru, berorientasi pada buku teks serta menekankan pada perubahan keterampilan berpikir tingkat dasar, belum mampu mengoptimalkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Seorang guru harus bisa merencanakan, melaksanakan dan mengembangkan pembelajaran secara optimal untuk mewujudkan tujuan kurikulum 2013 (Kemdikbud, 2013). Guru dalam merencanakan pembelajaran perlu membuat perangkat (SSP). SSP (*Subject Specific Pedagogy*) merupakan pengemasan materi bidang studi menjadi perangkat pembelajaran yang dikemas secara komprehensif dan solid (Wilujeng, 2017). SSP terdiri dari silabus, rencana

pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa dan lembar penilaian. SSP diharapkan dapat membantu memaksimalkan potensi guru dalam mengajar dan potensi siswa dalam meningkatkan hasil belajar.

Pengemasan materi bidang studi menjadi SSP, diperlukan model yang dapat mendukung proses pembelajaran. SSP dapat dibuat dengan model *reciprocal learning*. Pembelajaran terbalik atau *reciprocal learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menerapkan empat strategi pemahaman mandiri, yaitu menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikan pertanyaan, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperoleh, kemudian memprediksikan pertanyaan selanjutnya dari persoalan yang diberikan kepada siswa (Adhani, 2014). *Reciprocal learning* dalam proses pembelajaran, semua kegiatan berpusat kepada siswa sehingga siswa terlibat langsung. Siswa didorong untuk mengutarakan gagasan, pengetahuan yang diperoleh, memberikan kesempatan siswa untuk belajar mandiri, membuat siswa mengingat konsep yang dipelajari serta dapat meningkatkan keterampilan berpikir siswa.

Reciprocal learning dipilih karena dalam pelaksanaan pembelajaran dapat mengakomodasi siswa untuk memberdayakan keterampilan berpikir kreatif. Hasil penelitian yang dilaporkan oleh Sarwinda (2013) mengungkapkan bahwa model *reciprocal learning* yang dipadu dengan pembelajaran *cooperative* terbukti dapat memberdayakan keterampilan berpikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif sangat penting bagi perkembangan mental dan pola pikir siswa (Nurlaela, 2015). Berpikir kreatif sebagai keterampilan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah merupakan bentuk pemikiran

yang masih kurang mendapat perhatian dalam pendidikan. Berpikir kreatif perlu dikembangkan dalam pembelajaran IPA agar siswa bisa berlatih untuk mencari alternatif-alternatif pemecahan masalah selama belajar IPA.

Materi IPA dalam kurikulum 2013 revisi 2017 yang memiliki potensi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif melalui pembelajaran IPA terpadu adalah gerak benda dan makhluk hidup yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, baik dilihat dari mata pelajaran Fisika, Kimia maupun Biologi. Materi gerak benda dan makhluk hidup dapat dibahas secara terpadu berdasarkan kompetensi dasar 3.2 (menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup) dan 4.2 (menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda). Berdasarkan uraian latar belakang, penulis termotivasi untuk melatih keterampilan berpikir siswa dalam mata pelajaran IPA melalui pengembangan SSP IPA terpadu berbasis model *Reciprocal Learning* untuk mengetahui keterampilan berpikir kreatif siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka identifikasi masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1. Pelaksanaan pembelajaran IPA di SMP yang ada saat ini belum terlaksana secara terpadu.

2. Masih banyak guru IPA di SMP berlatar belakang pendidikan bukan dari Pendidikan IPA sehingga kesulitan dalam mengemas pembelajaran IPA secara terpadu.
3. Guru IPA belum semuanya memiliki kompetensi mengembangkan SSP guna meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.
4. Dalam proses pembelajaran, guru masih belum optimal dalam mengembangkan keterampilan berpikir siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana kelayakan SSP IPA terpadu berbasis model *reciprocal learning* ?
2. Bagaimana keterbacaan SSP IPA terpadu berbasis model *reciprocal learning* ?
3. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan SSP IPA terpadu berbasis model *reciprocal learning* ?
4. Bagaimana keterampilan berpikir kreatif siswa setelah penggunaan SSP IPA terpadu berbasis model *reciprocal learning* ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui kelayakan SSP IPA terpadu berbasis model *reciprocal learning*.
2. Mengetahui keterbacaan SSP IPA terpadu berbasis model *reciprocal learning*.

3. Mengetahui respon siswa terhadap penggunaan SSP IPA terpadu berbasis model *reciprocal learning*.
4. Mengetahui keterampilan berpikir kreatif siswa setelah penggunaan SSP IPA terpadu berbasis model *reciprocal learning*.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pengembangan SSP IPA terpadu berbasis model *reciprocal learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa antara lain.

1. SSP IPA terpadu dapat digunakan sebagai bahan acuan oleh guru SMP dalam proses pembelajaran IPA terpadu agar pembelajaran lebih efektif dan menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif siswa.
2. Siswa dapat mengembangkan kemampuan awal siswa, daya pikir, belajar mandiri dengan menggunakan perangkat SSP IPA terpadu serta sebagai alternatif dalam penggunaan media pembelajaran yang bermutu.
3. Pelaksanaan pengembangan SSP IPA terpadu dapat meningkatkan kerja sama antara guru dan siswa, belajar lebih menyenangkan dan pemikiran kreatif siswa dapat dikembangkan.

F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian antara lain.

1. SSP IPA Terpadu ditujukan untuk siswa SMP kelas VIII.
2. Materi dalam SSP memiliki keterpaduan antara bidang kajian Fisika, Kimia dan Biologi. Materi mengacu pada Kompetensi Dasar (KD) 3.2 (menganalisis

gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup). 4.2 Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda.

3. SSP IPA terpadu yang dikembangkan merupakan perangkat pembelajaran terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS).
4. SSP IPA terpadu menggunakan tipe keterpaduan *Shared* dengan model *reciprocal learning*.
5. SSP IPA terpadu mengacu pada keterampilan berpikir kreatif siswa dengan indikator berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*) dan berpikir orisinal (*originality*).
6. SSP IPA terpadu menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

G. Definisi Istilah

1. SSP (*Subject Specific Pedagogy*) merupakan pengemasan materi bidang studi menjadi perangkat pembelajaran komprehensif yang mendidik dan solid mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi, metode, strategi, media serta evaluasi (Wilujeng, 2017).
2. Model *reciprocal learning* merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang memiliki manfaat agar tujuan pembelajaran tercapai melalui kegiatan belajar

mandiri atau kelompok dan mampu menjelaskan temuannya kepada siswa lain (Adhani,2014).

3. Keterampilan berpikir kreatif merupakan kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah berdasarkan data atau informasi yang ada, dimana penekanannya adalah kuantitas, ketepatangunaan dan keragaman jawaban (Rakhmat, 2012).