

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan keadaan yang sistematis. Menurut (Arisantiani, Made, & Ganing, 2017) IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungannya dengan sebab akibatnya. Pembelajaran IPA memiliki peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan dan juga perkembangan teknologi. Pembelajaran IPA bukan hanya untuk menguasai sejumlah pengetahuan, tetapi juga harus menyediakan ruang yang cukup untuk berkembangnya sikap ilmiah, berlatih melakukan proses pemecahan masalah, dan penerapannya dalam kehidupan nyata (Widiadnyna, Sadia, & Suastra, 2014).

Siswa sebagai subyek pembelajaran IPA harus aktif mencari informasi dalam pembelajaran baik yang dilakukan secara individu maupun secara kelompok. Proses pembelajaran IPA biasanya untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai ilmiah pada siswa (Kurniasih, 2016). Berdasarkan fakta yang ada masih banyak siswa merasa kesulitan dalam memahami materi IPA, siswa belum memahami konsep IPA dengan baik (Budaeng, Ayu, & Pratiwi, 2017). Rendahnya hasil belajar siswa karena kurang efektif dalam penggunaan metode pembelajaran, siswa juga kurang memperhatikan penjelasan guru

(Sari & Surya, 2017). Maka perlu diterapkan model dan metode pembelajaran yang cocok untuk siswa, sehingga pembelajaran cenderung tidak membosankan dan mampu mendorong siswa aktif, mampu berpikir kritis dan terus belajar.

Berpikir kritis merupakan salah satu strategi kognitif dalam pemecahan masalah yang lebih kompleks dan menuntut pola yang lebih tinggi. Berpikir kritis lebih banyak berada dalam kendali otak kiri dengan fokus pada menganalisis dan mengembangkan berbagai kemungkinan dari masalah yang dihadapi (Surya, 2015). Berpikir kritis dalam IPA berarti siswa mampu mempertimbangkan dan memutuskan pernyataan dengan menggunakan akal budi yang bersifat berusaha menemukan kesalahan, memasukkan penilaian dengan cermat dan menilai kelayakan suatu gagasan (Joko, Ahdinirwanto, & Maftukhin, 2013).

Siswa dalam mempelajari IPA masih teoritis dan kurang mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keantusiasan siswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan guru masih terbatas secara teori belum menunjukkan pengembangan yang sesuai dengan potensi serta kemampuannya (Wahyuni, 2015). Pembelajaran yang tidak menekankan pada upaya pengembangan berpikir tingkat tinggi (keterampilan berpikir kritis) cenderung mengkondisikan siswa ke dalam belajar hafalan (*rote learning*) (Sulistiono, Tjandrakirana, & Rahayu, 2014). Melalui proses pembelajaran diharapkan mampu merealisasikan pembelajaran kearah mengaktifkan dan melatih keterampilan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah.

Salah satu model yang dapat digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA yaitu model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS). *Children Learning in Science* (CLIS) merupakan model pembelajaran yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan siswa tentang suatu masalah tertentu dalam pembelajaran serta merekonstruksi ide atau gagasan berdasarkan hasil pengamatan dan percobaan (Apriliani, Alvia, Agustin, Lesmana, & Dani, 2018). Dalam pembelajaran model CLIS siswa tidak hanya menganalisis saja akan tetapi melatih siswa berfikir kritis untuk menyelesaikan masalah, menemukan ide dan mengambil keputusan (Ertikanto, 2016).

Strategi yang cocok digunakan untuk membantu keterlaksanaan model CLIS dengan keterampilan berpikir kritis siswa yaitu strategi *Scaffolding*. *Scaffolding* merupakan kegiatan pembelajaran yang dikaitkan dengan dunia nyata untuk mencapai tujuan dengan menggunakan bahasa yang sederhana, menggunakan gambar, pembelajaran kooperatif, dan sudah mempersiapkan perangkat pembelajaran (Sutarmi, Suharsono, & Warpala, 2013). Berdasarkan penelitian (Budaeng, Ayu, & Pratiwi, 2017) penggunaan *Scaffolding* pada materi IPA terdapat adanya peningkatan pemahaman siswa dan merupakan kriteria yang sangat baik dan layak digunakan sebagai bahan ajar IPA Terpadu. Sedangkan menurut (Andi & Handayani, 2015) penggunaan *scaffolding* terdapat adanya peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian tersebut maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh

Model Pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) dengan Strategi *Scaffolding* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Siswa masih kesulitan dalam memahami konsep materi IPA
2. Pemahaman belajar IPA siswa rendah
3. Penggunaan metode pembelajaran kurang menarik
4. Pembelajaran IPA masih teoritis dan kurang mengembangkan kemampuan berpikir kritis
5. Perlu digunakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa

C. Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dalam penelitian ini antara lain:

Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *Children Learning in Science* dengan strategi *Scaffolding*?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *Children Learning in Science* dengan strategi *Scaffolding*?

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Sebagai alternatif pemecahan masalah dalam kegiatan belajar mengajar IPA yang kurang menarik.
2. Melatih keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran.
3. Menambah pengetahuan dan wawasan pendidik tentang penggunaan model pembelajaran dalam proses pembelajaran di sekolah.

F. Batasan Penelitian

Batasan penelitian dari penelitian ini antara lain:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Children Learning in Science* (CLIS) dengan strategi *Scaffolding*.
2. *Scaffolding* yang digunakan yaitu pada tingkatan kedua, *explaining, reviewing, and restructuring*, yaitu dengan memberikan penjelasan, peninjauan kembali oleh siswa, dan penguatan pemahaman pada siswa.
3. Penelitian ini hanya mengukur keterampilan berpikir kritis siswa, indikator keterampilan berpikir kritis yang digunakan yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, dan memberikan penjelasan lanjut.
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Getaran dan Gelombang kelas VIII semester 2 tingkat SMP/MTS.
- 5.

G. Definisi Istilah

Untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, perlu diberikan batasan istilah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Children Learning in Science* adalah model pembelajaran yang dilandasi dengan pandangan konstruktivisme, berpusat pada siswa, melalui aktivitas *hands-on/mind-on*, dan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar (Suryani, Sakti, & Purwanto, 2018).
2. *Scaffolding* adalah suatu bantuan kepada siswa secara bertahap pada awal pembelajaran, dimana bantuan tersebut dapat berupa pemberian petunjuk, contoh, peringatan, dan langkah-langkah penyelesaian masalah untuk membenatu siswa dalam berpikir kritis, kemudian mengurangi bantuan tersebut setelah siswa mampu melakukannya (Indrawati, 2017).
3. Berpikir kritis adalah salah satu keterampilan berpikir tinggi (*higher order thinking*), dan merupakan sebuah proses terorganisasi yang memungkinkan siswa mengevaluasi bukti, asumsi, logika, dan bahasa yang mendasari pemikiran orang lain (Sapitri, Kurniawan, & Sulistri, 2016).