

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang mengetahui segala sesuatu yang ada di alam semesta baik dengan cara mengamati maupun mengidentifikasi setiap gejala-gejala yang timbul dari alam menggunakan data-data yang diperoleh pada saat penelitian. Pembelajaran IPA lebih menekankan keterampilan proses siswa sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta yang membangun suatu konsep, teori-teori dan sikap ilmiah siswa itu sendiri yang pada akhirnya akan berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk dari pendidikan itu sendiri (Trianto, 2015). Pembelajaran IPA lebih menuntut siswa untuk dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh secara ilmiah agar dapat menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap serta berkomunikasi secara ilmiah sebagaimana yang diharapkan dari tujuan pendidikan.

Berdasarkan data yang diperoleh pada bulan Oktober melalui observasi awal yang dilakukan pada guru SMP dengan cara wawancara menyatakan bahwa pembelajaran IPA selama ini masih cenderung pasif, hal ini dapat dilihat ketika guru mengajar siswa hanya diam bahkan sebagian siswa tidak memperhatikan guru. Hal ini disebabkan penggunaan metode yang digunakan guru masih konvensional pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung sehingga pembelajaran terpusat pada guru, karena guru yang lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sedangkan siswa pasif. Pembelajaran konvensional yaitu metode

belajar yang mana guru masih menerapkan sistem mengajar dengan cara ceramah kepada siswa, sehingga guru dalam metode ini menjelaskan materi yang diberikan kepada siswa secara ceramah dan siswa juga diberikan latihan soal dan penugasan pada saat pembelajaran berlangsung (Restami, 2013). Penggunaan metode ini membuat siswa tidak aktif dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan sedikitnya ruang untuk siswa untuk aktif menggali informasi sebanyak-banyaknya, bukan hanya itu saja kebanyakan siswa hanya dituntut untuk menghafal materi tanpa memahami konsep yang ada pada materinya, sehingga siswa cenderung tidak memahami konsep dari materi yang dipelajari.

Masalah-masalah tersebut dapat diselesaikan dengan adanya suatu perbaikan dalam kegiatan pembelajaran agar siswa bisa lebih aktif dan memahami konsep materi IPA. Penggunaan model ARIAS diharapkan dapat mengubah siswa agar lebih memahami konsep IPA, karena pada model ARIAS terdapat komponen-komponen yang tepat dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap pembelajaran IPA. Komponen-komponen pada ARIAS sama halnya dengan fase-fase dalam pembelajaran yang terdiri atas *Assurance* yaitu percaya diri, *Relevance* atau relevan, *Interest* atau minat dan perhatian siswa di kelas, *Assessment* atau evaluasi, *Satisfaction* atau kepuasan (Rahman, 2014). Penerapan model ARIAS diharapkan siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran serta siswa dapat memahami konsep materi IPA dengan lebih baik sehingga hasilnya memuaskan.

Penggunaan model ARIAS yang dipadukan dengan literasi sains diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi yang

dipelajari. Menurut Adolphus, dkk (2012) menyatakan bahwa literasi sebagai pengetahuan yang memahami segala peristiwa dan kejadian yang terjadi pada masyarakat. Penggunaan model ARIAS berbasis literasi sains ini merupakan solusi yang tepat dari permasalahan yang ada pada siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Kebanyakan materi pembelajaran IPA sulit dipahami siswa, karena pada materi pembelajaran IPA masih cenderung sulit dipahami dan hanya berdasarkan pada teori saja. Seperti halnya dengan materi tentang suhu, kalor dan pemuaian yang hanya berdasarkan teori yang dipelajari oleh siswa, sehingga siswa masih belum bisa memahami konsep dari materinya. Padahal dalam kehidupan sehari-hari kita tidak akan luput dengan suhu, kalor maupun pemuaian.

Hal-hal tersebut sering dijumpai dalam kehidupan akan tetapi banyaknya siswa yang tidak memahami konsep dari materi membuat siswa sulit memecahkan masalah ketika guru memberikan masalah atau tugas. Karenanya penerapan model ARIAS berbasis literasi sains dalam pembelajaran IPA dapat dijadikan acuan untuk memotivasi siswa agar aktif dalam pembelajaran IPA di kelas, sehingga proses pembelajaran menjadi efektif. Penggunaan model pembelajaran ARIAS juga akan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami konsep materi yang dipelajari. Hal ini mengapa peneliti ingin meneliti tentang “Penerapan Model ARIAS Berbasis Literasi Sains untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Suhu, Pemuaian dan Kalor”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan diatas, maka masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran terpusat pada guru.
2. Siswa pasif dalam proses pembelajaran.
3. Siswa tidak memahami konsep pembelajaran IPA.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan diatas, maka masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran ARIAS yang berbasis literasi sains di kelas terhadap pemahaman konsep siswa?
2. Bagaimana keterlaksanaan model ARIAS yang berbasis literasi sains terhadap pemahaman konsep siswa di kelas ?
3. Bagaimana respon siswa ketika diterapkan model pembelajaran ARIAS yang berbasis literasi sains terhadap pemahaman konsep siswa di kelas?
4. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa setelah pembelajaran diterapkan model pembelajaran ARIAS yang berbasis literasi sains?

D. Tujuan Penelitian

Dari tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran ARIAS yang berbasis literasi sains di kelas terhadap pemahaman konsep siswa.
2. Untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran ARIAS yang berbasis literasi sains terhadap pemahaman konsep siswa di kelas.

3. Untuk mengetahui respon siswa ketika diterapkannya model pembelajaran ARIAS yang berbasis literasi sains terhadap pemahaman konsep siswa di kelas.
4. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa setelah pembelajaran diterapkan model pembelajaran ARIAS yang berbasis literasi sains.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak. Diantaranya dapat membantu guru dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA dengan model pembelajaran ARIAS yang berbasis literasi sains. Dapat menjadi acuan guru dalam proses belajar mengajar serta dapat memotivasi siswa sehingga aktif dalam proses pembelajaran.

F. Batasan Penelitian

Keterbatasan yang kami teliti dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini hanya terfokus pada penggunaan model pembelajaran ARIAS yang berbasis literasi sains.
2. Penelitian ini hanya melihat sejauh mana tingkat pemahaman konsep siswa.
3. Materi yang diteliti adalah suhu, pemuaian dan kalor pada kelas VII semester I.
4. Pemahaman konsep siswa pada ranah kognitif menggunakan taksonomi bloom.

5. Populasi penelitian ini adalah siswa pada kelas tujuh (VII) semester I tahun ajar 2018/2019 di SMP Negeri 1 Burneh.

G. Definisi Istilah

1. ARIAS

Model ARIAS adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa. Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat atau perhatian siswa. Model pembelajaran ARIAS terdiri dari lima komponen yaitu: *Assurance* (percaya diri), *Relevance* (sesuai dengan kehidupan siswa), *Interest* (minat dan perhatian siswa), *Assessment* (evaluasi), *Satisfaction* (penguatan) (Rahman dan Amri, 2014).

2. Literasi sains

Literasi sains merupakan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep ilmiah dan proses yang diperlukan untuk pengambilan keputusan pribadi, partisipasi dan produktivitas ekonomi (Omar, dkk, 2012).

3. Pemahaman konsep

Pemahaman konsep merupakan kemampuan mengerti apa yang diajarkan mengetahui apa yang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan menghubungkannya dengan hal yang lain (Daryanto, 2011).