

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu kebutuhan yang sangat penting bagi perkembangan anak dan setiap manusia. Dalam mata pelajaran IPA yang terpenting adalah memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan rasa ingin tahu alaminya, mengembangkan kemampuan bertanya dan menemukan jawaban berdasarkan fenomena alam, serta mengembangkan pemikiran ilmiahnya. Oleh karena itu pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam harus ditumbuhkembangkan dan dilakukan sejak usia dini. Melalui pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam itu maka akan terbentuk pola pikir yang berbeda. Bagi siswa keberhasilan atau kegagalan dalam pendidikan IPA sangat ditentukan oleh pengalaman, guru dan hasil-hasil pendidikan yang telah dicapai. Dalam proses pembelajaran di sekolah guru sangat berperan sekali atas keberhasilan siswanya oleh sebab itu maka salah satu usaha guru adalah membantu mencapai pengalaman belajar yang lebih baik.

IPA memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Agar pembelajaran IPA lebih bermakna, guru harus mengenalkan konsep-konsep yang benar, misalnya agar siswa memahami suatu konsep IPA yang berasal dari suatu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang dapat dilihat atau didengar kemudian diingat serta menerapkannya di kehidupan sehari-hari. Dengan menanamkan konsep yang benar pada diri siswa, maka pembelajaran IPA akan terlihat lebih bermakna.

Melalui pendidikan IPA, harapannya siswa bisa mendemonstrasikan kemahiran dalam penalaran induktif dengan menggunakan berbagai topik dan prinsip ilmiah. Pengetahuan dan kemampuan yang diperolehnya suatu hari nanti mungkin bisa membantu kita memahami kejadian alam yang biasa terjadi. Siswa dapat menciptakan kebiasaan dan sikap ilmiah melalui penerapan prinsip-prinsip ilmiah pada teknologi, yang pada gilirannya membantu mereka menemukan dan memahami konsep dengan lebih baik. (Susilawati, 2022)

Pembelajaran IPA merupakan usaha manusia untuk memahami alam semesta dengan cara mengamati secara cermat objek dan metode serta menalar melalui penjelasan untuk mencapai kesimpulan. Dalam hal ini para guru, khususnya guru yang mengajar IPA di Sekolah Dasar, mengetahui dan memahami hakikat pembelajaran IPA sehingga ketika mempelajari mata pelajaran yang sebenarnya, guru tidak mengalami kesulitan dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Siswa juga tidak kesulitan memahami konsep ilmiah. (Karwati et al., 2018)

Adapun tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar yang disajikan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan dalam Susanto (2013:171), yaitu (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecah masalah dan membuat keputusan, (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTS.

Dari tujuan ini maka pemahaman konsep merupakan salah satu keterampilan yang harus dikembangkan siswa. Pemahaman konsep memegang peranan penting dalam proses pembelajaran, memungkinkan siswa untuk memahami kembali dan mengartikannya kembali sesuai dengan struktur kognitifnya sendiri. Menurut Bloom dalam Susanto (2014:6), Pemahaman konsep merupakan kemampuan memahami makna materi atau materi yang dipelajari. Untuk mengerjakan suatu konsep pembelajaran IPA, guru mengetahui bagaimana menghubungkannya dengan konsep nyata yang dapat dihubungkan oleh siswa dalam kehidupan nyata. Adapun indikator dari pemahaman konsep menurut Anderson & Krathwohl (Lyesmaya, et.al, 2019: 151) mengemukakan bahwa, dalam kategori memahami

mencakup tujuh proses kognitif, meliputi: menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi/menyimpulkan (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*)". Berdasarkan uraian di atas, siswa dikatakan paham apabila dapat, menafsirkan, memberi contoh, meringkas, dan menarik kesimpulan pada suatu materi.

Anderson dan Krathwohl (2019:151) memberikan dasar bagi indikator yang digunakan dalam penelitian ini, yang selanjutnya disempurnakan oleh peneliti. Beberapa deskriptor diturunkan dari tujuh kategori indikator pemahaman konsep yang diturunkan atau dijelaskan oleh peneliti. Indikator pemahaman konsep menunjukkan bahwa siswa yang telah menguasai materi dapat menguraikannya dengan kata-katanya sendiri, memberikan contoh-contoh konkrit, menyusunnya ke dalam kategori-kategori, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai materi tersebut tanpa memerlukan gambar atau simbol tertentu.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SDN Karang Satria 01 pada tanggal 22 September 2023. Dari seluruh siswa yaitu 36, hanya 5 siswa yang tuntas dalam pembelajaran IPA, diperoleh informasi bahwa penyebab permasalahan yang dihadapi oleh siswa yaitu pemahaman konsep pada mata pelajaran IPA. Dalam kegiatan pembelajaran IPA siswa tidak mampu menjelaskan kembali apa pengertian dari sistem pernapasan pada manusia, siswa tidak dapat memberikan contoh urutan organ pernapasan pada manusia dengan benar, kemudian ketika siswa diminta untuk mengelompokkan suatu urutan dalam soal pada materi organ pernapasan pada manusia siswa merasa bingung untuk mengelompokkannya dengan benar, serta siswa tidak mampu menyimpulkan penjelasan dalam materi organ pernapasan pada manusia dan sehingga sulit untuk siswa mengerti konsep pembelajaran IPA pada materi organ pernapasan pada manusia.

Untuk mengatasi hal tersebut, guru harus mampu mengatur dan memilih dengan baik strategi pembelajaran yang akan digunakan. Salah satu strategi pembelajaran yang dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa ketika menghadapi permasalahan konsep IPA adalah melalui model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Peneliti memilih model Kooperatif Tipe TAI

karena memungkinkan siswa lebih sering menyesuaikan pembelajarannya dengan perbedaan individual yang berkaitan dengan kinerja siswa.

Dalam hal ini, peneliti akan mencoba menerapkan pembelajaran model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Menurut Asih Widi Wisudawati (2014:68) TAI adalah untuk mengadaptasi pengajaran terhadap perbedaan individu terkait dalam kemampuan dan kinerja siswa. Siswa sudah mempunyai beberapa konsep awal (*prior knowledge*) sebelum memasuki pembelajaran. Jadi ketika siswa datang ke kelas dan diberikan materi, ada siswa yang sudah menguasainya, ada pula yang belum menguasainya. Slavin dan Miftahul (2013: 200) menguraikan keunggulan TAI yang memungkinkan memenuhi persyaratan pembelajaran yang efektif. (1) Mengurangi partisipasi guru dalam inspeksi dan pengelolaan rutin, (2) Melibatkan guru dalam mengajar kelompok-kelompok kecil yang beragam, (3) Memfasilitasi pelaksanaan siswa karena metode operasional yang sederhana, (4) Merangsang siswa agar cepat dan tepat dalam memahami materi yang disampaikan, (5) Memberdayakan siswa untuk berkolaborasi dengan teman sebaya yang berbeda latar belakang, menumbuhkan sikap positif sikap di antara mereka. (Wailanduw, n.d., 2017)

Hal di atas diperkuat dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Dakir tahun 2013, dengan berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Team Assisted Individualization* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perubahan Wujud Benda”. Hal ini penelitian untuk meningkatkan pemahaman konsep cahaya dan sifatnya dengan model *Team Assisted Individualization* (TAI) pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Brangkal : Penelitian Tindakan Kelas ini berlangsung selama 2 siklus dan setiap siklus terdiri dari 4 tahap : Perencanaan, Pelaksanaan Tindakan, Evaluasi dan Refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan data dan menggunakan hasil observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan teknik deksriptif komparatif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan pemahaman konsep pembelajaran IPA khususnya pokok bahasan perubahan wujud benda. Dengan nilai rata-rata pada siklus I terjadi peningkatan pemahaman konsep

siswa, bila dibandingkan dengan pratindakan. Hal itu dibuktikan dari 20 siswa terdapat 9 siswa yang nilainya 67, nilai tertinggi 80, dan nilai terendah 44 dengan ketuntasan klasikal 45% dan rata-rata kelas 62,3 pada siklus I. Pada siklus II terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa bila dibandingkan dengan siklus I. Hal itu dibuktikan dengan siswa yang berjumlah 20 orang, terdapat 16 siswa yang nilainya ≥ 67 , terdapat nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 54 dengan ketuntasan klasikal 80% dan rata-rata kelas mencapai 72.3 pada siklus II sesuai KKM mata pelajaran IPA (Dakir, 2013)

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN Karang Satria 01 Bekasi Utara”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang masalah, maka peneliti mengidentifikasi masalah pada :

1. Siswa tidak mampu menjelaskan kembali apa pengertian dari sistem pernapasan manusia
2. Siswa tidak dapat memberikan contoh urutan organ pernapasan pada manusia dengan benar
3. Siswa tidak mampu mengelompokkan suatu urutan dalam soal pada materi organ pernapasan pada manusia dengan benar
4. Siswa tidak mampu menyimpulkan penjelasan dalam materi organ pernapasan pada manusia

C. Batasan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah dan latar belakang tersebut di atas, peneliti mempersempit cakupan topik kajian guna meningkatkan ketelitian dan fokus pada permasalahan utama yang diteliti, yaitu “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Untuk Meningkatkan

Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN Karang Satria 01 Bekasi Utara”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Apakah model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN Karang Satria 01 Bekasi Utara?.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada mata pelajaran IPA kelas V SDN Karang Satria 01 Bekasi Utara.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA kelas V. selain itu, penelitian ini juga dapat menjadikan landasan bagi penelitian selanjutnya.

Dari hasil penelitian ini, peneliti menemukan penemuan baru pada model pembelajaran TAI dan langkah-langkah baru pada model pembelajaran TAI. Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) tidak hanya digunakan pada materi organ pernapasan pada manusia, tetapi dapat digunakan pada materi perubahan wujud benda. Adapun langkah-langkah baru pada model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada penelitian ini yaitu peneliti menjelaskan kembali materi yang disampaikan dengan cara menghampiri setiap kelompok satu persatu, hal ini dilakukan agar setiap kelompok siswa lebih mudah memahami apa yang dijelaskan oleh peneliti.

2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan kegunaan secara praktis antara lain :

a. Bagi siswa

1. Membantu siswa mengembangkan kemampuan bekerjasama dalam kelompok.
2. Membantu siswa dalam memahami materi pelajaran.
3. Meningkatkan keaktifan siswa dalam bekerjasama.
4. Membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.

b. Bagi guru

1. Hasil penelitian ini diharapkan sebagai referensi untuk memperbaiki serta menyempurnakan dalam melaksanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.
2. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah keilmuan guru dalam mengembangkan kegiatan proses belajar mengajar.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pada mata pelajaran IPA.

d. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai bekal untuk menjadi guru profesional.

G. Definisi Operasional

Untuk mengurangi potensi banyaknya interpretasi dan mempersempit fokus penelitian ini, penting untuk menjelaskan beberapa konotasi yang tercakup dalam istilah tersebut di atas antara lain:

1. Pemahaman konsep

Pemahaman konsep adalah suatu pemikiran atau kemampuan siswa dalam memahami arti dari materi atau bahan yang telah dipelajari dan mengemukakan kembali dalam bentuk lain berupa ucapan atau tulisan kepada orang lain sehingga orang lain tersebut benar-benar mengerti apa yang disampaikan. Indikator yang menunjukkan pemahaman konsep dalam penelitian ini meliputi: 1) Menjelaskan

kembali; 2) Memberikan contoh; 3) Mengklasifikasikan atau mengelompokkan; 4) Menyimpulkan.

2. Model *Team Assisted Individualization* (TAI)

Model *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status dalam model TAI, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil (4 sampai 5 siswa) dengan pembelajaran kelompok, diharapkan para siswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, konsep dan keahlian sampai benar-benar memahaminya, menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Adapun langkah-langkah model pembelajaran TAI memiliki 8 tahap pelaksanaannya yaitu :

- 1) *Placement test*. Guru memberikan tes awal (pre-test) kepada siswa atau mencermati rata-rata nilai harian siswa sehingga guru dapat mengetahui kekurangan siswa pada bidang tertentu.
- 2) *Teams*. Guru membentuk kelompok-kelompok yang bersifat heterogen yang terdiri dari empat atau lima siswa.
- 3) *Teaching group*. Guru memberikan materi secara singkat menjelang pemberian tugas kelompok.
- 4) *Student creative*. Guru perlu menekankan dan menciptakan persepsi bahwa keberhasilan setiap siswa (individu) ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya.
- 5) *Team study*. Siswa belajar bersama dengan mengerjakan tugas-tugas dari LKS dan guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkannya.
- 6) *Fact test*. Guru memberikan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa, misalnya dengan memberikan kuis, dan sebagainya.
- 7) *Team score and team recognition*. Guru memberikan skor pada hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria penghargaan terhadap kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas.
- 8) *Whole-class units*. Guru menyajikan kembali materi diakhir bab dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh siswa dikelasnya.