

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah cabang ilmu yang mempelajari alam dan segala isinya mencakup berbagai fenomena alam seperti materi, energi, organisme hidup, benda-benda langit, serta bumi dan gejala-geologinya. Mukhbitah dkk (2019:312) mengatakan bahwa IPA merupakan ilmu pengetahuan yang menitikberatkan pada pemahaman dan eksplorasi fenomena alam secara sistematis dari hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Mata pelajaran IPA diajarkan di sekolah dasar untuk memberikan pengalaman pendidikan yang berkelanjutan kepada siswa. Tujuan utama dari pengajaran IPA di sekolah dasar adalah membangun dasar yang kuat bagi pemahaman ilmiah siswa dan mempersiapkan mereka untuk mata pelajaran ilmiah yang lebih kompleks di tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Oleh karena itu, pembelajaran IPA hendaknya menjadi sarana bagi siswa untuk belajar tentang dirinya dan lingkungannya.

Mempelajari IPA mempunyai ciri yang berbeda dengan mempelajari mata pelajaran lainnya. Dalam mempelajari IPA, siswa harus terbiasa melakukan percobaan, melakukan observasi, mengumpulkan data, mengkaji konsep, dan menarik kesimpulan. Untuk menerapkan hal tersebut, tentunya siswa harus memahami terlebih dahulu tentang konsep IPA. Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk memahami dan menafsirkan suatu konsep, ide, atau informasi dengan pengetahuannya sendiri dalam konteks yang tepat. Hal ini melibatkan kemampuan untuk mengidentifikasi, mengklasifikasikan, memberikan contoh, dan merangkum informasi yang berkaitan dengan konsep tersebut. Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan konsep IPA yaitu dengan menciptakan lingkungan belajar yang sesuai kebutuhan siswa. Ketika siswa ditempatkan dalam lingkungan yang mendukung proses pembelajaran, tentunya akan memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dalam eksplorasi konsep-konsep ilmiah. Sehingga diharapkan dapat memberikan pengalaman

nyata dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa supaya tercapainya tujuan pembelajaran.

Peneliti memilih masalah pemahaman konsep karena beberapa alasan penting yang berkaitan dengan efektivitas pembelajaran IPA. Pemahaman konsep yang mendalam merupakan dasar bagi semua pembelajaran IPA yang efektif. Tanpa pemahaman yang kuat, siswa mungkin hanya menghafal informasi tanpa benar-benar memahami prinsip-prinsip ilmiah yang mendasarinya, yang dapat menghambat kemampuan mereka untuk menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata dan memecahkan masalah. Selain itu, memahami konsep-konsep IPA membantu siswa mengembangkan keterampilan kognitif yang sangat berharga baik dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari.

Namun, pemahaman konsep sering kali menjadi masalah bagi siswa, terutama pada siswa kelas IV. Pada tingkat kelas IV, siswa mulai memasuki fase perkembangan kognitif di mana mereka mampu menangani konsep-konsep abstrak dan kompleks dengan lebih baik. Hal ini adalah tahap penting dalam pembelajaran siswa yang merupakan dasar utama untuk pemahaman lebih lanjut di tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Selain itu, di kelas IV mengalami transisi dari kurikulum 2013 ke kurikulum Merdeka. Kurikulum merdeka membawa tantangan baru bagi siswa. Kurikulum Merdeka memberikan lebih banyak kebebasan dalam cara mengatur pembelajaran dan penekanan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa. Namun, perubahan ini juga berarti bahwa siswa harus menyesuaikan diri dengan pendekatan pembelajaran yang lebih terstruktur dan mendalam.

Sebelumnya, di kurikulum 2013, mata pelajaran IPA sering kali disajikan dalam bentuk terpadu atau digabungkan dengan materi pelajaran lain, yang mengakibatkan pengajaran konsep-konsep dasar dilakukan secara lebih umum dan kurang terperinci. Dengan pengenalan kurikulum merdeka, mata pelajaran IPA kini dipisahkan dan disajikan sebagai mata pelajaran yang lebih spesifik dengan materi yang lebih kompleks. Siswa diharapkan untuk memahami konsep-konsep yang lebih mendalam dan terperinci, yang mungkin

memerlukan adaptasi signifikan dalam cara mereka belajar dan memahami materi. Hal ini menimbulkan tantangan bagi banyak siswa, terutama mereka yang terbiasa dengan pendekatan yang lebih umum dan kurang spesifik.

Oleh karena itu, pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA masih kurang, karena mereka belum dapat menyesuaikan diri dengan materi yang lebih mendalam dan terperinci yang diharapkan dalam kurikulum baru. Tantangan adaptasi ini memperlihatkan kebutuhan untuk menemukan metode pembelajaran yang lebih efektif untuk mendukung transisi siswa dan membantu mereka mengatasi kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA.

Pemahaman konsep ini memungkinkan siswa untuk menerapkan konsep-konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mencapai pemahaman ini, diperlukan proses pembelajaran yang efektif. Proses pembelajaran yang baik tidak hanya membantu siswa memahami konsep secara mendalam, tetapi juga memastikan bahwa mereka dapat menerapkannya dalam situasi nyata. Oleh karena itu, kualitas proses pembelajaran sangat berpengaruh terhadap tingkat pemahaman siswa. Jika prosesnya kurang optimal, maka hasil pemahaman yang diperoleh juga mungkin tidak sesuai dengan harapan.

Pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA sangatlah penting karena kemampuan ini membantu siswa mengatasi berbagai masalah dalam bidang tersebut. Siswa yang memiliki pemahaman yang baik tentang suatu konsep dapat mendefinisikan, mengklasifikasikan, memberikan contoh, serta menghubungkan berbagai konsep, bahkan menerapkan dan menyajikan konsep tersebut. Dengan pemahaman konsep yang kuat, siswa tidak hanya sekadar mengingat informasi, tetapi juga mampu mengungkapkan konsep IPA dalam berbagai bentuk dan menerapkan konsep tersebut dalam pemecahan masalah. Dari penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah dasar yang penting bagi siswa untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam pembelajaran IPA.

Pemahaman konsep adalah salah satu aspek penting dalam proses pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Adapun indikator pemahaman konsep menurut Sundari & Andrian (2018:112)

yaitu: menjelaskan, mencontohkan, mengklasifikasikan, menyimpulkan. Sedangkan menurut Budianti & Fauzanah (2021:32) indikator pemahaman konsep meliputi: menjelaskan kembali, memberikan contoh, memahami, menganalisis, dan menyimpulkan. Indikator tersebut digunakan untuk menjadi acuan dalam menilai tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV, beberapa permasalahan utama yang dihadapi siswa dalam memahami konsep-konsep IPA terungkap. Guru menyatakan bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam menjelaskan kembali materi yang telah diajarkan, membandingkan berbagai konsep, dan menyimpulkan hasil pembelajaran. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam mengelompokkan informasi sesuai dengan materi yang telah dipelajari dan memberikan contoh yang tepat dengan konsep yang dipelajari. Guru juga mencatat bahwa sebagian besar siswa terlihat pasif selama proses pembelajaran, yang mengakibatkan kurang maksimalnya pemahaman terhadap materi yang diberikan.

Peneliti kemudian melakukan observasi langsung di dalam kelas untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang situasi ini. Observasi ini meliputi pengamatan terhadap interaksi siswa selama proses pembelajaran, tingkat partisipasi mereka dalam diskusi, serta metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Dari hasil observasi, terlihat bahwa suasana kelas sering kali tidak kondusif untuk belajar. Banyak siswa yang tidak fokus dan terlibat dalam aktivitas yang mengganggu, seperti berbicara sendiri atau berlarian ke kelompok lain. Kondisi ini semakin memperparah rendahnya pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas IV SDN Setiamekar 03, ditemukan bahwa tingkat pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA yang dimiliki siswa masih belum mencapai seperti yang diharapkan. Hal ini terlihat jelas pada saat peneliti memberikan tes awal kepada siswa, hasil yang didapatkan yaitu siswa kurang mampu menjelaskan materi energi. Selain itu siswa belum dapat memberikan contoh mengenai materi energi dan perubahannya. Kemudian siswa tidak bisa mengklasifikasikan materi energi

berdasarkan bentuknya dan siswa masih kesulitan dalam menyimpulkan materi energi. Hal ini disebabkan karena daya ingat yang dialami siswa masih rendah. Didapati pula, kegiatan praktik yang ada dibuku paket siswa tidak dilaksanakan. Akibatnya, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan dalam pelajaran IPA dan mereka tidak mampu mengerjakan soal-soal yang diberikan dengan benar. Situasi ini mengindikasikan bahwa pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah.

Temuan ini mengindikasikan perlunya perbaikan dalam metode pembelajaran yang digunakan di kelas IV SDN Setiamekar 03. Oleh karena itu, guru perlu mengadopsi metode yang lebih efektif dan interaktif untuk meningkatkan partisipasi siswa serta membantu mereka memahami konsep-konsep IPA dengan lebih baik. Beberapa langkah perbaikan seperti peningkatan bimbingan, penggunaan metode yang tepat sesuai dengan materi yang diajarkan, serta penerapan diskusi yang lebih terarah dapat menjadi solusi untuk masalah ini.

Melihat kondisi tersebut, dibutuhkan metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi yang disampaikan. Menurut Hamdayama (2014:125) metode eksperimen adalah metode yang memberikan kesempatan kepada siswa, baik secara individu maupun dalam kelompok, untuk melakukan latihan atau praktik dalam suatu proses percobaan. Selanjutnya Mukhbitah dkk (2019:314) menambahkan metode eksperimen adalah metode pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa pada saat proses belajar dan memungkinkan siswa untuk memahami materi pelajaran dengan lebih baik, karena metode ini terkait erat dengan pengalaman langsung siswa melalui percobaan. Menurut Fitriah & Wida (2017:277) kelebihan metode eksperimen yaitu dapat mendorong siswa untuk memiliki keyakinan yang lebih kuat terhadap kebenaran suatu teori yang dibuktikan berdasarkan pengalaman mereka sendiri. Selain itu, metode eksperimen dapat mengembangkan keterampilan siswa untuk melakukan penelitian eksploratif dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga menciptakan semangat seperti seorang ilmuwan. Metode ini juga menghindari

ketergantungan pada pembelajaran verbal, menambah pengalaman siswa dengan konten yang objektif dan realistis, mengembangkan pemikiran ilmiah, membuat suasana belajar yang menyenangkan sesuai dengan karakter siswa dan menghasilkan pembelajaran yang membekas serta bermakna.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti memilih topik ini dengan tujuan untuk mengeksplorasi seberapa efektif metode eksperimen dalam membantu siswa kelas IV memahami konsep IPA dengan lebih baik. Metode eksperimen memungkinkan siswa belajar dengan cara yang langsung dan praktis, di mana mereka dapat berpartisipasi aktif, mengamati fenomena secara langsung, dan menarik kesimpulan dari pengalaman nyata. Diharapkan, metode ini tidak hanya membantu siswa memahami materi dengan lebih baik tetapi juga memudahkan mereka dalam beradaptasi dengan kurikulum baru yang lebih menantang. Pendekatan ini diharapkan dapat mengatasi kesulitan yang muncul akibat perubahan kurikulum dan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, sehingga siswa bisa mencapai hasil belajar yang lebih baik.

Dari pemaparan di atas, peneliti memilih metode eksperimen karena metode eksperimen memiliki keunggulan yang tepat diterapkan dalam pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Dalam pengajaran menggunakan metode eksperimen akan menambah pengalaman belajar siswa yang lebih bermakna. Siswa diberikan peluang untuk melakukan suatu percobaan dengan tujuan membuktikan suatu teori melalui pengalaman nyata. Kemudian, siswa dapat melaksanakan dan mengamati serta menguji suatu percobaan. Selain itu, siswa dapat membuat kesimpulan sendiri mengenai objek, situasi, atau proses tertentu. Hal ini dapat membuat siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Dengan begitu pembelajaran akan melekat diingatan siswa dan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini pernah dilakukan oleh Mukhbitah dkk., (2019) dengan judul "Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Di Kelas V Sekolah Dasar" yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep dan ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebagai berikut: Kemampuan

pemahaman konsep siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada siklus I rata-rata siswa mencapai sebesar 58% meningkat menjadi 89% pada siklus II dan mengalami kenaikan 31%. Sedangkan hasil ketuntasan belajar mengalami ketuntasan dari siklus I dengan rata-rata 68,17 menjadi 82,93 pada siklus II.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iffah Mukhbitah tersebut, penelitian lain yang dilakukan oleh Hendawati & Kurniati (2017) dengan judul “Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V pada Materi Gaya dan Pemanfaatannya” yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep dan ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebagai berikut: Pada siklus I nilai rata-rata siswa adalah 68,3 dengan persentase ketuntasan klasikal 66,7%. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata meningkat menjadi 75,3 dengan persentase ketuntasan 86,7%. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan uraian di atas, hal inilah yang menarik dan penting dilakukan untuk penelitian. Oleh karena itu peneliti mengangkat judul “PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA KELAS IV SDN SETIAMEKAR 03 KABUPATEN BEKASI”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah dasar yang penting bagi siswa untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam pembelajaran IPA. Dengan uraian tersebut, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Siswa kurang mampu menjelaskan kembali materi energi.
2. Siswa masih kesulitan untuk memberikan contoh mengenai energi dan perubahannya.
3. Siswa belum mampu mengklasifikasikan materi energi berdasarkan bentuknya.
4. Siswa belum dapat membandingkan perbedaan macam-macam perubahan energi.

5. Siswa masih kesulitan dalam menyimpulkan materi energi.

C. Batasan Masalah

Mengingat ruang lingkup permasalahan yang cukup luas, maka perlu diberikan pembatasan masalah agar penelitian ini menjadi lebih fokus dan terarah. Oleh sebab itu, penelitian ini dibatasi pada permasalahan Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada mata pelajaran IPA materi transformasi energi Kelas IV SDN Setiamekar 03 Kabupaten Bekasi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut "Apakah penerapan metode pembelajaran eksperimen dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA di SDN Setiamekar 03?"

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep melalui metode eksperimen pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN Setiamekar 03 Kabupaten Bekasi.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep melalui metode eksperimen pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN Setiamekar 03 Kabupaten Bekasi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan keterampilan pemahaman konsep siswa pada muatan pelajaran IPA dan memberikan pengalaman baru kepada siswa dalam konteks proses pembelajaran di kelas.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai penggunaan metode eksperimen sebagai alternatif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi solusi yang berguna bagi guru dalam mengatasi masalah rendahnya pemahaman konsep siswa, serta meningkatkan kemampuan guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

c. Bagi Sekolah

Manfaat yang diharapkan untuk sekolah adalah sebagai kontribusi terhadap evaluasi sekolah dan peningkatan mutu pendidikan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran pemahaman konsep IPA, serta dapat memberikan inovasi untuk sekolah dalam upaya perbaikan proses pembelajaran di SDN Setiamekar 03.

d. Bagi Peneliti

Dengan melakukan penelitian, peneliti dapat memperluas pengetahuan dalam suatu topik khusus bidang pendidikan, yang akan berguna dalam mempersiapkan diri menjadi guru yang kompeten dalam bidangnya. Selain itu, penelitian ini juga dapat mengembangkan beragam keterampilan yang sangat berharga, termasuk kemampuan analisis, pemecahan masalah, pengumpulan data, analisis data, serta pembuatan kesimpulan.