

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemahaman konsep masih menjadi suatu permasalahan yang tidak lepas dari dunia pendidikan. Kemampuan untuk memahami konsep sangatlah penting bagi setiap peserta didik. Kemampuan ini tentunya sangatlah penting dalam menunjang pembelajaran ke jenjang berikutnya. Menurut Pratiwi dkk., (2022) pemahaman konsep ialah kemampuan memahami konsep yang sedang dipelajari. Proses ini membutuhkan kemampuan untuk memahami serta menyampaikan kembali isi pesan dengan menggunakan kata-kata yang lebih sederhana.

Terutama ketika membahas mata pelajaran yang lebih kompleks seperti IPA, tingkat pemahaman konsep IPA peserta didik menjadi tolak ukur keberhasilan peserta didik dalam mencapai penguasaan mata pelajaran tersebut. Menurut Zuleni & Marfilinda (2022) pemahaman konsep IPA mencakup kemampuan dalam memahami konsep IPA, menemukan solusi untuk masalah, melakukan perhitungan dasar, dan menerapkannya dalam rutinitas sehari-hari.

Manfaat memahami konsep IPA untuk peserta didik dalam kehidupan sehari-hari yaitu membantu mereka memperoleh pengetahuan mengenai berbagai macam serta fungsi dari lingkungan alam maupun buatan; meningkatkan kemampuan dalam menjalankan proses baik secara fisik maupun mental yang dibutuhkan untuk memahami dan menguasai pengetahuan sains; memperluas pemahaman, sikap, serta nilai-nilai yang tentunya berguna bagi para peserta didik dalam kehidupan sehari-hari; meningkatkan kesadaran mengenai hubungan antara sains, teknologi, dan lingkungan; mengembangkan kemampuan guna menerapkan ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari (Stain, 2016).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA di tingkat Provinsi Jawa Barat masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil rata-rata prasiklus yang diperoleh dalam penelitian oleh Baden dkk. (2023), skor pemahaman konsep IPA peserta didik hanya mencapai 65. Kondisi serupa juga terjadi di Kabupaten

Cirebon. Berdasarkan hasil rata rata prasiklus yang diperoleh dalam penelitian Kurniawan, (2019) skor pemahaman konsep IPA peserta didik hanya mencapai 67,65. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA di Kabupaten Cirebon masih dalam kategori rendah.

Rendahnya pemahaman konsep IPA di SD dikarenakan penerapan model pembelajaran yang dilakukan oleh para guru terkesan monoton dan kurang menarik, peserta didik kehilangan ketertarikan serta motivasi mereka untuk belajar (Siboti & Atmojo, 2024). Oleh karena itu upaya meningkatkan efektivitas model pembelajaran diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut dan membantu pemahaman yang lebih baik mengenai konsep IPA oleh peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan diidentifikasi dalam hasil kajian pustaka ialah model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing ialah model dalam pembelajaran yang diterapkan selama berlangsungnya aktivitas pembelajaran, dimana peserta didik dibantu oleh guru untuk menemukan solusi dengan cara mandiri dari masalah yang diberikan. Melalui proses ini diharapkan dapat memahami konsep pembelajaran dengan lebih mendalam (Widani, Sudana, & Agustiana dalam Qoyyimah dkk.,, 2021).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dipercaya secara luas menjadi salah satu langkah paling ampuh dalam mengajarkan konsep-konsep sains (Dewi & Sudana, 2016). Selaras dengan Nashrullah (dalam Varadela dkk., 2017) Model pembelajaran inkuiri membawa pengaruh positif pada pemahaman konsep dan keterampilan dalam proses sains peserta didik. Merupakan hal yang umum bagi peserta didik jika merasa bahwa memahami konsep IPA itu menantang. Di sebagian besar kelas, peserta didik mengalami kebosanan, monoton, dan bahkan mengantuk dikarenakan guru hanya mentransfer pengetahuan daripada melibatkan mereka secara langsung dalam proses pembelajaran Juhji (dalam Aras dkk., 2021).

Ketika peserta didik berperan aktif pada proses pembelajaran melalui inkuiri terbimbing, mereka cenderung tidak merasakan suasana kelas yang membosankan

(Rahmani & Jalil dalam Aras dkk., 2021). Sarwi & Prayitmo (dalam Aras dkk., 2021) menjelaskan bahwa model inkuiri terbimbing mempunyai dampak efektif terhadap pembelajaran peserta didik, terutama dalam hal kemampuan peserta didik guna meningkatkan pemahaman konsep mereka.

Menggunakan media ajar yang tepat untuk membantu peserta didik memahami ide-ide abstrak sangatlah penting dalam mencapai keberhasilan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Menurut Arsyad (dalam Saputra dkk., 2022) untuk mencapai tujuan pendidikan secara umum serta tujuan pembelajaran akademis secara khusus, penggunaan media menjadi semakin penting selama kegiatan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran bisa menjadi salah satu upaya untuk membuat pembelajaran lebih efektif dan materi lebih mudah dimengerti oleh peserta didik. Dikarenakan rendahnya kemampuan berpikir abstrak pada peserta didik yang sering mengakibatkan kesalahpahaman, guru harus berhati-hati saat menentukan media pembelajaran (Marinda, 2020).

PhET Simulation ini merupakan salah satu media yang bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran IPA. Kegunaan media pembelajaran ini salah satunya yaitu dapat mensimulasikan konsep abstrak sehingga membantu peserta didik dalam memahami konsep IPA. Disamping itu, *PhET Simulation* ini juga memiliki sifat interaktif, menarik serta memungkinkan peserta didik mengamati terhadap suatu materi (Muzana dkk., 2021). Kombinasi model inkuiri terbimbing dan *PhET Simulation* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA peserta didik.

Perbedaan penelitian antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terdapat pada lokasi serta materi yang diteliti. Lokasi pada penelitian ini terletak di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Cirebon dengan fokus pada materi perubahan energi untuk peserta didik kelas 4. Kebaruan penelitian ini juga terlihat dari penerapan model inkuiri terbimbing yang dipadukan dengan media *PhET Simulation*. Hingga saat ini, belum ditemukan penelitian di Kabupaten Cirebon yang mengombinasikan model pembelajaran dan media tersebut, sehingga hal ini menjadi suatu inovasi dalam penelitian yang akan dilakukan.

Penulis bertujuan melakukan penelitian ini guna menambah pemahaman konsep IPA di kalangan peserta didik pada jenjang sekolah dasar dengan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan juga menggunakan bantuan *PhET Simulation*. Temuan ini diharapkan akan bermanfaat bagi guru dalam pembelajaran IPA serta peneliti yang berupaya mengembangkan pembelajaran IPA yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh model inkuiri terbimbing berbantuan media pembelajaran *PhET Simulation* terhadap pemahaman konsep IPA kelas IV SD?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep IPA peserta didik yang mendapatkan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing berbantuan media pembelajaran *PhET Simulation* dibandingkan dengan peserta didik yang mendapatkan pembelajaran kooperatif di kelas IV SD?

1.3 Tujuan Penelitian

Menurut rumusan masalah pada pembahasan sebelumnya, tujuan penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Mencari tahu pengaruh dari pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing berbantuan media pembelajaran *PhET Simulation* terhadap pemahaman konsep IPA kelas IV SD.
2. Mencari tahu peningkatan pemahaman konsep IPA pada peserta didik yang mendapatkan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing berbantuan media pembelajaran *PhET Simulation* dibandingkan dengan peserta didik yang mendapatkan pembelajaran kooperatif di kelas IV SD.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Secara Teoritis

Penelitian ini diberi judul “Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan *PhET Simulation* Terhadap Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik Sekolah Dasar” dengan harapan mampu memberikan referensi bagi guru dalam memberikan

pengajaran khususnya pada upaya peningkatan pemahaman konsep terkait materi IPA di jenjang sekolah dasar.

1.4.2 Secara Praktis

1.4.2.1 Bagi Peserta Didik

Konsep IPA serta materi Perubahan Energi menjadi lebih mudah dipahami melalui penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing bersamaan dengan media *PhET Simulation*.

1.4.2.2 Bagi Pendidik

Dengan bantuan media *PhET Simulation*, penelitian ini bertujuan memberikan saran dan rekomendasi kepada pendidik mengenai penggunaan model Inkuiri Terbimbing dalam pembelajaran IPA, khususnya terkait dengan materi Perubahan Energi. Pendidik mungkin akan berhasil dalam upaya mereka untuk memudahkan peserta didik sekolah dasar lebih memahami konsep-konsep IPA dengan cara menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan bantuan media *PhET Simulation*.

1.4.2.3 Bagi Peneliti

Peneliti berharap bisa memperoleh pengetahuan serta keterampilan yang diperlukan guru sekolah dasar dengan berpartisipasi dalam penelitian ini. Dengan menggunakan media *PhET Simulation*, peneliti diharapkan menerapkan model Inkuiri Terbimbing, yang merupakan inovasi baru dalam mengajarkan IPA di sekolah dasar yang mendorong pemahaman peserta didik yang lebih mendalam mengenai konsep IPA.

1.4.2.4 Bagi Sekolah

Meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai konsep IPA dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbantuan *PhET Simulation* yang berpotensi untuk mendorong kualitas pembelajaran di sekolah.

1.4.2.5 Bagi Pembaca

Penelitian ini bertujuan menambah pemahaman peserta didik sekolah dasar mengenai konsep IPA dengan menyediakan berbagai informasi serta contoh yang

berkaitan dengan penerapan model Inkuiri Terbimbing di kelas dengan menggunakan media *PhET Simulation*.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji mengenai rendahnya pemahaman konsep IPA pada peserta didik SD, terutama di Kabupaten Cirebon yang berfokus pada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbantuan *PhET Simulation* sebagai media pembelajarannya. Variabel bebas penelitian ini yakni model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *PhET Simulation* selain itu pemahaman konsep IPA peserta didik sekolah dasar sebagai variabel terikatnya.