

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan ialah usaha sadar serta terencana demi mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran sehingga siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, karakter kecerdasan, akhlak mulia, keahlian dirinya, masyarakat, warga bangsa serta negara (Hamzah B. Uno & Nina Lamatenggo, 2016). Pendidikan pengaruhi pertumbuhan segala aspek karakter seseorang, sebab pada dasarnya pendidikan ialah proses pendewasaan serta pembentukan sistematis sifat mandiri seseorang. Oleh sebab itu, penerapan pendidikan sebaiknya memperhatikan minat, kebutuhan, dan kesiapan siswa untuk belajar serta menggapai tujuan-tujuan pembelajaran di sekolah.

Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan pembelajaran langsung merupakan mata pelajaran IPA. Pembelajaran IPA sekolah dasar memiliki tujuan ialah supaya siswa dapat menguasai pengetahuan, fakta dan konsep serta mampu menimbulkan sikap ilmiah sehingga mampu bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Penguasaan pengetahuan, fakta dan konsep IPA tersebut dalam pembelajaran di sekolah dasar diberikan melalui proses penemuan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalamannya. Namun, pembelajaran IPA yang diberikan harus secara menarik dan sesuai konteks sehingga dalam implementasinya bergantung kepada guru yang menjadi sumber utama untuk dapat menyediakan sarana dan prasarana terhadap siswa (Olgi Gerieska & Ismala Dewi, 2022). Sulit bagi siswa untuk memperdalam pemahamannya jika hanya mempelajari konsep-konsep sains yang monoton saja. Dalam pembelajaran sains diperlukan adanya keterampilan proses sains.

Keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang menjadi penggerak dan pengembangan fakta dan konsep serta penumbuhan dan pengembangan sikap dan nilai (Desstya, 2015). Keterampilan proses sains merupakan proses dalam belajar yang mengutamakan pada kemampuan mendapatkan pengetahuan dan mengkomunikasikan apa yang telah diperoleh (Arwan Wiratman dkk., 2021).

Keterampilan proses sains memiliki peran penting dalam mengajarkan bagaimana mencapai pengetahuan dan menjadi tujuan pendidikan sains yang vital (Agustiani dkk., 2022). Keterampilan proses sains saat ini cocok digunakan dalam pembelajaran IPA karena dapat membangun pengetahuan dan keterampilan pemecahan masalah serta membentuk pola pikir ilmiah dan berpikir kritis (Ammalia Nurjannah dkk., 2020).

Keterampilan proses sains penting dikembangkan dalam proses pembelajaran karena membantu siswa belajar mengembangkan pikirannya, memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan, meningkatkan daya ingat, memberikan kepuasan intrinsik bila siswa telah berhasil melakukan sesuatu, dan membantu siswa mempelajari konsep-konsep sains (Trianto, 2012). Dengan Keterampilan proses sains siswa memiliki kompetensi untuk dapat mengembangkan pengetahuannya dan di masa mendatang siswa dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

Mengembangkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran dapat diaplikasikan dengan cara memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep kemudian menumbuhkan sikap nilai dari tujuan keterampilan proses sains. Selain itu, dengan mengembangkan keterampilan proses sains berarti siswa dibekali keterampilan untuk mencari dan mengolah informasi dari berbagai sumber, keterampilan tersebut tidak hanya bermanfaat saat siswa masih sekolah tetapi dapat dimanfaatkan di masa selanjutnya.

Pendidik dituntut untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif, seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan kompleksnya tingkat berpikir saat ini. Hal ini bertujuan agar pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan motivasi belajar siswa (Suyono, 2015). Pada pihak siswa, karena kebiasaan menjadi penonton dalam kelas, mereka sudah merasa nyaman dengan kondisi menerima. Dengan demikian merupakan hal yang sangat penting bagi pengajar untuk mempelajari dan menambah wawasan tentang model pembelajaran yang telah diketahui. Karena dengan menguasai beberapa model pembelajaran, maka seseorang pendidik akan merasakan adanya kemudahan di dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Sehingga tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dalam proses pembelajaran

dapat tercapai dan tuntas sesuai yang diharapkan (Trianto Ibnu Badar al-Tabany, 2014).

Sejalan dengan pengertian diatas, peneliti melakukan prapenelitian yaitu wawancara pendidik dan observasi kegiatan pembelajaran. Berdasarkan observasi dan wawancara pada guru disalah satu sekolah kecamatan tarumajaya didapatkan informasi bahwa, 1) Perilaku mengajar guru yang cenderung belajar bersifat pasif dengan menggunakan metode ceramah hampir di sebagian besar aktivitas proses belajar mengajarnya di kelas, 2) Guru sering menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga pengalaman belajar siswa masih kurang, 3) Siswa jarang melakukan percobaan secara langsung, sehingga belum terlihat keterampilan dalam memprediksi, mengajukan pertanyaan, melakukan hipotesis, merencanakan percobaan, dan mengkomunikasikan hasil percobaan. Beberapa permasalahan di atas menunjukkan bahwa proses pembelajaran di sekolah ini belum melibatkan siswa secara aktif melalui kegiatan ilmiah, serta kurang dalam memberdayakan keterampilan proses sains secara optimal.

Beberapa penelitian terdahulu yang diperoleh peneliti terdapat beberapa masalah yang terjadi di lapangan, seperti permasalahan yang ditemui oleh Nunung Pratiwi (2020) yang mana penyajian materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang masih bersifat monoton dalam proses belajar selalu didominasi oleh guru sehingga murid cenderung merasa jenuh. Dalam situasi yang demikian murid menjadi bosan karena belum dilibatkan secara aktif dalam proses belajar mengajar sehingga guru sulit untuk mengembangkan atau meningkatkan pembelajaran yang benar-benar berkualitas. Permasalahan yang ditemui ini dapat diselesaikan oleh peneliti sebelumnya dengan menerapkan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) ini di kelasnya (Pratiwi, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurhalizah (2021) ditemui permasalahan yaitu Pembelajaran IPA yang dilakukan oleh guru masih bersifat *Teacher Centered* yang aktif hanya guru saja, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dan hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru saja yang mengakibatkan siswa tidak dapat berpikir dengan kritis. Permasalahan ini juga dapat teratasi oleh peneliti dengan menggunakan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) (Nurhalizah, 2021).

Kemampuan siswa dalam memahami pelajaran dapat dipengaruhi oleh pemilihan model pembelajaran yang relevan, efektif dan efisien untuk diterapkan, sehingga diharapkan mampu mendukung aspek pemahaman konsep dan keterampilan proses sains. Model pembelajaran yang sinkron dengan mata pelajaran dapat meningkatkan pemahaman dan memperbaiki suasana belajar sehingga pembelajaran lebih berkesan dan mampu meningkatkan pemahaman konsep serta keterampilan proses sains siswa. Pemilihan model pembelajaran yang lebih bervariasi akan membantu meningkatkan semangat siswa, meningkatkan aktivitas siswa secara optimal, dan meningkatkan pemahaman konsep serta keterampilan yang siswa miliki.

Salah satu model pembelajaran yang bisa pendidik gunakan pada proses pembelajaran IPA adalah model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*). Model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) yang selanjutnya disebut POE merupakan model pembelajaran yang terdiri dari 3 langkah kegiatan, yaitu *predict* atau membuat prediksi, *observe* atau mengamati, dan *explain* atau memberikan penjelasan. Pada model pembelajaran POE, siswa dapat membuat dugaan secara bebas terhadap suatu persoalan pada tahap prediksi. Kemudian siswa akan mengamati apakah dugaan yang diajukan di awal benar atau tidak yang dibuktikan melalui suatu eksperimen. Setelah siswa menemukan hasil dari pengamatannya, siswa akan mencari penjelasan mengenai hasil tersebut, sehingga dengan menggunakan model ini, hakikat IPA sebagai proses dan produk akan didapatkan.

Model POE ini yaitu model pembelajaran yang bersifat berpusat pada siswa (*student centered*). Kesempatan siswa untuk bertanya dan berpendapat pada pembelajaran menggunakan model POE lebih banyak karena model POE dapat membantu siswa mengeksplorasi dan meneguhkan gagasannya, khususnya pada tahap prediksi dan pemberian alasan. Manfaat dari model pembelajaran POE yaitu bisa digunakan untuk menggali gagasan awal dan pengetahuan awal yang dimiliki siswa dilihat dari hasil prediksi siswa tersebut, sehingga memberikan motivasi kepada siswa untuk menyelidiki konsep yang belum bisa dipahami agar membuktikan hasil prediksi dan meningkatkan rasa ingin tahu siswa supaya dapat melakukan eksplorasi konsep serta membangkitkan keinginan untuk menyelidiki.

Model pembelajaran inkuiri merupakan bagian inti dari pembelajaran berbasis kontekstual, pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa bukan berdasarkan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri (Trianto, 2009). Model pembelajaran inkuiri terbimbing ini menjadi inti dari model pembelajaran berbasis kontekstual, di mana pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hanya sekedar mengingat fakta, tetapi hasil dari eksplorasi sendiri. Oleh karena itu, guru harus merancang kegiatan yang mendorong siswa menemukan pengetahuan sendiri. Keunggulan model inkuiri adalah : (1) Pembelajaran ini merupakan kegiatan pembelajaran yang menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang. (2) Pembelajaran ini dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka (Ibnu, 2017).

Peneliti memilih model pembelajaran POE dan model pembelajaran inkuiri karena sinkron dengan pembelajaran IPA yang bersifat alamiah untuk menangani keterampilan proses sains rendah yang dimiliki siswa. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk melihat perbedaan model pembelajaran POE dengan model pembelajaran inkuiri pada keterampilan proses sains siswa. Dari latar belakang ini, peneliti tertarik melakukan suatu penelitian tentang “Perbedaan antara model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) dengan model pembelajaran inkuiri terhadap keterampilan proses sains pada mata pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar Kecamatan Tarumajaya”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi baru untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi, yaitu sebagai berikut :

1. Pembelajaran IPA dikelas IV yang diterapkan masih berpusat pada pendidik yaitu menggunakan model konvensional.
2. Proses pembelajaran IPA di sekolah ini masih jarang menggunakan model pembelajaran POE dan Inkuiri
3. Pembelajaran IPA jarang melakukan kegiatan percobaan secara langsung, sehingga keterampilan proses sains siswa belum dikembangkan.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, dan mengingat terbatasnya kemampuan penulis serta luasnya permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan dalam penelitian ini pada masalah :

1. Penelitian ini berfokus pada perbedaan model pembelajaran POE dengan model pembelajaran inkuiri terhadap keterampilan proses sains.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah diatas, maka secara khusus masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan model pembelajaran POE dengan model pembelajaran inkuiri terhadap keterampilan proses sains pada pembelajaran IPA dikelas IV Sekolah Dasar Kecamatan Tarumajaya”.

E. Tujuan Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran POE dengan model pembelajaran inkuiri terhadap keterampilan proses sains pada pembelajaran IPA dikelas IV Sekolah Dasar Kecamatan Tarumajaya.

F. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebagai tambahan wawasan peneliti maupun pembaca, serta dapat bermanfaat sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut dengan tema yang sama akan tetapi menggunakan metode dan teknik analisis yang berbeda demi kemajuan ilmu pengetahuan.

2. Kegunaan Praktis

1. Bagi Pendidik, sebagai bahan masukan bagi pendidik dalam upaya perbaikan kualitas pembelajaran IPA dan mendorong pendidik untuk kreatif dan inovatif menggunakan model pembelajaran.
2. Bagi Siswa, penerapan model pembelajaran POE pada pembelajaran IPA diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut.