BAB I

PENDAHULUAN

Pada Bab I ini akan dipaparkan enam hal pokok, yaitu: (1) latar belakang masalah, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) rumusan masalah, (5) tujuan penelitian, (6) manfaat hasil eksperimen, (7) penjelasan istilah, (8) asumsi penelitian.

1.1 Latar Belakang

Keterampilan proses sains adalah kemampuan atau kecakapan dasar yang harus mampu dikuasai oleh peserta didik dalam pembelajaran sains yang melibatkan proses berpikir dan tindakan yang sistematis, sehingga proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru hendaknya memperhatikan pemilihan perangkat ajar dengan baik dan tepat agar peserta didik dapat menguasai keterampilan proses sains dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Lusidawaty, dkk (2020) peserta didik dapat mengembangkan potensinya melalui adanya keterampilan proses sains dalam proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan hendaknya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat mengalami dan menemukan sendiri mengenai makna dari materi yang dipelajari. Melalui pembelajaran yang bermakna, tentunya akan membawa peserta didik untuk dapat menguasai keterampilan sesuai dengan capaian pembelajaran yang telah ditentukan. Sejalan dengan penelitian Angelia, dkk. (2022) yang menyatakan bahwa keterampilan proses sains dapat mengembangkan potensi peserta didik

dikarenakan mencakup berbagai kemampuan seperti memahami, mengembangkan, merefleksi, dan memformulasi ilmu pengetahuan, sehingga seluruh kemampuan tersebut dapat tercipta pengetahuan sains dalam diri siswa melalui pengalaman belajar yang telah dilakukan secara langsung. Dengan demikian sangat penting dalam proses pembelajaran peserta didik diajak untuk belajar secara langsung, artinya dalam pembelajaran yang dilaksanakan berpusat pada peserta didik. Sejalan dengan diterapkannya kurikulum merdeka dalam pendidikan Indonesia saat ini.

Kurikulum merdeka memberi kebebasan pendidik dan peserta didik untuk dapat menjadi lebih kreatif, inovatif, dan mandiri dalam suatu pembelajaran, (Nadhifatul, dkk. 2024). Sedangkan menurut Anzelina, dkk. (2024) menyatakan bahwa kurikulum merdeka dirancang untuk mengatasi berbagai tantangan dalam sistem pendidikan konvensional yang sering kali terlalu kaku dan kurang adanya responsif terhadap kebutuhan individual siswa. Selain pendidik, peserta didik juga dituntut untuk menjadi individu yang kreatif, inovatif serta mandiri dalam pembelajaran, artinya peserta didik diharapkan untuk dapat mengambil inisiatif dan tanggung jawab atas proses belajar mereka sendiri yang mencakup kemampuan untuk mencari informasi, mengolahnya, dan membuat keputusan yang berkaitan dengan pembelajaran. Menurut Nisa, dkk. (2020) pembelajaran yang berpusat pada guru, akan mengakibatkan peserta didik kurang mampu dalam berpikir kritis, secara aktif, dan ilmiah. Hal ini dikarenakan guru berperan sebagai pemberi informasi dan menjadi sumber belajar bagi peserta didik. Pembelajaran berpusat pada guru dinilai kurang mampu memberikan pembelajaran bermakna bagi peserta didik, sehingga pembelajaran diubah menjadi berpusat pada peserta didik. Peserta didik yang lebih berperan dalam proses pembelajaran, menemukan dan mencari tahu informasi

pembelajaran yang kemudian mampu menyelesaikan masalah. Dalam kurikulum merdeka, mata pelajaran IPA diubah menjadi IPAS atau Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.

Mata pelajaran IPAS merupakan bagian dari sains tidak kalah penting untuk dipelajari karena mempelajari mengenai alam semesta beserta isinya serta peristiwa-peristiwa yang terjadi dan dikembangkan oleh para ahli berdasarkan pada proses ilmiah (Rosiyani, dkk. 2024). Sangat penting untuk peserta didik dapat memahami dengan benar mata pelajaran IPAS, karena seluruh materi yang ada pada mata pelajaran IPAS selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik dan tidak dapat dipisahkan. Namun masih banyak ditemukan keterampilan proses sains pada mata pelajaran IPAS yang dimiliki oleh peserta didik di Indonesia masih terbilang cukup rendah. Keterampilan proses sains peserta didik dapat rendah karena berbagai permasalahan yang kerap terjadi dalam pembelajaran di dunia pendidikan. Padahal keterampilan proses sains untuk peserta didik sekolah dasar saat ini dirancang untuk membantu mereka memahami dan menerapkan metode ilmiah serta membangun dasar yang kuat dalam ilmu pengetahuan.

Rendahnya keterampilan proses sains siswa menjadi masalah utama. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti rendahnya tingkat literasi siswa Berdasarkan rapor pendidikan tahun 2023 berada dalam kategori sedang yang artinya sebanyak 40-70 persen siswa mencapai kompetensi minimum literasi, (Kemendikbudristek, 2024). Keterampilan proses sains memiliki hubungan erat dengan tingkat literasi siswa. Hal ini disebabkan oleh, kemampuan yang didapatkan siswa dalam kegiatan literasi yaitu kemampuan dalam memahami, menganalisis, dan menggunakan informasi secara efektif. Literasi tidak hanya sekedar kegiatan

membaca dan menulis saja, namun juga mencakup pada kemampuan mengelola dan mengimplementasikan informasi yang di dapat dalam kehidupan sehari-hari, (Fahrianur, dkk 2023). Tingkat literasi siswa dapat mempengaruhi keterampilan proses sains yang dimiliki oleh peserta didik. Keterampilan proses sains khususnya dalam mata pelajaran IPAS, juga memerlukan kemampuan memahami, menganalisis informasi, dan mengkomunikasikan kesimpulan, sehingga jika tingkat literasi siswa rendah, maka keterampilan proses sains siswa juga akan rendah.

Kemudian faktor yang kedua yaitu kualitas pembelajaran yang belum optimal. Aspek ini sangat erat kaitannya dengan keterampilan guru dalam menciptakan suasana kelas yang kondusif dan interaktif. Kegiatan pembelajaran haruslah menerapkan pola komunikasi dua arah antara guru dan peserta didik. Berdasarkan pada rapor pendidikan tahun 2023 terdapat penilaian kualitas pembelajaran berada pada kategori sedang dengan skor 65,39% naik sebanyak 6,35 dari tahun 2021 dengan skor 59,04. Kualitas pembelajaran dengan kategori sedang yang artinya suasana kelas mulai kondusif serta adanya peningkatan dalam dukungan afektif serta kognitif dari guru (Kemendikbudristek, 2024). Kualitas pembelajaran juga merujuk pada pemilihan model, metode, dan strategi pembelajaran yang lebih variatif dan inovatif. Kemampuan terpenting yang harus dimiliki oleh seorang pendidik yaitu mampu memilih dan menggunakan metode yang tepat dalam kegiatan belajar dan mengajar, (Hasriadi, 2022). Pemilihan metode pembelajaran yang tepat diharapkan mampu menciptakan interaksi antara guru dan siswa. Pembelajaran dianggap berkualitas jika mampu mengajak siswa untuk belajar secara langsung, sehingga peserta didik akan mendapatkan

pengalaman dari kegiatan belajar yang telah dilakukan. Melalui pembelajaran yang telah dilakukan, peserta didik diharapkan dapat menerapkan pengetahuannya di kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, guru harus dapat memilih metode pembelajaran yang lebih variatif dan inovatif untuk dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan dan dapat bermakna bagi siswa.

Faktor ketiga yaitu kurangnya keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang bermakna dan interaktif. Suatu proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik apabila terdapat minat belajar yang tinggi dari peserta didik itu sendiri, (Dewi, 2021). Proses pembelajaran yang dilaksanakan, sering kali ditemukan peserta didik yang kurang berminat untuk belajar. Khususnya pada mata pelajaran IPAS, yang memuat materi mengenai pengetahuan alam dan sosial. Banyaknya materi yang ada membuat siswa kesulitan dalam memahami materi IPAS. Apalagi adanya penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS, materi pembelajaran akan semakin kompleks. Dengan materi yang kompleks, guru sering kali hanya menggunakan metode pembelajaran ceramah ataupun diskusi dan mengarahkan peserta didik untuk menghafalkan saja tanpa memahami materi. Hal inilah yang membuat mayoritas minat dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran sangat rendah. Rendahnya minat dan motivasi peserta didik tentunya akan berpengaruh pada keterampilan proses sains peserta didik. Adanya minat dan motivasi belajar dalam diri siswa akan mendorong untuk dapat menerapkan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat lebih memahami keterampilan proses sains dengan lebih praktis. Selain itu, dalam kegiatan pembelajaran berkelompok, eksperimen, maupun proyek diperlukan minat dan motivasi siswa dikarenakan keterlibatan dalam seluruh kegiatan pembelajaran.

Namun dalam pendidikan Indonesia khususnya di jenjang sekolah dasar, pengadaan pembelajaran berbasis berkelompok, eksperimen, maupun proyek masih terbilang jarang dilaksanakan oleh guru. Selain memakan waktu yang cukup panjang, diperlukan juga sarana dan prasarana yang menunjang. Padahal keterlibatan siswa dalam kegiatan sangat penting untuk dapat memperkuat keterampilan kolaborasi dan komunikasi, yang merupakan menjadi bagian terpenting dari proses sains, sehingga dalam hal ini, guru perlu memikirkan pembelajaran yang bermakna dengan melibatkan siswa secara langsung dan memanfaatkan lingkungan peserta didik.

Permasalahan ini juga dialami pada SD Negeri 10 Pedungan. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru wali kelas VI A, VI B, dan VI C SD Negeri 10 Pedungan, didapatkan adanya beberapa masalah yang menjadi faktor rendahnya keterampilan proses sains siswa. Hal ini didukung dengan hasil observasi yang telah dilakukan, kualitas pembelajaran yang masih konvensional dan kurang variatif. Guru cenderung menggunakan metode ceramah, diskusi, dan hafalan yang membuat siswa menjadi kurang aktif serta kurang memahami konsep secara mendalam. Pembelajaran masih bersifat satu arah dan kurang melibatkan siswa untuk dapat menemukan konsep secara mandiri. Kemudian minat dan motivasi siswa yang rendah, khususnya pada mata pelajaran IPAS yang materi pembelajaran cukup kompleks akibat dari penggabungan IPA dan IPS. Hal ini membuat siswa sulit memahami materi dan merasa bosan sehingga fokus dalam pembelajaran menjadi menurun. Keterbatasan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran, seperti minimnya laboratorium, alat peraga, dan teknologi pendidikan yang memadai khususnya di sekolah dasar. Kondisi ini menjadi

penghambat dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis eksperimen dan pengamatan yang penting untuk mengembangkan keterampilan proses sains. Kurangnya pelatihan dan pengembangan profesional guru dalam mengajar IPAS dengan metode yang inovatif dan berbasis keterampilan proses sains. Guru belum sepenuhnya memahami pentingnya metode pembelajaran yang mendorong siswa aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Proses pembelajaran hanya dilakukan di dalam kelas, jadi diperlukan pembelajaran dengan suasana baru salah satunya dengan melakukan pembelajaran di luar kelas, sehingga siswa akan lebih bersemangat dalam proses pembelajaran IPAS. Dampak dari permasalahan tersebut yaitu keterampilan proses sains siswa yang tidak berkembang secara optimal, pemahaman konsep IPAS rendah, dan tujuan pendidikan tidak tercapai secara maksimal.

Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan, diperlukannya pemilihan metode pembelajaran yang menarik dan dapat memberikan motivasi siswa agar dapat mengikuti pembelajaran dengan lebih aktif serta akan meningkatkan keterampilan proses sains dari peserta didik. Guru perlu menemukan lebih banyak literatur terkait dengan metode pembelajaran yang menyenangkan dan menerapkannya dalam siswa akan meningkat dan siswa tidak mudah bosan saat pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang memungkinkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan belajar dan mengajar IPAS yaitu metode *Predict Observe Explain* (POE).

Metode *Predict Observe Explain* (POE) merupakan metode pembelajaran yang berasal dari teori belajar konstruktivisme. Menurut Rikmasari, (2022) menyatakan bahwa metode *Predict Observe Explain* (POE) adalah pembelajaran

yang menggunakan metode eksperimen yang diawali dengan menyajikan permasalahan, yang kemudian siswa diajak untuk dapat memberikan pendapat terkait dengan dugaan sementara terhadap adanya kemungkinan yang akan terjadi. Selanjutnya siswa diajak untuk melakukan pengamatan secara langsung terhadap permasalahan yang akan dibuktikan dengan melakukan sebuah percobaan atau eksperimen untuk menemukan kebenaran dari dugaan awal dan disajikan ke dalam bentuk penjelasan. Dikutip dari penelitian Arofah, (2024) keterampilan proses sains dan hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) berada pada kategori rendah, namun setelah diterapkannya model *Predict Observe Explain* (POE) dalam pembelajaran, terdapat peningkatan yang cukup signifikan. Metode POE akan memungkinkan siswa untuk dapat aktif selama proses pembelajaran berlangsung serta dapat membangun pemahaman konsep yang lebih baik (Made, 2024). Untuk dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, pelaksanaan metode POE akan dikolaborasikan dengan *Outdoor Study*.

Pembelajaran *Outdoor Study* merupakan pendekatan dimana guru mengajak siswanya untuk mengamati peristiwa langsung di lapangan dengan tujuan mendekatkan siswa dengan lingkungan. *Outdoor Study* dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar. Dikutip dari penelitian Pintubatu, (2023) keterampilan proses sains yang dimiliki siswa sebelum diterapkannya pembelajaran *Outdoor Study* masih rendah, namun setelah menggunakan pembelajaran *Outdoor Study* didapatkan adanya peningkatan dengan kriteria sangat baik dan mendapatkan renspon yang positif dari siswa. Melalui

pembelajaran berbasis *Outdoor Study* diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang baru untuk siswa dan juga berdampak permanen pada diri siswa.

Menyimak paparan di atas, peneliti tertarik untuk mencoba menerapkan metode *Predict Observe Explain* (POE) berbantuan *Outdoor Study* dan melihat pengaruhnya terhadap kompetensi proses sains. Penelitian yang diangkat berjudul "Pengaruh Penerapan Metode *Predict Observe Explain* (POE) Berbantuan *Outdoor Study* Terhadap Keterampilan Proses Sains IPAS Siswa Kelas VI SD Negeri 10 Pedungan Tahun Ajaran 2024/2025".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1) Rendahnya keterampilan proses sains siswa yang disebabkan oleh faktor rendahnya tingkat literasi siswa, kualitas pembelajaran yang belum optimal dan kurangnya keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang bermakna dan interaktif.
2) Kualitas pembelajaran yang masih konvensional dan kurang variatif, serta pembelajaran masih bersifat satu arah dan kurang melibatkan siswa.
3) Minat dan motivasi belajar siswa yang rendah khususnya pada mata pelajaran IPAS.
4) Keterbatasan sarana dan prasaran pendukung pembelajaran
5) Kurangnya pelatihan dan pengembangan profesional guru dalam mengajar IPAS dengan metode yang inovatif dan berbasis keterampilan proses sains.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka pembatasan masalah ini sebagai berikut.

1) Pemilihan metode pembelajaran yang kurang variatif dalam proses pembelajaran mata pelajaran IPAS siswa kelas VI.
2) Pembelajaran yang masih monoton cenderung membuat siswa merasa bosan dan menjadi kurang aktif selama proses pembelajaran.
3) Keterampilan proses sains yang kurang optimal dilihat dari masih banyak siswa yang kurang memahami informasi yang disampaikan dan jarang mengadakan pembelajaran berbasis pengamatan dan eksperimen.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

Apakah terdapat pengaruh yang signifikan metode *predict, observe, explain* (POE) berbantuan *outdoor study* terhadap keterampilan proses sains IPAS siswa kelas VI SD Negeri 10 Pedungan Tahun Ajaran 2024/2025?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan metode *predict, observe, explain* (POE) berbantuan *outdoor study* terhadap keterampilan proses sains IPAS siswa kelas VI SD Negeri 10 Pedungan Tahun Ajaran 2024/2025.

1.6 Manfaat Hasil Eksperimen

Manfaat dari penelitian ini baik secara teoritis maupun secara praktis adalah sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan kajian dalam upaya mendalami proses pembelajaran, memberikan sumbangan pemikiran dan kontribusi yang positif kepada guru di sekolah dasar dalam perkembangan ilmu pengetahuan mengenai model pembelajaran, metode pembelajaran dan strategi mengajar untuk meningkatkan kompetensi pengetahuan siswa khususnya pada muatan pelajaran IPAS.

1.6.2 Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Bagi Siswa

   Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswa serta membantu memahami konsep-konsep yang diajarkan dengan lebih baik, serta meningkatkan keterampilan proses sains siswa melalui pembelajaran yang menyenangkan dengan suasana belajar yang baru.

b. Bagi Guru

   Dapat memberikan panduan praktis bagi guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang lebih efektif serta dapat digunakan sebagai dasar untuk merancang aktivitas pembelajaran yang inovatif dan menarik, yang mendukung pengembangan profesionalisme guru dalam mengelola kelas dan mengajar dengan lebih baik.

c. Bagi Kepala Sekolah

Dapat memberikan wawasan yang berharga bagi kepala sekolah dalam merumuskan kebijakan dan strategi peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. Temuan ini dapat membantu kepala sekolah dalam memahami efektivitas metode pengajaran yang diterapkan, sehingga dapat melakukan perbaikan yang diperlukan.

d. Bagi Peneliti Lain

Dapat menjadi temuan yang diperoleh tidak hanya akan memperkaya literatur yang ada, tetapi juga memberikan pedoman praktis bagi peneliti lain yang ingin mengeksplorasi metode pembelajaran *Predict, Observe, Explain* atau pembelajaran dengan pendekatan *Outdoor Study* Selain itu, dapat dijadikan referensi dan rujukan yang relevan dalam melakukan penelitian yang lebih luas serta menambah wawasan bagi peneliti.

1.7 Penjelasan Istilah

(1) Metode *Predict Observe Explain* (POE)

Metode *Predict Observe Explain* (POE) adalah sebuah metode pembelajaran yang dirancang untuk dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep sains dengan aktif melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran yang meliputi pada tahap *predict* (memprediksi), *observe* (mengamati), dan *explain* (menjelaskan).

(2) Pembelajaran *Outdoor Study*

Pembelajaran *Outdoor Study* adalah pembelajaran yang diadakan di luar kelas yang memanfaatkan lingkungan alam atau ruangan terbuka

sebagai media belajar dan memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan kontekstual untuk peserta didik.

(3) Metode *Predict Observe Explain* (POE) berbantuan *Outdoor Study*

Metode *Predict Observe Explain* (POE) berbantuan *Outdoor Study* adalah strategi pembelajaran yang mengintegrasikan pengalaman langsung di luar kelas melalui pada tiga tahapan pembelajaran yaitu tahap *predict* (memprediksi), *observe* (mengamati), dan *explain* (menjelaskan), yang dirancang untuk meningkatkan minat siswa melalui interaksi aktif dengan lingkungan secara langsung.

(4) Keterampilan Proses Sains

Keterampilan proses sains adalah segala kemampuan yang digunakan oleh peserta didik untuk dapat memahami dan menjelaskan adanya fenomena alam melalui kegiatan ilmiah yang dilakukan yang meliputi pada aspek mengamati, mengelompokkan, mengajukan pertanyaan, memprediksi, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan.

(5) Mata Pelajaran IPAS

Mata pelajaran IPAS adalah gabungan dari dua disiplin ilmu yaitu ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial yang dirancang untuk dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik mengenai fenomena alam dan sosial yang terjadi di kehidupan sehari-hari secara satu kesatuan.

1.8 Asumsi Penelitian

(1) Kurang optimalnya keterampilan proses sains peserta didik dapat dilihat dari rendahnya kemampuan mengamati peserta didik di dalam kelas, dan

jarangnya diadakan kegiatan pembelajaran berbasis percobaan atau eksperimen.

(2) Kegiatan pembelajaran yang lebih mengedepankan keterlibatan peserta didik untuk aktif dan terjun secara langsung dalam mengamati suatu fenomena akan meningkatkan keterampilan proses sains yang dimiliki peserta didik.

(3) Pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk memanfaatkan lingkungan alam akan menciptakan pengalaman belajar yang nyata dan menarik antusias serta keaktifan peserta didik selama proses penelitian.