

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dan perubahan dunia menuntut sumber daya manusia (SDM) memiliki kompetensi dan kualitas yang baik (Asy'ari & Hamami, 2020). Kualitas pembelajaran yang baik berpengaruh terhadap peningkatan kualitas SDM. Pemerintah berupaya mencapai tujuan tersebut dengan mengembangkan Kurikulum 2013 untuk diaplikasikan di sekolah. Kurikulum 2013 disusun untuk menyesuaikan dengan pembelajaran abad ke-21. Kurikulum 2013 disusun berorientasi pada keterampilan yang dibutuhkan peserta didik sebagai bekal menghadapi berbagai tantangan zaman ke depannya sehingga tidak fokus pada ilmu pengetahuan saja (Mardhiyah *et al.*, 2021; Rawung *et al.*, 2021). Hal tersebut merupakan salah satu alasan Kurikulum 2013 memuat dan menekankan pembelajaran pada aspek 4C, yaitu *creative, critical thinking, communicative*, dan *collaborative* (Sulaksana, 2020).

Dalam praktiknya masih terdapat permasalahan pendidikan di Indonesia yang berpengaruh pada pencapaian tujuan ke arah kualitas pendidikan yang lebih baik. Salah satu permasalahan pada lingkup makro adalah rendahnya kualitas guru ditinjau dari kemampuannya untuk menerapkan model dan metode pengajaran yang inovatif (Kurniawati, 2022). Pembelajaran bukan hanya proses guru menyampaikan ilmu kepada siswa, tetapi juga tindakan edukatif seperti diskusi dan pemecahan masalah. Metode pembelajaran yang membosankan dan tidak memenuhi kebutuhan

belajar siswa dapat memengaruhi kenyamanan dan motivasi belajar peserta didik yang dampaknya berujung pada capaian pembelajaran. Selain itu, sampai saat ini masih ditemui sarana dan prasarana sekolah yang belum memadai sehingga berpengaruh pada kualitas pembelajaran di sekolah (Kurniawati, 2022; Patandung & Panggua, 2022; Safitri *et al.*, 2022).

Fakta lainnya, penerapan model pembelajaran konvensional, seperti pembelajaran ekspositori dan meminta peserta didik untuk melakukan hafalan materi IPA masih ditemukan di era penerapan Kurikulum 2013 (Febriyanti *et al.*, 2022; Layyina *et al.*, 2021; Sulistianah, 2021). Faktor penyebabnya adalah perubahan kondisi belajar akibat pandemi Covid-19, guru belum mampu merancang pembelajaran efektif dan efisien dengan praktikum di sekolah, dan fasilitas penunjang yang tidak memadai di sekolah, misalnya fasilitas laboratorium IPA yang tidak lengkap (Afifah, 2015; Aflaha, 2021; Khoiri *et al.*, 2020).

Pembelajaran yang bersifat konvensional berdampak pada tidak tumbuhnya motivasi belajar sehingga peserta didik kurang antusias, kurang menanggapi pertanyaan guru, dan enggan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran (Fitriani *et al.*, 2020). Pembelajaran yang berpusat pada guru, yang tidak memberi pengalaman langsung pada peserta didik, dan tidak bervariasi kegiatan pembelajaran akan mengakibatkan rendahnya motivasi belajar (Sastradika *et al.*, 2021; Suryaningrat *et al.*, 2021) dan keterampilan berpikir siswa (Pratiwi *et al.*, 2021; Subudi, 2021).

Capaian tujuan pembelajaran berhasil diraih salah satunya ditentukan oleh faktor pemilihan model pembelajaran oleh guru. Salah satu model pembelajaran

aktif yang sejalan dengan pendidikan IPA abad ke-21 adalah model pembelajaran POE (*predict, observe, explain*). Model tersebut dalam kegiatan pembelajarannya melatih keterampilan mental, fisik, dan sosial peserta didik (Nafsiati *et al.*, 2020). Kegiatan belajar dengan model POE mengondisikan siswa untuk melakukan prediksi, kemudian melakukan observasi untuk membuktikan prediksinya, dan memberikan penjelasan terhadap hasil observasinya. Pembelajaran dengan POE melatih peserta didik untuk membangun pengalaman menjadi sebuah pengetahuan dan mendorong mereka untuk dapat belajar secara mandiri (Parwati *et al.*, 2020).

Penerapan model POE oleh Nawawi, *et al.* (2013), dengan menggunakan media ketika tahap *observe*, ternyata memberikan hasil yang kurang optimal. Penelitian lainnya oleh Ma'rifatun, *et al.* (2014), yaitu mengamati demonstrasi oleh guru, ternyata juga memberikan hasil yang kurang efektif. Hal tersebut menjadi salah satu kelemahan model pembelajaran POE, khususnya ketidakjelasan pengalaman belajar pada tahap *observe*. Untuk itu, tahap observasi perlu dikembangkan dengan kegiatan yang dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, misalnya kegiatan eksperimen untuk menguji prediksi mereka. Kegiatan eksperimen dapat dimulai dari merencanakan, melakukan pengamatan, sampai dengan mengomunikasikan hasil pengamatannya dan menerapkan konsep yang diperoleh, belum dilakukan pada tahap-tahap pembelajaran menurut model POE.

Mengingat pentingnya siswa terlibat aktif pada saat pembelajaran, pembelajaran berbasis keterampilan proses sains (KPS) menunjukkan keefektifan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis (KBK) peserta didik (Pradana *et al.*, 2020). Penelitian lain menunjukkan implementasi modul pembelajaran berbasis

KPS dinilai efektif dalam meningkatkan motivasi belajar yang ditunjukkan dari rata-rata nilai motivasi siswa kelas eksperimen yang meningkat (Perdana *et al.*, 2017). Dengan mempertimbangkan kedua hasil penelitian tersebut dan kelemahan model pembelajaran POE pada tahap observasi, yang hanya dimaknai sebagai keterampilan dasar untuk melakukan pengamatan, baik secara langsung terhadap objeknya atau melalui video, peneliti menyisipkan jenis-jenis keterampilan proses sains (KPS) dasar dan terpadu pada setiap sintaks POE. Modifikasi dilakukan guna melengkapi dan mempertegas kegiatan yang dilakukan pada setiap sintaks model pembelajaran POE. Produknya dinamakan model pembelajaran POE termodifikasi.

Peningkatan motivasi belajar dengan model POE termodifikasi dilakukan mengingat motivasi memegang peranan penting untuk membangun konsepsi (Tuan *et al.*, 2005) dan pencapaian hasil belajar siswa (Azhari *et al.*, 2020; Sudiatmika *et al.*, 2019). Berbagai temuan menunjukkan motivasi belajar IPA siswa tergolong rendah karena pembelajaran belum dirancang secara aktif melibatkan siswa (Hadisaputra *et al.*, 2020; Ramdani *et al.*, 2020). Temuan lainnya, Saputri dan Rinanto (2018), serta Zubaidah *et al.* (2018) menunjukkan tingkat KBK siswa di Indonesia tergolong rendah. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Saputra *et al.* (2019) yang menunjukkan ciri rendahnya KBK siswa pada pembelajaran IPA, yaitu kesulitan siswa dalam mengerjakan soal level C4-C6, sulit menghubungkan antara konsep dengan masalah, dan sulit memberikan pendapat saat sesi diskusi. Temuan lainnya, KBK siswa termasuk kategori rendah ditinjau dari setiap indikatornya (Aini *et al.*, 2020; Febri *et al.*, 2019; Purwanto *et al.*, 2019; Rahayu *et al.*, 2019; Suryani *et al.*, 2020).

Rendahnya motivasi belajar dan KBK siswa telah dibuktikan dengan temuan-temuan di atas. Di sisi lain, pembelajaran berbasis keterampilan proses sains ternyata mampu meningkatkan motivasi belajar dan KBK siswa. Atas dasar itu, pembelajaran IPA dengan menerapkan model POE termodifikasi secara hipotetik (teoretis) dapat meningkatkan motivasi belajar dan KBK siswa. Untuk itu, telah dilaksanakan penelitian berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) Termodifikasi terhadap Motivasi Belajar IPA dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berikut beberapa masalah yang dapat diidentifikasi mengacu pada latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya.

- 1) Rendahnya kualitas guru ditinjau kemampuannya untuk menerapkan model dan metode pengajaran yang inovatif.
- 2) Metode pembelajaran yang diimplementasikan membosankan dan bertentangan dengan kebutuhan belajar siswa.
- 3) Sarana dan prasarana di sekolah tidak cukup untuk menunjang kegiatan pembelajaran, misalnya fasilitas laboratorium tidak lengkap.
- 4) Pembelajaran konvensional seperti ekspositori dan menghafal masih diterapkan saat pembelajaran IPA.
- 5) Guru belum mampu merancang kegiatan pembelajaran dengan eksperimen yang efektif dan efisien.
- 6) Ketidakjelasan pengalaman belajar pada tahap *observe* saat penerapan model pembelajaran POE.

- 7) Motivasi belajar rendah akibat pembelajaran yang belum dirancang secara aktif melibatkan siswa.
- 8) Penguasaan KBK masih tergolong rendah ditinjau dari ciri-ciri yaitu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal level C4-C6, sulit menghubungkan antara konsep dengan masalah, dan sulit memberikan pendapat saat sesi diskusi.

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini memiliki konsentrasi pada pengujian pengaruh penerapan model pembelajaran POE termodifikasi. Permasalahan yang perlu segera dipecahkan adalah rendahnya motivasi belajar IPA dan KBK karena berpengaruh terhadap kualitas lulusan. Dengan demikian, penelitian perlu dilakukan untuk menguji teori pengaruh model pembelajaran POE termodifikasi terhadap motivasi belajar IPA dan KBK siswa. Model POE termodifikasi merupakan model POE yang disisipkan aspek KPS dasar dan terpadu sesuai yang dikemukakan oleh Harlen (1992). (Fraser, 1990; Uno, 2013) (Harlen, 1992)

Motivasi belajar IPA pada penelitian ini sebagai variabel terikat. Indikator motivasi belajar menggunakan indikator yang dikemukakan oleh Uno (2013). Variabel terikat lainnya yakni keterampilan berpikir kritis dengan merujuk pada indikator yang dinyatakan oleh Facione (1990). Motivasi belajar IPA dalam studi ini dibahas sebagai variabel terikat bukan variabel moderator karena motivasi belajar dapat disebutkan sebagai *nurturant effect* dari suatu proses pembelajaran sehingga dapat memengaruhi keterampilan berpikir kritis (memiliki kolinieritas tinggi) (Fraser *et al.*, 1992; Hidayat & Rostikawati, 2018; Nur'Azizah *et al.*, 2021;

Pramana *et al.*, 2020; Qardaku, 2021). Namun, hal tersebut tidak menjadi permasalahan jika nilai kolinieritas tidak melampaui kriteria yang ditetapkan. Model pembelajaran yang diimplementasikan menjadi variabel bebas penelitian ini yaitu model pembelajaran POE termodifikasi dan pembelajaran konvensional. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Mengwi tahun akademik 2022/2023.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah merujuk latar belakang penelitian yang telah diuraikan, yaitu.

- 1) Apakah terdapat perbedaan secara simultan antara motivasi belajar IPA dan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran POE termodifikasi dengan pembelajaran konvensional?
- 2) Apakah terdapat perbedaan motivasi belajar IPA antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran POE termodifikasi dengan pembelajaran konvensional?
- 3) Apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran POE termodifikasi dengan pembelajaran konvensional?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini mengacu pada rumusan masalah yang telah diuraikan, yaitu.

- 1) Mendeskripsikan dan menjelaskan secara simultan terdapat perbedaan motivasi belajar IPA dan KBK antara peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran POE termodifikasi dengan pembelajaran konvensional.
- 2) Mendeskripsikan dan menjelaskan perbedaan motivasi belajar IPA antara peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran POE termodifikasi dengan pembelajaran konvensional.
- 3) Mendeskripsikan dan menjelaskan perbedaan KBK antara peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran POE termodifikasi dengan pembelajaran konvensional.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian meliputi manfaat teoritis dan praktis, dipaparkan berikut ini.

1. Manfaat teoretis

Kajian ini diharapkan menjadi tambahan referensi dan pengetahuan terkait model pembelajaran, khususnya model POE dan modifikasinya, dalam lingkup pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan motivasi belajar IPA dan KBK siswa, serta memperkuat teori terkait pembelajaran tersebut. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya, memperkaya temuan penelitian tentang model pembelajaran untuk mengatasi permasalahan rendahnya motivasi belajar IPA dan KBK siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, mendapatkan pengalaman belajar baru melalui penerapan model pembelajaran inovatif yang memberi kebebasan mereka untuk bereksplorasi dalam belajar.
- b. Bagi guru, model pembelajaran POE termodifikasi salah satu referensi pembelajaran inovatif dalam upaya menggapai sasaran pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, temuan penelitian dapat dipertimbangkan untuk membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.
- d. Bagi peneliti lain, temuan penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi penelitian berikutnya yang menyelidiki pengaruh penerapan model pembelajaran POE termodifikasi terhadap motivasi belajar IPA dan KBK.

