

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah interaksi antara guru dengan peserta didik yang memuat komunikasi edukatif untuk tercapainya tujuan pembelajaran (Inah, 2015). Menurut Aunurrahman (2014), pembelajaran yang efektif ditandai dengan terjadinya proses belajar dari peserta didik. Seseorang peserta didik yang telah mengalami proses belajar akan mengalami terjadi perubahan diri dari yang tidak tahu menjadi tahu atau mengerti. Proses pembelajaran saat ini tidak hanya terfokus pada hasil belajar melainkan pada penekanan pengembangan potensi peserta didik, pemikiran kritis dan analitis serta kualitas imajinasi dan kreativitas (Zubaidah, 2016).

Menurut Wagner (2010) pembelajaran abad 21 mengharuskan peserta didik untuk menguasai tujuh keterampilan yaitu; (1) kemampuan memecahkan masalah dan berpikir kritis, (2) kolaborasi dan kepemimpinan, (3) kemampuan untuk cepat beradaptasi dan ketangkasan, (4) memiliki jiwa entrepreneur dan inisiatif, (5) berkomunikasi secara efektif baik secara lisan maupun tulisan, (6) mampu mengakses dan menganalisis informasi, serta (7) memiliki rasa ingin tahu dan imajinasi yang kreatif.

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik untuk menghadapi tantangan saat ini adalah kemampuan berpikir analisis atau analitis (Prawita *et al.*, 2019). Kemampuan berpikir analisis adalah kemampuan dalam mengklasifikasikan hal-hal ke dalam suatu bagian tertentu serta menemukan keterkaitan bagian-bagian tersebut dengan kriteria sebab-akibat, peruntukan dan relevansi (Sudjana, 2010). Kemampuan berpikir analisis dapat dikategorikan ke dalam beberapa aspek yaitu (1) kemampuan dalam mengerti dan memahami konsep; (2) kemampuan dalam mengidentifikasi; (3) keterampilan dalam memilah atau membedakan konsep; (4) kemampuan aplikatif konsep; (5) keterampilan dalam mengorganisasikan dan; (6) kemampuan menghubungkan satu konsep dengan konsep yang lainnya untuk mendapatkan solusi (Klaudius, 2018).

Kemampuan analisis peserta didik Indonesia masih cukup rendah. Berdasarkan data hasil survey PISA (*Program for International Student*

Assessment) pada tahun 2018, kemampuan peserta didik Indonesia dalam sains memiliki skor rata-rata di bawah negara-negara OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) (Khurniawan & Eza, 2019). Hasil tersebut menyebutkan peserta didik Indonesia bagus dalam memahami bentuk single text namun lemah dalam memahami multiple text artinya, peserta didik di Indonesia sudah baik dalam mencari informasi, mengevaluasi, dan merefleksi informasi, tetapi lemah dalam memahami informasi (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Setiawaty *et al.* (2019) menunjukkan bahwa kemampuan analisis peserta didik masih dalam kategori rendah yakni sebesar 40%. Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Ilma (2017) yang menjelaskan bahwa kemampuan berpikir analisis peserta didik masih tergolong rendah. Hal itu juga dikemukakan oleh Kiong (2012), berdasarkan hasil penelitiannya dari lima komponen dalam taksonomi berpikir Bloom, kemampuan analisis memiliki hasil yang paling rendah.

Salah satu mata pelajaran di tingkat sekolah menengah atas (SMA) yang membutuhkan kemampuan berpikir analisis adalah biologi, namun menurut Azrai *et al.* (2016) biologi masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit karena membutuhkan kemampuan analisis yang baik dalam memecahkan suatu permasalahan. Mata pelajaran biologi erat kaitannya dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis sehingga, pembelajaran biologi tidak hanya berupa sekumpulan pengetahuan berupa konsep-konsep, prinsip ataupun fakta melainkan suatu pelajaran yang membutuhkan proses penemuan sehingga peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan dalam menganalisis (Neka *et al.*, 2015).

Materi Biologi SMA khususnya di kelas X tentang pencemaran lingkungan merupakan salah satu materi biologi yang membutuhkan kemampuan analisis yang tinggi, karena materi ini berhubungan secara langsung dengan kehidupan sehari-hari peserta didik (Harahap dan Nurlina, 2021). Menurut Sofiatin *et al.*, (2016) di dalam materi pencemaran lingkungan, banyak dibahas permasalahan-permasalahan lingkungan yang terjadi dan menuntut peserta didik untuk menganalisis penyebab serta merumuskan alternatif solusi terkait permasalahan tersebut. Permasalahan tentang pencemaran lingkungan menantang peserta didik untuk terbiasa

memecahkan masalah dalam pembelajaran (Miarsyah *et al.*, 2019). Peserta didik yang memiliki pengetahuan tentang konsep pencemaran lingkungan dapat menggunakan kemampuan tersebut untuk mengatasi masalah lingkungan (Sigit D.V *et al.*, 2017). Namun, menurut Azrai *et al.* (2017), mata pelajaran Biologi pada materi lingkungan masih kurang mengembangkan imajinasi dalam menganalisis proses pemecahan masalah.

Berdasarkan permasalahan diatas, guru memiliki peran sebagai pemimpin pembelajaran, guru harus pandai dalam mendesain pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran yang ditempuh (Suryanda, 2020). Model pembelajaran *modified free inquiry* merupakan salah satu model pembelajaran inkuiri yang cocok untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berpikir analisis peserta didik. Model pembelajaran *modified free inquiry* merupakan modifikasi dari model pembelajaran inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas. *Modified Free Inquiry* adalah model pembelajaran yang membuat peserta didik merumuskan masalah dari suatu topik, menyampaikan hipotesis, merencanakan dan melakukan eksperimen, menganalisis data, berkomunikasi dan menyimpulkan secara mandiri (Rahmi *et al.*, 2019). Menurut Fatmawati (2021), sintaks pada *Modified Free Inquiry* mempunyai peranan penting dalam kegiatan pembelajaran di kelas, karena peserta didik akan berperan penting dan aktif melatih keberanian, berkomunikasi, dan berusaha mendapatkan pengetahuannya sendiri untuk memecahkan masalah.

Proses pembelajaran *Modified Free Inquiry* berpusat pada peserta didik, dimana peserta didik diberi kebebasan untuk mencari dan menemukan solusi atau jawaban dari permasalahan, sehingga guru hanya berperan sebagai fasilitator (Putri *et al.*, 2017). Suryaningsih dan Sugandi (2022) berpendapat bahwa, dalam pembelajaran *modified free inquiry* guru akan membatasi bimbingan agar peserta didik berupaya mandiri untuk dapat menganalisis permasalahan dan menemukan jawaban atau solusinya. Hal ini disampaikan juga oleh Kholilurrohman dan Suryadarma (2019), sedikitnya peran bimbingan guru dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *model Modified Free Inquiry*, dapat memicu peserta didik untuk membangun dan mengembangkan ide-ide yang dimiliki menjadi sebuah pengalaman baru yang ditemukan dan dieksplorasi melalui bentuk kinerja dalam

suatu pembelajaran. Menurut Fatmawati (2021), menyebutkan salah satu keunggulan dari model pembelajaran *Modified Free Inquiry* yaitu membantu perkembangan berpikir peserta didik dalam hal memproses dan menyimpulkan, memperoleh ide-ide dan konsep dasar.

Model pembelajaran *modified free inquiry* diharapkan mampu mendorong peserta didik untuk mampu menyampaikan hasil pemikirannya berupa analisis pada permasalahan materi pencemaran lingkungan yang erat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Peserta didik dapat menganalisis upaya-upaya yang dilakukan dalam penanggulangan pencemaran lingkungan yang didasarkan pada hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan. Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan pada uraian diatas, maka kemampuan berpikir analisis peserta didik khususnya di tingkat SMA sangat penting dan perlu ditingkatkan karena kemampuan berpikir analisis yang tinggi mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan pemikiran logis untuk menganalisa informasi, merancang dan menguji solusi dari sebuah masalah dan merumuskan rencana (Arnold, 2015). Sehingga, penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Modified Free Inquiry* (MFI) Terhadap Kemampuan Berpikir Analisis Peserta Didik Pada Materi Pencemaran Lingkungan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran abad 21 menuntut peserta didik mempunyai berbagai macam kemampuan salah satunya kemampuan berpikir analisis.
2. Rendahnya kemampuan menganalisis peserta didik.
3. Model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dalam setiap pembelajaran.
4. Model pembelajaran *Modified Free Inquiry* diharapkan mampu memfasilitasi kemampuan peserta didik abad 21 seperti berpikir analisis.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini perlu dibatasi variabel permasalahannya agar lebih fokus, spesifik, dan mendalam. Penelitian ini dibatasi permasalahannya pada pengaruh model pembelajaran *modified free inquiry* terhadap kemampuan berpikir analisis peserta didik.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi dan pembatasan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *modified free inquiry* (MFI) terhadap kemampuan berpikir analisis peserta didik pada materi pencemaran lingkungan?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *modified free inquiry* (MFI) terhadap kemampuan berpikir analisis peserta didik pada materi pencemaran lingkungan.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Sebagai bahan informasi bagi guru dan calon guru tentang model pembelajaran *modified free inquiry* (MFI).
2. Sebagai bahan alternatif pembelajaran biologi bagi guru dan calon guru dalam upaya peningkatan kemampuan berpikir analisis peserta didik SMA terkhusus pada kelas X materi pencemaran lingkungan.
3. Hasil dari penelitian kuantitatif ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan, wawasan dan pengalaman, serta bahan dalam penerapan ilmu metode penelitian, khususnya mengenai penelitian dalam pendidikan.