

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan interaksi antara guru dengan murid yang memuat komunikasi edukatif agar tercapai suatu tujuan pembelajaran (Inah, 2015). Menurut Aunurrahman (2014), pembelajaran yang efektif ditandai dengan terjadinya proses belajar dari murid. Seseorang murid yang telah mengalami proses belajar akan mengalami perubahan diri dari yang tidak tahu menjadi tahu atau mengerti. Seiring berkembangnya zaman dan tuntutan globalisasi yang semakin pesat, konsep pembelajaran juga mengalami perubahan yang signifikan. Menurut Zubaidah (2016) proses pembelajaran saat ini menekankan pengembangan potensi murid, pemikiran kritis dan analisis serta kualitas imajinasi dan kreativitas untuk menghadapi tantangan masa depan.

Sejalan dengan itu, menurut Wagner (2010) pembelajaran pada abad ke-21 mengharuskan murid untuk menguasai tujuh keterampilan. Keterampilan tersebut meliputi kemampuan memecahkan masalah dan berpikir kritis, kolaborasi dan kepemimpinan, serta kemampuan untuk cepat beradaptasi dan ketangkasan. Murid juga diharuskan memiliki jiwa *entrepreneur* dan inisiatif, berkomunikasi secara efektif baik secara lisan maupun tulisan, mampu mengakses dan menganalisis informasi, serta memiliki rasa ingin tahu dan imajinasi yang kreatif.

Salah satu keterampilan yang penting pada abad ke 21 adalah kemampuan berpikir analisis (Theabthueng *et al.*, 2022). 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, 2015). 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 murid Indonesia masih rendah. Berdasarkan hasil survei PISA (Program for International Student *Assessment*) pada tahun 2022, kemampuan murid Indonesia dalam sains memperoleh skor 383, jauh di bawah skor rata-rata anggota OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) yang kisarannya 483-488 poin. Hal ini berarti, murid Indonesia belum bisa menggunakan konsep yang penerapannya tidak jelas untuk menjelaskan fenomena yang lebih kompleks, membuat hipotesis, prediksi, ataupun mempertanyakan dan mengidentifikasi keterbatasan data ilmiah. Namun, secara umum murid Indonesia mampu menggunakan ilmu pengetahuan dasar untuk mengidentifikasi fenomena ilmiah sederhana (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2023).

Kemampuan berpikir analisis murid yang masih rendah juga didukung oleh penelitian Setiawaty *et al.* (2019) yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analisis murid masih dalam kategori rendah yaitu sebesar 40%. Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Upoyo (2022) yang mengatakan bahwa kemampuan berpikir analisis murid masih rendah. Hal itu juga dikemukakan juga oleh Lenggara (2018) yang menjelaskan bahwa kemampuan berpikir analisis murid masih tergolong rendah.

Rendahnya kemampuan berpikir analisis dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam murid seperti kondisi fisik, murid tidak akan dapat berkonsentrasi dan berpikir cepat jika kondisi fisiknya dalam keadaan kurang baik. Faktor internal seperti motivasi belajar dan usia juga memengaruhi, semakin bertambah usia, maka semakin baik juga kemampuannya dalam berpikir analisis, karena mereka lebih banyak memiliki pengalaman menghadapi masalah yang membutuhkan pemikiran analisis. Faktor eksternal yang berkaitan dengan proses pembelajaran di sekolah, meliputi metode, model, pendekatan pembelajaran yang digunakan, kompetensi guru serta sarana prasarana (Setiawaty, 2019). Model pembelajaran yang efektif dan terfokus kepada murid lebih baik digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir analisisnya.

Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan kemampuan berpikir analisis adalah biologi (Astriani, 2017). Pelajaran biologi menuntut kemampuan berpikir logis, menguraikan konsep serta menjelaskannya. Konsep-konsep biologi sebagian besar sangat sulit dan berkaitan dengan hal-hal yang kompleks, sehingga diperlukan upaya laboratorium untuk menyusun konsep-konsep tersebut (Roviati, *et al.*, 2017)

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 murid dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir analisis (Neka *et al.*, 2015). Oleh karena itu, pada Pelajaran Biologi dibutuhkan kemampuan berpikir analisis yang tinggi terutama pada materi metabolisme kelas XII.

Materi biologi SMA kelas XII tentang metabolisme merupakan salah satu materi biologi yang membutuhkan kemampuan analisis yang tinggi, karena materi metabolisme melibatkan berbagai konsep dasar seperti biokimia, anatomi-fisiologi, perubahan energi serta molekul organik dan anorganik untuk memahami berbagai pokok materi metabolisme (Muspikawijaya, 2017).

Menurut Henggu (2021) di dalam materi metabolisme meliputi proses sintesis dan penguraian senyawa dalam sel hidup yang sulit dibayangkan oleh murid dalam pengaplikasiannya. Materi metabolisme membahas perubahan molekul secara biokimia yang dibantu enzim yang bekerja secara spesifik. Materi metabolisme menuntut berpikir analisis karena mencakup proses biokimia kompleks yang berkaitan dan memerlukan pemahaman hubungan sebab akibat antarreaksi. Hal ini memerlukan pemahaman dan analisis yang utuh, sehingga dalam menerima materi tersebut dapat menjawab setiap permasalahan dalam materi metabolisme. Murid yang memiliki pengetahuan tentang konsep metabolisme dapat mengaitkan dan menghubungkan keterkaitan dalam setiap proses metabolisme. Namun, menurut Vanderlelie (2013), murid masih kurang mengembangkan imajinasi dalam menganalisis konsep materi metabolisme yang bersifat kompleks dan saling berkaitan, sehingga materi metabolisme sulit dipahami.

Berdasarkan permasalahan di atas, 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 TPS merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang cocok untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berpikir analisis murid. Model TPS adalah model pembelajaran yang membuat murid dapat mengasah pikiran dan diberikan kesempatan untuk menyelesaikan permasalahan dengan berpasangan dan bertanggung jawab dalam

memecahkan masalah (Sumarsya, 2020).

Pembelajaran TPS berpusat pada murid, pada prosesnya murid mencari dan menemukan jawaban sendiri, kemudian berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya, sehingga guru hanya berperan sebagai fasilitator (Titu, 2024). Rukmini (2020) berpendapat bahwa, dalam pembelajaran *Think Pair Share* guru hanya menyajikan sedikit materi. Guru akan mengajukan pertanyaan mengenai permasalahan kemudian murid memecahkan suatu masalah atau menjawab pertanyaan guru dengan bekerjasama. Menurut Shoimin (2016), salah satu kelebihan dari model pembelajaran TPS yaitu murid lebih aktif dalam berpikir mengenai konsep dalam masa pembelajaran.

Model pembelajaran TPS diharapkan dapat mendorong murid untuk mampu menyelesaikan hasil pemikirannya berupa analisis permasalahan pada materi metabolisme yang masih sulit dibayangkan oleh murid. Murid dapat menganalisis proses metabolisme yang terjadi di dalam makhluk hidup dan mampu menghubungkan keterkaitan antara proses metabolisme. Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran TPS terhadap kemampuan berpikir analisis pada materi metabolisme murid SMA.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran abad ke-21 murid dituntut mempunyai berbagai macam kemampuan salah satunya kemampuan berpikir analisis.
2. Tingkat kemampuan berpikir analisis murid masih rendah.
3. Materi metabolisme termasuk dalam materi yang sulit dipahami oleh murid.
4. Model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dalam setiap pembelajaran.
5. Model pembelajaran *Think, Pair, Share* diharapkan mampu memfasilitasi kemampuan murid dalam kemampuan berpikir analisis.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka pembatasan masalahnya adalah pada pengaruh model pembelajaran TPS terhadap kemampuan berpikir analisis pada materi metabolisme murid SMA.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka perumusan masalahnya adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *think, pair, share* (TPS) terhadap kemampuan berpikir analisis pada materi metabolisme murid SMA?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *think, pair, share* (TPS) terhadap kemampuan berpikir analisis pada materi metabolisme murid SMA.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Dapat menambah pengalaman dan pengetahuan dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh serta menemukan jawaban dari permasalahan yang terjadi.
2. Sebagai bahan alternatif model pembelajaran biologi bagi guru dan calon guru dalam upaya peningkatan kemampuan berpikir analisis murid SMA terkhusus pada kelas XII materi metabolisme.
3. Sebagai suatu inspirasi dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan di sekolah khususnya pada pembelajaran biologi.
4. Sebagai referensi untuk penelitian berikutnya.