

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran di sekolah seharusnya dapat memberdayakan kemampuan metakognitif, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kemampuan metakognitif dan prestasi belajar siswa memiliki hubungan yang positif. Siswa yang memiliki keterampilan metakognitif yang baik akan memiliki hasil belajar kognitif yang baik juga (Widiana, 2022).

Menurut Suciono (2021), ketidak-mampuan siswa dalam mengontrol keterampilan metakognitif biasanya menjadi akar kesulitan belajar. Menurut Casnan *et al.*, (2022), guna mendorong peningkatan kemampuan metakognitif siswa diperlukan kegiatan pembelajaran yang relevan dengan menggunakan model pembelajaran yang meningkatkan kemampuan metakognitif, guru sebagai perancang pembelajaran dan kegiatan pembelajaran mempunyai beberapa peluang untuk meningkatkan metakognitif siswa.

Kurangnya kemampuan metakognitif siswa, mengakibatkan siswa kesulitan dalam mengawasi perkembangan, pencapaian, dan merencanakan perjalanan belajar untuk masa depannya (Rinaldi, p. 2021). Siswa tanpa kemampuan metakognitif tidak akan pernah menjadi pembelajar yang mampu mengatur dan mengendalikan proses belajar sendiri. Hal ini disebabkan siswa tidak mengetahui bagaimana cara mengatur, merencanakan, dan mengevaluasi cara belajarnya. Kemampuan metakognitif melibatkan pemahaman tentang apa yang diketahui dan tidak diketahui, sehingga siswa perlu memiliki pemahaman tentang cara belajar dan kemampuan belajar yang dimilikinya. Oleh karena itu, kemampuan metakognitif yang ditingkatkan menjadi dampak yang penting pada proses pembelajaran, dikarenakan keterampilan metakognitif mampu mengontrol proses kognitif melalui kesadaran proses berpikir

Kemampuan metakognitif berhubungan dengan hasil belajar kognitif siswa. Kemampuan metakognitif akan berdampak kepada meningkatnya hasil belajar kognitif. Fakta keterampilan metakognitif yang rendah dapat diketahui dalam penelitian yang sudah dilakukan, antara lain: (1) Hasil penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2019) bahwa keterampilan metakognitif siswa yang rendah berdampak pada kesulitan belajar dan

kesalahan dalam memahami konsep materi. Pemberdayaan keterampilan metakognitif harus dilakukan pada siswa agar siswa mampu merencanakan, memantau, dan mengevaluasi hasil belajar mereka untuk mengetahui kekurangan dan dapat melakukan perbaikan untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik (Azwir *et al.*, 2021). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Afni (2020), bahwa hasil tes kemampuan metakognitif siswa berada pada kategori mulai berkembang, hasil angket siswa menunjukkan bahwa siswa belum mampu melaksanakan kegiatan *planning*, *monitoring* dan *evaluating* dengan baik namun perlu ditingkatkan (Afni & Pallenari, 2020). Menurut penelitian yang dilakukan Zakiah (2018), di SMA Negeri 1 Ciamis menunjukkan bahwa siswa kurang aktif di kelas untuk menyampaikan pendapat tentang solusi terhadap penyelesaian permasalahan. Keterampilan metakognitif masih tergolong rendah dikarenakan siswa belum mampu melakukan perencanaan yang baik, memilih strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal dan mengevaluasi jawaban yang sudah diperoleh (Zakiah, 2018).

Menurut hasil penelitian Risalahwati (2020), dalam penelitiannya rata-rata hasil hasil belajar kognitif tergolong rendah dalam pembelajaran biologi disebabkan oleh faktor: (1) Masih banyaknya permasalahan-permasalahan pembelajaran khususnya materi pembelajaran biologi dibangku sekolah sebelumnya yang belum terpecahkan; (2) Siswa kurang memberdayakan keterampilan berpikir dan metakognisinya; (3) Minat baca siswa terhadap materi pembelajaran untuk menyiapkan diri mengikuti pembelajaran selanjutnya masih sangat rendah, sehingga pengetahuan awal siswa pada saat pembelajaran berlangsung masih kurang.

Siswa yang memiliki kemampuan metakognitif rendah akan berujung pada kegagalan pemecahan masalah, ketika siswa mampu merencanakan (*planning*) proses berpikirnya, memantau (*monitoring*) proses berpikirnya dan mengevaluasi (*evaluation*) proses dan hasil berpikir serta menyadari kesalahannya serta memperbaikinya, maka dia telah memiliki kemampuan metakognisi yang baik (Sudia, 2015). Sebaliknya, kurangnya kesadaran siswa dalam mengontrol dan mengevaluasi proses kognitifnya atau rendah kemampuan metakognitifnya dapat menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah biologi sehingga dampak dari kesulitan metakognitif, siswa tidak menyadari dan tidak mampu mengontrol proses berpikirnya dalam memecahkan masalah mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, sampai evaluasi (Mayasari, 2019).

Kesulitan metakognitif juga ditandai dengan siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui pada permasalahan, siswa juga tidak dapat menerapkan informasi yang diperoleh dalam konsep yang telah dipikirkannya (Nurvita, 2019).

Berdasarkan hasil observasi diperoleh bahwa kemampuan metakognitif siswa tergolong rendah. Pembelajaran yang didominasi oleh guru menjadikan siswa kesulitan memahami materi yang dipelajari. Guru cenderung lebih aktif memberikan pengetahuan pada siswa, akibatnya siswa tidak merasa perlu untuk mempelajari atau membaca materi terlebih dahulu. Selain itu, selama ini siswa hanya mencatat apapun yang dikatakan guru atau disebut menyalin catatan. Hal ini mempunyai beberapa kelemahan salah satunya siswa menjadi sulit mengingat karena siswa hanya menyalin catatan, bukan membuat catatan dengan kata-katanya sendiri. Begitu pula ketika siswa membaca buku yang berisi tulisan-tulisan yang membosankan bagi siswa. Hasil wawancara dan pengisian angket yang dilakukan kepada siswa kelas XI menggunakan google form, 36,7% menjawab siswa belum memahami kelebihan dan kelemahannya dalam belajar biologi materi sel hingga kemampuan metakognitif siswa masih tergolong rendah.

Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti mengusulkan untuk menerapkan model PQ4R dengan teknik *mind mapping*. Menggunakan model ini diharapkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran PQ4R yang dikombinasikan dengan teknik *mind mapping* akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena model pembelajaran ini dapat membantu siswa menghafal konsep-konsep pelajaran, *mind mapping* juga membantu otak melakukan imajinasi karena informasi yang didapatkan akan dikaitkan secara logis dan teratur. Selain itu teknik *mind mapping* juga membantu otak melakukan visualisasi karena informasi dihubungkan secara logis dan teratur, serta model pembelajaran dapat membantu siswa dalam menghafal konsep pelajaran. Siswa yang kesulitan berkonsentrasi dapat mengambil manfaat dari penggunaan pemetaan pikiran untuk mengidentifikasi inti masalahnya. Menurut Buzan (2021), *mind mapping* akan membantu siswa dalam mengasah daya ingatnya lebih jauh lagi, dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam bertanya, menyampaikan ilmunya, dan membantu proses belajar di kelas.

Salah satu topik yang dibahas di kelas XI SMA pada semester ganjil adalah Materi sel. Adapun subpokok bahasan dari materi sel tersebut meliputi sejarah penemuan sel, perbedaan sel eukariotik dan sel prokariotik, perbedaan sel tumbuhan dan sel hewan, organel-organel sel, dan mekanisme transpor membran dapat diketahui bahwa pokok bahasan struktur dan fungsi sel memuat konten materi ajar yang sangat sulit hanya dalam 1

pokok bahasan dan materi sel merupakan salah satu materi yang sulit menurut siswa karena struktur dari sel sulit untuk dibayangkan dan memuat banyak istilah yang berbahasa latin sehingga dengan menggunakan *mind mapp* siswa dapat memahami konsep-konsep pembelajaran dengan baik dan kemampuan metakognitif dan hasil belajar siswa meningkat (Faizah, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran PQ4R dengan Teknik *Mind mapping* terhadap Kemampuan Metakognitif dan Hasil Belajar Kelas X Materi Sel di SMAN 12 Medan”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Proses pembelajaran masih terfokus kepada guru (*teacher-centered learning*) sehingga menyebabkan sebagian siswa belum aktif selama pembelajaran.
2. Kemampuan siswa dalam mengelola kemampuan metakognitifnya masih rendah.
3. Hasil belajar siswa SMA Negeri 12 Medan dalam mata pelajaran biologi masih rendah.
4. Materi biologi salah satunya materi sel yang sulit menurut siswa karena struktur dari sel sulit untuk dibayangkan dan memuat banyak istilah yang berbahasa Latin.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

1. Objek penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran PQ4R terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir metakognitif siswa kelas XI SMA Negeri 12 Medan.
2. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI semester ganjil di SMA Negeri 12 Medan tahun ajaran 2023/2024 pada materi Sel.
3. Waktu penelitian dilakukan pada semester II tahun ajaran 2023/2024, yaitu bulan Juni-Agustus 2024.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah telah diuraikan di atas, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi dan dikarenakan keterbatasan peneliti, maka diperlukan adanya pembatasan masalah, hal ini dilakukan agar penelitian lebih terarah, dan tidak

menyimpang dari sasaran pokok penelitian, maka dari itu peneliti mempusatkan penelitian pada aspek:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan teknik *mind mapping*.
2. Kemampuan yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan metakognitif dan hasil belajar kognitif siswa.
3. Materi yang digunakan dalam pembelajaran dengan model PQ4R dengan teknik *mind mapping* dibatasi hanya pada materi sel.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan Batasan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka dari penelitian ini adalah:

1. Adakah pengaruh penggunaan model pembelajaran PQ4R dengan teknik *mind mapping* dalam materi sel terhadap kemampuan metakognitif siswa kelas XI di SMA Negeri 12 Medan?
2. Adakah pengaruh penggunaan model pembelajaran PQ4R dengan teknik *mind mapping* dalam materi sel terhadap hasil belajar kelas XI di SMA Negeri 12 Medan?
3. Bagaimana kemampuan metakognitif dan hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen sebagai kelas perlakuan setelah diberi *pretest dan posttest*?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran PQ4R dengan teknik *mind mapping* dalam materi sel terhadap kemampuan metakognitif siswa kelas XI di SMA Negeri 12 Medan
2. Mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran PQ4R dengan teknik *mind mapping* dalam materi sel terhadap dan hasil belajar kelas XI di SMA Negeri 12 Medan
3. Mengetahui bagaimana kemampuan metakognitif dan hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan *pretest dan posttest*

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, menambah pengalaman dan pengetahuan peneliti sebagai calon guru tentang model pembelajaran PQ4R dengan teknik *mind mapping* terhadap kemampuan metakognitif dan hasil belajar peserta didik.
2. Bagi guru, sebagai referensi model pembelajaran yang baik untuk guru dalam meningkatkan kemampuan metakognitif dan hasil belajar peserta didik terutama pada materi sel.
3. Bagi siswa, menambah pengalaman baru peserta didik dalam belajar dengan model pembelajaran PQ4R dengan Teknik *mind mapping* mengetahui tentang bagaimana kemampuan metakognitif dan hasil belajar.

