

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Retensi merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran, karena hal ini membantu memastikan bahwa pengetahuan yang didapatkan tidak hanya dipahami untuk sementara, tetapi juga dapat disimpan dalam memori jangka panjang. Retensi dalam pembelajaran penting untuk ditingkatkan agar siswa dapat terus menyimpan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang telah mereka pelajari di kelas, sehingga dapat diterapkan kembali dalam situasi yang berbeda di masa depan. Selain itu, peningkatan retensi juga akan berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif siswa (Firdayanti *et al.*, 2019).

Daya retensi siswa dapat dipengaruhi oleh seberapa aktif siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Sukmawati & Budhi (2022), retensi siswa sangat tergantung pada aktivitas yang dilakukan guru selama pembelajaran. Jika guru hanya menggunakan metode ceramah, siswa hanya mampu menyerap sekitar 10% dari materi. Namun, ketika siswa belajar melalui aktivitas bersama teman sebaya, daya retensi mereka bisa mencapai 90%. Proses pembelajaran yang efektif dan efisien dapat tercapai apabila siswa berperan aktif dan menunjukkan perkembangan positif dalam pemahaman materi, keterampilan, nilai, serta sikap. Ini dapat terjadi apabila siswa memiliki daya ingat yang baik, sehingga penguasaan konsep siswa juga akan baik (Siregar, 2020). Namun, upaya mempertahankan retensi belajar siswa secara optimal bukanlah hal yang mudah.

Saat ini seringkali siswa hanya belajar untuk memenuhi ujian saja tidak untuk lebih memahami konsepnya. Masih banyak siswa yang mengandalkan belajar dengan sistem kebut semalam pada saat menghadapi ujian, yang tentu saja itu tidak akan efektif untuk menyimpan penguasaan konsepnya dalam jangka panjang (Wiyono, 2012). Belajar dengan sistem kebut semalam dapat membuat siswa belajar lebih serius, efisien, fokus, dan cepat memahami materi. Namun, disisi lain, metode ini mudah membuat siswa kelelahan sehingga materi yang dipelajari tidak

bertahan lama dalam ingatan (Octavia & Amalia, 2023). Selain dari materi yang tidak bertahan lama dalam ingatan, dengan pembelajaran yang kurang efektif seperti ini akan berdampak buruk pada penguasaan konsep siswa. Siswa akan kesulitan untuk memahami serta mengingat materi yang sudah dipelajari. Meskipun pada saat ujian siswa masih dapat mengingat materi namun setelah ujian berlalu siswa lupa akan materi yang sudah dipelajarinya karena tidak memahami konsepnya dan ingatannya hanya sementara sehingga penguasaan konsepnya menjadi rendah.

Selain penguasaan konsep, kemampuan metakognitif juga memiliki peran penting. Dari hasil salah satu penelitian Suryaningtyas & Setyaningrum (2020) menunjukkan lebih dari 50% siswa memiliki kemampuan metakognitif dalam kategori sedang dan tinggi, sementara 46% siswa masih berada pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa persentase siswa dengan kemampuan metakognitif pada kategori rendah masih cukup besar. Kemampuan metakognitif mencakup kemampuan siswa untuk menyadari, mengatur, dan mengendalikan proses belajar mereka sendiri. Ketika siswa menyadari kesalahan dan berusaha memperbaikinya, hal ini mendukung keberhasilan belajar dan memperkuat ingatan mereka (Masitoh *et al.*, 2019). Penelitian menunjukkan bahwa kemampuan metakognitif berkaitan erat dengan pemahaman konsep dan dapat membantu siswa dalam menghadapi materi yang kompleks (Rumahlatu & Sangur, 2019).

Hasil dari salah satu penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kemampuan metakognitif dan penguasaan konsep siswa. Siswa yang memiliki kemampuan metakognitif rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan. Penelitian ini mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan metakognitif dapat berkontribusi pada peningkatan penguasaan konsep siswa dalam pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran sains dan biologi (Siswati *et al.*, 2020). Ketika siswa memiliki kemampuan metakognitif yang rendah akibat pembelajaran yang kurang efektif, maka akan mempengaruhi hasil belajar mereka. Penguasaan konsep dan

kemampuan metakognitif siswa dipengaruhi oleh retensi siswa itu sendiri. Oleh karena itu, retensi sangat penting bagi siswa, sehingga diperlukan pendekatan yang dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa untuk menyimpan informasi dalam jangka waktu yang panjang.

Salah satu pendekatan yang sudah dikembangkan dari retensi dan dapat meningkatkan retensi siswa adalah pendekatan *Retention-Based Learning*. *Retention-Based Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan khusus untuk membantu siswa menyimpan dan mengingat informasi dalam jangka panjang (Rahmat & Jamil, 2024). Pendekatan ini memastikan siswa dapat mengingat dan menyimpan materi pelajaran dalam jangka panjang. Dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmat & Jamil (2024), ditemukan bahwa pendekatan *Retention-Based Learning* memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran anatomi tumbuhan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan pendekatan *Retention-Based Learning* lebih mampu mempertahankan informasi yang telah mereka pelajari, serta menunjukkan peningkatan dalam kemampuan memproses informasi baru dan mengurangi beban kognitif siswa. Penerapan pendekatan ini di pelajaran anatomi tumbuhan di sekolah menengah atas dapat meningkatkan retensi informasi dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Selain itu, penerapan pendekatan *Retention-Based Learning* saat mengajar anatomi tumbuhan dapat menghasilkan pengalaman belajar yang lebih baik dan pembelajaran yang lebih efektif.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmat & Jamil (2024) materi ajar anatomi tumbuhan yang menggunakan pendekatan *Retention-Based Learning* memiliki karakteristik yang bersifat hafalan, dimana siswa perlu mengingat berbagai struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Siswa tidak hanya diharapkan untuk menghafal struktur biologis, tetapi juga untuk memahami fungsi dan proses yang terjadi di berbagai bagian tumbuhan, seperti akar, batang, dan daun.

Secara umum, materi ajar dalam biologi memiliki sifat yang kompleks. Materi ajar dalam biologi memiliki konsep dan masalah yang cukup rumit untuk dipahami oleh siswa. Banyak objek biologi yang tidak bisa diamati secara langsung, bersifat abstrak, dan sering kali menggunakan istilah asing atau dalam bahasa Latin (Çimer, 2012). Materi biologi yang dianggap sulit biasanya berkaitan dengan organ dalam, sistem organ, dan proses yang terjadi di dalam tubuh (Henno & Reiska, 2008).

Salah satu materi biologi yaitu sistem reproduksi. Pembelajaran sistem reproduksi sering menuntut siswa untuk banyak menghafal, terutama terkait dengan nama-nama dan fungsi organ reproduksi. Banyak siswa kesulitan memahami konsep-konsep ini karena kerumitannya, yang sering melibatkan istilah-istilah dalam bahasa Latin serta proses biologis yang kompleks seperti mitosis dan meiosis (Dewi, 2019).

Berdasarkan penelitian terdahulu yaitu *Retention-Based Learning* yang telah dikaji pada penguasaan konsep dan beban kognitif pada materi anatomi tumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana dampaknya jika pendekatan *Retention-Based Learning* ini diterapkan pada materi sistem reproduksi yang bersifat hafalan tetapi juga mengandung materi yang lebih konstruktif, materi sistem reproduksi juga sangat dekat dengan kehidupan manusia dibandingkan dengan anatomi tumbuhan karena sistem reproduksi membahas organ dan proses yang terjadi pada diri manusia. Penelitian ini akan mengkaji *Retention-Based Learning* pada penguasaan konsep dan kemampuan metakognitif siswa, yang mana pada penelitian sebelumnya belum mengkaji terkait kemampuan metakognitif siswa. Yang mana metakognitif merupakan salah satu aspek penting yang dapat mempengaruhi retensi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana pengaruh pendekatan *Retention-Based Learning* dalam pembelajaran sistem reproduksi terhadap

penguasaan konsep dan metakognitif siswa?” Berdasarkan rumusan masalah tersebut, pertanyaan penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana penguasaan konsep siswa pada pembelajaran sistem reproduksi dengan *Retention-Based Learning*?
2. Bagaimana metakognitif siswa pada pembelajaran sistem reproduksi dengan *Retention-Based Learning*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai pengaruh pendekatan *Retention-Based Learning* terhadap penguasaan konsep siswa dan kemampuan metakognitif dalam pembelajaran sistem reproduksi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana pendekatan tersebut dapat berpengaruh pada pemahaman konsep dan kemampuan metakognitif siswa untuk mengontrol ranah kognitif pada dirinya sendiri.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian terdapat beberapa manfaat yang diharapkan oleh peneliti, dilihat dari berbagai perspektif yaitu:

1. Perspektif peneliti : penelitian ini akan memperluas pemahaman mengenai penerapan pendekatan *Retention-Based Learning* dalam pembelajaran biologi, terutama pada materi sistem reproduksi, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang pendidikan.
2. Perspektif siswa : penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami dan menguasai materi dengan lebih baik, serta meningkatkan kemampuan siswa untuk mempertahankan pengetahuan tersebut dalam jangka panjang.
3. Perspektif guru : hasil dari penelitian ini dapat memberikan inspirasi dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih bervariasi dan efektif, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan dengan jelas dan terarah, perlu ditetapkan batasan-batasan yang menjelaskan cakupan topik yang akan dibahas. Berikut adalah batasan masalah dalam penelitian ini.

1. Penguasaan konsep dalam penelitian ini dipilih dengan tingkatan kognitif yang relevan dengan karakteristik materi sistem reproduksi pada kompetensi dasar 3.12, 3.13 dan 4.12 mata pelajaran biologi kelas XI, yaitu diambil dari 4 level. Level 1 (*recognizing* dan *recalling*), level 2 (*Integrating* dan *symbolizing*), level 3 (*matching* dan *analyzing Errors*), level 4 (*problem solving* dan *decision Making*) (Marzano & Kendall, 2007).
2. Kemampuan metakognitif Ini mencakup kesadaran siswa tentang cara berpikir mereka sendiri, kemampuan untuk mengatur strategi belajar, dan refleksi mengenai pemahaman mereka setelah menerapkan pendekatan *Retention-Based Learning*.
3. Pembahasan tentang hubungan antara penguasaan konsep dan kemampuan metakognitif siswa hanya dilakukan di kelas eksperimen yang memakai pendekatan *Retention-Based Learning*. Tujuannya adalah untuk melihat kontribusi pendekatan ini dalam menghubungkan pemahaman konsep dengan kemampuan metakognitif siswa.

1.6 Asumsi

Retention-Based Learning yang dilakukan melalui pengulangan dan teknik khusus untuk mempertahankan informasi, mampu memperkuat pemahaman siswa dalam jangka panjang. Selain itu, *Retention-Based Learning* juga dapat meningkatkan kesadaran siswa terhadap cara belajar yang efektif, sehingga mereka lebih terampil dalam memahami materi biologi yang rumit.

1.7 Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penguasaan konsep siswa pada pembelajaran sistem reproduksi dengan pendekatan *Retention-Based Learning* berbeda signifikan dengan penguasaan konsep siswa pada pembelajaran sistem reproduksi tanpa pendekatan *Retention-Based Learning*.
2. Kemampuan metakognitif siswa pada pembelajaran sistem reproduksi dengan pendekatan *Retention-Based Learning* berbeda signifikan dengan kemampuan metakognitif siswa pada pembelajaran sistem reproduksi tanpa pendekatan *Retention-Based Learning*.

1.8 Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini terdiri dari enam bab utama, yaitu:

1. Bab I Pendahuluan, menjelaskan dasar dan latar belakang pemilihan topik penelitian. Isi bab mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi, dan hipotesis penelitian.
2. Bab II Kajian Pustaka, memuat teori-teori yang mendasari penelitian serta landasan konseptual. Terdiri atas pembahasan mengenai retensi informasi, pendekatan *Retention-Based Learning*, penguasaan konsep, kemampuan metakognitif, dan pembelajaran sistem reproduksi.
3. Bab III Metode Penelitian, menjabarkan pendekatan dan desain penelitian yang digunakan. Di dalamnya terdapat definisi operasional, partisipan penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, serta teknik analisis data.
4. Bab IV Hasil Penelitian, menyajikan data hasil penelitian secara sistematis. Pembahasan mencakup hasil penguasaan konsep siswa dan kemampuan metakognitif siswa pada pembelajaran sistem reproduksi dengan dan tanpa pendekatan *Retention-Based Learning*.

5. Bab V Pembahasan, menganalisis dan menginterpretasi hasil penelitian berdasarkan teori dan temuan terdahulu. Pembahasan difokuskan pada pengaruh pendekatan *Retention-Based Learning* terhadap penguasaan konsep dan kemampuan metakognitif siswa.
6. Bab VI Kesimpulan dan Saran, memuat kesimpulan dari hasil penelitian, implikasi yang mungkin timbul dari penelitian ini, dan saran untuk penelitian selanjutnya atau penerapan dalam praktik pendidikan.