

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memasuki abad ke-21, abad pengetahuan merupakan suatu masa dengan pengaruh yang sangat besar terhadap dunia pendidikan. Era transformasi pendidikan abad ke-21 ini merupakan arus perubahan dimana guru bersama siswa memainkan peranan penting dalam proses pembelajaran. Peran guru bukan hanya sebagai *transfer of knowledge*, melainkan sebagai mediator juga fasilitator dalam mengembangkan potensi siswa. (Febriani, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Corebima, 2017 menunjukkan hasil survey kecakapan matematika dan sains dihubungkan dengan retensi. Hasil survey juga berhubungan dengan rendahnya keterampilan berpikir selama pembelajaran matematika dan sains. Indonesia menempati posisi yang lebih rendah dibandingkan dengan beberapa negara seperti Korea, Hongkong, Jepang, dan lain – lain.

Daya ingat atau retensi yang kuat dapat membuat apa yang diketahui siswa akan tersimpan dalam memori. Siswa yang memiliki retensi lemah dapat berpengaruh buruk terhadap hasil belajarnya. Guru sering menanyakan materi pelajaran setiap awal pembelajaran, namun terkadang guru merasa kecewa karena sedikit atau bahkan tidak ada siswa yang mampu menjawab dengan benar. Agar tingkat retensi siswa terhadap materi biologi tetap tinggi, maka diperlukan metode atau strategi pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif selama proses belajar mengajar atau student center.

Faktor yang paling berpengaruh terhadap rendahnya retensi siswa adalah proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru. Siswa belum terlihat sepenuhnya aktif dalam pembelajaran karena guru memberikan materi dengan menjelaskan kepada siswa tanpa siswa harus membangun konsep sendiri. Beberapa siswa terlihat kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran dengan ceramah bervariasi, ditunjukkan dengan adanya siswa yang kurang memperhatikan saat guru menerangkan materi. Pembelajaran ceramah bervariasi tidak memfasilitasi tiga pemrosesan informasi sehingga siswa tidak melakukan koding dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang. Pembelajaran ceramah menuntut siswa

menghafal semua materi yang diberikan oleh guru. Pembelajaran ceramah bervariasi belum memberdayakan kemampuan berpikir siswa untuk menemukan konsep sendiri (Widayati et al., 2015)

Daya retensi yang baik merupakan salah satu kebutuhan setiap siswa untuk belajar secara optimal. Hal ini dikarenakan hasil belajar siswa di sekolah diukur berdasarkan penguasaan materi pelajaran dimana prosesnya tidak terlepas dari kegiatan mengingat. Maka dengan daya ingat yang baik, siswa akan dapat belajar dengan mudah dan mencapai hasil optimal. Namun fakta lapangan menunjukkan bahwa tidak setiap siswa memiliki daya ingat yang baik. Dalam setiap kelas misalnya, akan ada siswa yang memiliki daya ingat yang baik dan buruk. Retensi siswa dapat ditingkatkan dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran (N. F. Lubis & Simatupang, 2014).

Beberapa kemungkinan yang menyebabkan rendahnya retensi siswa, yaitu banyaknya materi pelajaran yang harus dipelajari dan materi yang telah dipelajari tersebut sulit untuk diingat kembali, pembelajaran yang masih berpusat pada guru atau karena metode pembelajaran yang digunakan kurang tepat (W.S. Wingkel, 1996). Pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif dapat meningkatkan retensi memerlukan model pembelajaran yang tepat. Retensi yang kuat membuat apa yang telah diketahui siswa tersimpan dalam memori dan akan memudahkan sel otak untuk berkoneksi satu sama lain. Siswa yang memiliki retensi yang lemah dapat berpengaruh buruk terhadap hasil belajarnya. Retensi siswa akan tetap tinggi jika menggunakan model pembelajaran yang mampu melibatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran (A. R. Lubis & Manurung, 2010).

Retensi adalah bertahannya materi yang telah dipelajari dalam ingatan atau materi yang tidak dilupakan setelah dipelajari (R. W. Dahar, 1996). Dalam proses pembelajaran, retensi diperlukan untuk mengingat materi pelajaran yang diajarkan sampai pada periode tertentu. Mengingat adalah menyimpan materi yang diperlukan dalam jangka waktu yang panjang. Retensi juga berkaitan dengan lama dan banyaknya materi yang disimpan dalam memori. Proses memori adalah aktivitas pada otak disebabkan oleh adanya pengalaman di lingkungan sehari – hari, ketika proses berhenti efeknya masih tertinggal di dalam otak. Retensi dalam pengertian yang lain adalah jumlah perolehan hasil belajar yang masih bisa diingat

atau diproduksi oleh peserta didik dalam waktu tertentu oleh ingatannya (Palennari, 2016).

Pembelajaran biologi sering dihubungkan dengan tipe lingkungan belajar yang berbeda seperti pembelajaran dalam ruangan, laboratorium, dan luar ruangan. Pembelajaran di luar ruangan memungkinkan siswa berinteraksi dengan alam melalui semua indera. Hal ini bisa membuat siswa lebih memahami keadaan sekitar dibandingkan pembelajaran di dalam kelas. Pembelajaran di luar ruangan juga dapat mengurangi tingkat stress siswa, mendorong interaksi antar individu, dan mengubah pandangan mereka tentang alam. Sampai saat ini, pembelajaran luar ruangan yang memungkinkan pengamatan langsung ke alam telah menjadi bagian dari pengajaran biologi sebagai metode bekerja dengan hewan dan tumbuhan di lingkungan alam (Arikan, 2021).

Biologi merupakan cabang ilmu sains yang mengkaji berbagai hal mengenai makhluk hidup beserta kehidupannya (Rustaman, 2005). Materi biologi yang diajarkan di sekolah mengandung banyak konsep yang sulit dipahami oleh siswa karena banyak konsep yang bersifat hafalan dan bersifat abstrak. Keberhasilan belajar biologi umumnya diukur dari seberapa jauh siswa menguasai konsep yang diajarkan. Konsep yang dipahami dengan baik oleh siswa dari pembelajaran dapat disimpan dalam ingatan atau memori yang kemudian akan dipergunakan pada saat diperlukan (Tapilouw & Setiawan, 2008).

Pendidikan sains dilakukan terutama di tiga jenis lingkungan belajar: kelas, laboratorium, dan di luar ruangan. Pembelajaran di luar ruangan, *experiential education* merupakan metode yang digunakan dengan bertujuan untuk melibatkan peserta didik dalam pengalaman langsung dapat meningkatkan pengetahuan, mengembangkan keterampilan, memperjelas nilai-nilai, dan meningkatkan kapasitas seseorang untuk berkontribusi pada komunitas lokal. Pembelajaran eksperiensial juga dapat dikatakan sebagai pembelajaran otentik, langsung, dan berbasis sensorik. Kegiatan eksperiensial mengeksplorasi, menyentuh, mendengarkan, menonton, memindahkan sesuatu, membakar dan memasang kembali. *Experiential education* dapat berlangsung di berbagai lokasi seperti taman, museum, perpustakaan, kebun binatang, dan tempat lain di mana siswa dapat terlibat dalam pembelajaran otentik sambil tetap bersenang – senang (Djonko-

Moore et al., 2018). Jenis pembelajaran di luar kelas dapat meningkatkan minat, pengetahuan dan motivasi siswa (Putz et al., 2018). Karena berumutunya suatu proses pembelajaran salah satunya ditandai dengan baiknya pengetahuan konsep siswa, namun belajar tidak hanya diukur dari penguasaan konsep saja, melainkan apakah konsep-konsep yang telah diajarkan dapat melekat dalam memori siswa atau terlupakan.

Pepatah dari Confusius seorang filsuf China (dalam Herlanti, 2008): “*I hear I forget, I see I remember, I do I Understand*”, telah memperkuat asumsi bahwa tingkat retensi terhadap materi akan tinggi, jika siswa diberi kesempatan untuk bereksplorasi. Pepatah ini juga diperkuat oleh penelitian Magnesen (dalam De Porter, 2022) bahwa kita mengingat 10% dari yang dibaca, 20% dari yang didengar, 30% dari yang dilihat, 50% dari yang didengar dan dilihat, 70% dari yang dikatakan, dan 90% dari yang dikatakan dan dilakukan (A. R. Lubis & Manurung, 2010).

Untuk dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar dan mampu meningkatkan retensi siswa diperlukan suatu metode atau strategi pembelajaran yang tepat salah satunya adalah dengan pembelajaran *field trip*. Terdapat lima tujuan dari *field trip*, yaitu memberikan pengalaman pada kondisi sesungguhnya, menstimulus ketertarikan dan motivasi siswa terhadap ilmu pengetahuan, menambah relevansi dalam pelajaran dan interrelasi, memperkuat kemampuan observasi dan persepsi, serta meningkatkan pengembangan interpersonal. Penting untuk memahami pembelajaran pengalaman saat membicarakan *field trip*. (Behrendt & Franklin, 2014).

Penelitian yang dilakukan menyebutkan bahwa pembelajaran *field trip* dapat meningkatkan interaksi siswa dengan lingkungan secara nyata melalui observasi juga kegiatan lainnya yang bukan hanya menerima informasi secara pasif dari guru (Orion & Hofstein, 1994).

Kebun Botani UPI merupakan salah satu kawasan yang digunakan sebagai laboratorium alam bagi mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI. Luas kebun botani yaitu sekitar ± 8000 m² dengan fasilitas tambahan rumah kaca juga rumah hewan yang akan mendukung kegiatan akademik yang berlangsung. Kebun

Botani memiliki peran penting dalam proses perkuliahan yang menjadikan Kebun Botani sebagai sumber spesimen dan sarana pengamatan mahasiswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Field trip* Terhadap Retensi Siswa SMA Pada Materi Ekosistem”

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh pembelajaran *field trip* terhadap retensi siswa SMA pada materi ekosistem?”.

Untuk memperjelas rumusan masalah tersebut, maka dirinci menjadi beberapa pertanyaan penelitian:

1. Apakah terjadi penurunan retensi dalam rentang waktu satu bulan?
2. Konsep-konsep apa saja yang masih bisa bertahan dalam jangka waktu satu bulan?
3. Bagaimana tanggapan siswa tentang pembelajaran *field trip* terhadap retensi siswa pada materi ekosistem.

1.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk melihat pengaruh pembelajaran *field trip* terhadap retensi siswa pada materi ekosistem.

Selain itu, tujuan khusus dari dilaksanakannya penelitian ini, yaitu:

1. Untuk menganalisis apakah terdapat penurunan retensi dalam jangka waktu satu bulan
2. Untuk menganalisis apa saja konsep yang masih bisa bertahan dalam jangka waktu satu bulan
3. Untuk mengetahui tanggapan siswa terkait pembelajaran *field trip*

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian mengenai pengaruh pembelajaran *field trip* terhadap retensi siswa SMA pada materi ekosistem diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis.

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diambil dari penelitian ini, yaitu:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis manfaat penelitian ini diharapkan mampu menjadi rujukan bagi peneliti selanjutnya terkait pengaruh pembelajaran field trip terhadap retensi siswa SMA.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak diantaranya:

- a. Bagi guru, diharapkan dapat memberikan gambaran bagaimana cara menjaga atau mempertahankan retensi siswa dengan menerapkan pembelajaran di luar kelas atau field trip. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi sebagai alternatif pembelajaran sehingga kegiatan belajar mengajar tidak hanya dilakukan di dalam ruang kelas saja.
- b. Bagi siswa, diharapkan dapat membantu siswa dalam menjaga retensi informasi yang telah dimiliki juga diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi ekosistem.
- c. Bagi peneliti lain, hasil penelitian mengenai pengaruh field trip terhadap retensi dapat dikembangkan dikemudian hari.

1.5 Batasan Masalah

Untuk membatasi penelitian ini agar penelitian terarah dan tidak terlalu luas, maka penelitian:

1. Berfokus pada retensi siswa dalam memahami konsep dalam materi ekosistem pada sub materi komponen ekosistem, interaksi antar komponen ekosistem, rantai makanan, jaring - jaring makanan, aliran energi dan piramida makanan.
2. Parameter yang diukur adalah retensi siswa, diukur menggunakan *pre-test*, *post-test*, dan dua kali tes retensi.
3. Retensi diukur dalam jangka waktu satu bulan, dimana dilakukan dua kali pengukuran tes retensi
4. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di salah satu sekolah menengah atas (SMA) di Kota Bandung.

5. Pembelajaran dilaksanakan secara *outdoor* dengan metode pengamatan di Kebun Botani UPI selama satu kali selama 180 menit.

1.7 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi dalam skripsi ini terdiri dari lima bab sebagai berikut.

Bab I Pendahuluan, yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan struktur organisasi skripsi. Latar belakang dalam penelitian ini membahas mengenai masih rendahnya retensi yang dimiliki oleh siswa karena pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga belum melibatkan siswa secara aktif. Pemilihan strategi belajar yang kurang sesuai dengan materi pembelajaran juga menjadi salah satu penyebab rendahnya retensi siswa. Permasalahan tersebut disusun menjadi rumusan masalah dan pertanyaan penelitian. Tujuan untuk menjawab rumusan masalah. Dampak yang diperoleh pada penelitian ini dirumuskan menjadi manfaat penelitian. Batasan masalah dirumuskan agar penelitian yang dihasilkan menjadi lebih fokus dan terarah.

Bab II Dasar teori, pada bab ini penulis memaparkan konsep-konsep yang berkaitan dengan variabel penelitian, yaitu pembelajaran field trip, retensi, serta materi ekosistem. Teori-teori yang dipaparkan merupakan hasil studi literatur, buku, juga sumber lain yang relevan bagi penelitian.

Bab III Metode Penelitian, memaparkan berbagai hal yang terkait dengan metode penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional, waktu pelaksanaan, instrumen penelitian, validasi instrumen penelitian, analisis data, prosedur penelitian, dan alur penelitian. Pada bab III juga terdapat rumus retensi serta penurunannya.

Bab IV Temuan dan Pembahasan, memaparkan hasil temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data sesuai dengan urutan permasalahan penelitian, dilanjutkan dengan pembahasan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Terdapat hasil temuan yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Data yang dimaksud adalah hasil tes siswa yaitu, *pretest*, *posttest*, tes retensi 1, dan tes retensi 2. Perhitungan retensi siswa, penurunan retensi siswa, dan respons siswa terhadap pembelajaran field trip.

Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi, berisi simpulan dari hasil penelitian. Bagian yang menyajikan pemaknaan serta tafsiran peneliti.