

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Biologi merupakan salah satu bidang studi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Selain merupakan ilmu yang cukup berperan penting dalam bidang studi IPA, materi biologi juga sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Materi biologi mengajarkan bagaimana sebenarnya keadaan alam yang ada pada lingkungan sekitar. Pelajaran biologi diterapkan di bangku sekolah, mulai dari Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama yang bergabung dengan mata pelajaran *sains* lainnya sehingga dinamakan mata pelajaran IPA, serta Sekolah Menengah Atas yang sudah membagi mata pelajaran khusus biologi.

Dengan mempelajari biologi seseorang akan memperoleh suatu ilmu pengetahuan tentang makhluk hidup, termasuk manusia dengan benda hidup lainnya, yang berguna bagi kehidupan sehari-hari. Biologi juga berguna dalam beberapa bidang dan profesi seperti kesehatan, perkebunan maupun pertanian. Dokter, perawat atau ahli peternakan harus memiliki latar belakang pengetahuan biologi sebagai langkah persiapan di dalam profesi mereka. Karenanya biologi penting dipelajari karena dapat juga membantu siswa untuk mencapai satu profesi yang diinginkan (Ahira, 2011).

Hasil observasi didapatkan kenyataan bahwa beberapa siswa mengaku menemukan permasalahan dalam proses pembelajaran biologi, yaitu sulitnya memahami bahasa-bahasa latin yang sangat banyak ditemukan pada materi biologi. Ditambah dengan pembahasan materi yang cukup banyak, namun waktu pembelajarannya terbatas, sehingga banyak siswa merasa kesulitan untuk memahami suatu materi. Hal tersebut dapat menjadi faktor yang mempengaruhi terhadap keberhasilan pembelajaran atau hasil belajar siswa di sekolah.

Salah satu materi biologi yang cukup banyak menjelaskan mengenai konsep yaitu materi animalia. Hal ini didukung oleh Nasreen & Naz (2013) bahwa salah satu materi yang banyak ditemukan miskonsepsi pada pemahaman siswa yaitu materi animalia. Contoh miskonsepsi yang terjadi pada siswa yaitu jenis-jenis cacing yang keliru menempatkan pada kelas yang tepat. Pada materi animalia

banyak sekali pengetahuan konseptual yang harus dikuasai siswa, itu sebabnya banyak miskonsepsi yang terjadi pada materi ini.

Ketika proses pembelajaran, siswa harus merekonstruksi pengetahuan yang baru ia terima dengan pengetahuan awal yang sudah ia miliki. Proses pembelajaran di kelas dapat memberikan kesempatan yang baik bagi siswa untuk merekonstruksi konsep yang mereka miliki sebelumnya. Ruiz-Primo (2004) menyebutkan bahwa dalam proses pembelajaran, siswa akan menuangkan atau menyimpan informasi baru yang ia dapatkan di sebuah buku catatan atau jurnal belajar. Jurnal belajar siswa merupakan sebuah dokumen yang secara terus menerus bertambah dan berkembang, yang ditulis oleh siswa sebagai rekaman terhadap materi yang sedang dipelajari. Karenanya catatan siswa dapat bermanfaat untuk merefleksikan hasil belajar, menilai alur pemikiran siswa dan menjadi acuan guru untuk menilai keberhasilan siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan.

Mencatat termasuk dalam proses belajar apabila dilakukan dengan kesadaran sendiri tanpa paksaan dari individu lain (Dewi & Indrawati, 2014). Sikap perilaku mencatat dapat membantu siswa dalam memahami sikap kemampuan memori pada proses belajar. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi & Indrawati (2014), menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sikap perilaku mencatat terhadap sikap kemampuan memori pada proses belajar.

Penelitian yang dilakukan oleh Mueller & Oppenheimer (2014), menyimpulkan bahwa menulis merupakan strategi yang lebih baik untuk menyimpan ide dalam waktu yang panjang. Selain itu, hasil penelitiannya juga didapati bahwa menulis dapat menguatkan proses belajar yang tak dapat disamai dengan mengetik. Pergerakan tangan saat menulis meninggalkan memori (daya ingat) pada bagian sensor motor otak yang membantu orang mengenal huruf dan membangun hubungan antara membaca dan menulis.

Menurut Hagwood (2012), seseorang perlu mengolah suatu informasi selama 15 menit agar mampu memindahkan dalam memori jangka panjang. Namun sayangnya dalam kegiatan proses pembelajaran di kelas umumnya siswa tidak mendapatkan waktu yang cukup banyak untuk mengolah informasi tersebut agar dapat disimpan pada memori jangka panjangnya karena materi yang sangat

banyak sedangkan waktu pembelajaran terbatas. Oleh karena itu, harus ada cara lain untuk menyimpan informasi tersebut yang dapat dibuka kembali jika suatu saat siswa lupa, salah satunya dengan mencatat. Saat seseorang mencatat, otak menggunakan indera yang lain untuk bekerja sama dalam memahami sesuatu. Secara prinsip makin banyak indera yang digunakan dalam mempelajari sesuatu, materi tersebut akan lebih melekat di dalam ingatan seseorang.

Barwood (2011) mengungkapkan bahwa salah satu masalah besar dalam belajar, bahkan sebelum kita mengkhawatirkan apakah kita bisa mengingat yang sudah dipelajari atau tidak, adalah kenyataan bahwa banyak di antara kita yang tidak mencatat informasi. Salah satu alasannya yaitu karena kecepatan berbicara orang rata-rata dua hingga tiga kata per detik, sedang kecepatan menulis adalah 0,2 – 0,3 kata per detik. Artinya kita harus pandai memilih, memilah dan merangkum informasi mana yang perlu dicatat. Untuk menghindari kendala tersebut siswa dapat mencatat dengan berbagai teknik menulis seperti menyederhanakan kalimat yang disampaikan menjadi kalimat baru yang sesuai dengan bahasa sendiri namun tetap mengandung materi yang benar dan mudah dipahami, mengubah informasi ke dalam bentuk gambar atau diagram atau membuat catatan berjejing.

Mencatat memang bukan kegiatan utama dalam proses pembelajaran namun perannya sangat dibutuhkan. Kegiatan mencatat penting karena kemampuan mengingat manusia sangat terbatas baik kualitas maupun kuantitasnya. Oleh karena itu, kegiatan mencatat diperlukan sebagai cara menutupi kelemahan itu. DePorter & Hernacki (1999) bahkan tetap menempatkan kegiatan mencatat sebagai salah satu kegiatan terpenting karena selain meningkatkan daya ingat, catatan juga diperlukan untuk mengingat apa yang tersimpan dalam memori. Tanpa mencatat dan mengulang, kebanyakan orang hanya mampu mengingat sebagian kecil materi yang mereka baca atau dengar.

Albion (dalam Dewi & Indrayati, 2014) menyatakan penggunaan catatan sudah mulai ditinggalkan dan lebih dari 80% siswa tidak menggunakan catatan dalam proses belajar. Siswa mempunyai kebiasaan malas belajar dengan hal-hal yang detail, dan hanya menginginkan proses yang “instan” seperti misalnya meminjam catatan teman, atau meminta *handout* dari guru. Padahal, menurut

penelitian yang dilakukan oleh Climenhaga (2011), dengan memberi arahan kepada siswa untuk menulis ketika proses pembelajaran, atau dengan kata lain guru menyuruh siswa untuk menulis di jurnal belajarnya, siswa mampu meningkatkan informasi dalam mata pelajaran dengan menggunakan media catatan. Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian tersebut, adalah penelitian yang dilakukan oleh Gie (dalam Dewi & Indrayati, 2014), yang menunjukkan bahwa siswa akan sia-sia mengikuti proses belajar apabila tidak menggunakan media pencatatan, karena kapasitas memori yang terbatas.

Cukup banyak teknik mencatat yang biasa dilakukan orang, antara lain dengan membuat *outline*, ringkasan, dan rangkaian pernyataan-pernyataan yang dianggap penting. Meskipun demikian inti tujuannya tetap sama yaitu bagaimana membuat catatan yang mampu membantu mengingatkan kembali pada perkataan dan bacaan, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasi materi, dan memberikan wawasan baru. DePorter *et al.* (2002) mengemukakan beberapa bentuk keterampilan mencatat diantaranya adalah teknik mencatat standar/linier, *mind map* (peta pikiran), dan catatan tulis dan susun.

Informasi yang diberikan oleh guru akan ditangkap melalui indera oleh siswa. Sebagian besar orang mengandalkan indera penglihatan atau pendengarannya untuk belajar, dalam hal ini dapat disebut juga sebagai gaya belajar (Gunawan, 2003). Menurut Dewi & Indrawati (2014), gaya belajar termasuk faktor yang mendukung kesuksesan siswa pada saat proses belajar di dalam kelas. Pengetahuan siswa akan semakin bertambah ketika siswa mempelajari suatu materi baru dan ingatan diperkuat dengan media penyerta yaitu catatan. Dewi & Indrawati (2014) juga menyatakan bahwa teknik mencatat yang digunakan oleh siswa juga dapat dipengaruhi oleh gaya belajar yang dominan dimiliki oleh siswa. Setiap jenis teknik mencatat memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Hasil kajian Kurikulum 2013, materi animalia terdiri atas beberapa pembahasan mengenai pembagian filum, kelas, ciri-ciri dan banyak bahasan lainnya yang menuntut siswa untuk memahami semua istilah-istilah biologi. Oleh karena itu tentu siswa membutuhkan sebuah catatan ketika pembelajarannya, mengingat materi yang sangat banyak sedangkan waktu yang diberikan guru pada

pembelajaran materi animalia cukup terbatas. Sesuai dengan klasifikasi yang dibuat oleh AECT (*Association of Education Communication Technology*) bahwa buku catatan termasuk ke dalam salah satu komponen dari sumber belajar. Hal ini ditujukan agar siswa mampu merekam pengetahuan mereka melalui catatan yang dapat digunakan sebagai bahan belajar ketika akan menghadapi ulangan, sehingga mereka tidak akan mengalami kesulitan dalam memahami atau mengalami miskonsepsi.

Setelah diadakan penelusuran kepustakaan, ditemukan beberapa penelitian yang membahas penggunaan jurnal belajar dalam proses pembelajaran biologi. Di antaranya adalah Ibrahim (2013) yang melakukan penelitian dengan membuat sebuah buku atau jurnal belajar siswa yang berisi beberapa pertanyaan konsep. Jurnal belajar tersebut, diberi nama *learning log class*. Setiap selesai pembelajaran, siswa diminta untuk mengisi *learning log class* tersebut dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah disajikan di dalamnya. Tujuan dari penelitian tersebut yaitu untuk mendiagnosa kesulitan pemahaman materi yang dialami siswa dengan menganalisis jawaban siswa dari soal-soal yang telah disajikan dalam *learning log class*. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa jurnal belajar dapat dijadikan alat untuk merefleksikan hasil belajar siswa.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Prajadinata (2014) juga menerapkan kegiatan menulis kepada siswa dalam sebuah pembelajaran. Pada penelitian tersebut, guru membuat sebuah buku berisi lembaran kertas kosong, untuk dijadikan buku catatan oleh siswa, dengan cara-cara penulisan yang teratur. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan menggunakan buku catatan tersebut, guru dapat menilai hasil belajar maupun kemampuan pemahaman siswa karena dapat melihat refleksi pemahaman siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Wandhira & Mulyanratna (2014), yaitu menerapkan teknik mencatat tulis susun kepada siswa kelas VIII. Seusai pembelajaran, siswa diberi *post test* untuk mengukur nilai kognitifnya, serta diberi angket respons siswa terhadap penerapan penggunaan teknik mencatat tulis susun. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa didapatkan peningkatan nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen (penerapan teknik mencatat tulis susun) yang lebih

tinggi dibandingkan dengan nilai siswa yang tidak diterapkan teknik mencatat tulis susun.

Semua penelitian yang dipaparkan di atas, dilakukan dengan memberi perlakuan kepada proses pembelajaran. Hasil observasi awal terhadap sebanyak kurang lebih 35 siswa-siswa yang diajar oleh peneliti dalam kegiatan PPL, menunjukkan bahwa terdapat siswa yang memiliki jurnal belajar namun tetap saja mendapatkan nilai ulangan yang rendah. Dengan adanya kesenjangan teori dan kenyataan, dan hasil penelitian-penelitian lain sebelumnya, bahwa jurnal belajar harus dipakai oleh siswa, hingga penerapan salah satu teknik mencatat yang harus dilakukan oleh siswa, tetapi belum ada yang melakukan penelitian mengenai teknik mencatat apa yang digunakan oleh siswa (tanpa guru harus menyuruh siswa untuk wajib mencatat, ataupun mengajari siswa mengenai salah satu teknik mencatat) dan bagaimana keterkaitannya dengan gaya belajar serta hasil belajar. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai analisis teknik mencatat dalam jurnal belajar siswa pada materi animalia.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yang menjadi masalah pokok dalam skripsi ini adalah “Bagaimana teknik mencatat yang digunakan dalam jurnal belajar, dikaitkan dengan gaya belajar dan hasil belajar siswa kelas X pada pembelajaran materi animalia?”. Untuk memperjelas rumusan masalah tersebut maka dibuat pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Teknik mencatat apa yang digunakan siswa pada jurnal belajar dalam pembelajaran materi animalia?
2. Bagaimana keterkaitan antara teknik mencatat yang digunakan siswa dengan gaya belajar yang dimilikinya?
3. Bagaimana hubungan antara teknik mencatat yang digunakan siswa dengan hasil belajar siswa?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah maka ruang lingkup masalah dalam penelitian ini terbatas pada hal-hal berikut:

1. Aspek yang dinilai adalah jenis teknik mencatat yang digunakan siswa yang dikembangkan oleh DePorter *et al.* (2002) yaitu teknik mencatat

standar/linier, *mind map* (peta pikiran), dan catatan tulis & susun, serta keterpakaian catatan yang telah dibuat siswa sebagai bahan belajarnya.

2. Gaya belajar yang dilihat pada penelitian ini adalah jenis gaya belajar yang secara umum telah digunakan menurut DePorter *et al.* (2002) dalam pembelajaran *quantum learning* yaitu jenis gaya belajar visual (penglihatan), auditori (pendengaran) dan kinestetik (sentuhan dan gerakan).
3. Materi animalia yang disampaikan pada pembelajaran kelas X yaitu mengenai ciri-ciri umum animalia, pembagian filum dan kelas pada Invertebrata, ciri-ciri dan contoh spesies dari setiap kelas pada semua filum yang termasuk Invertebrata, peranan Invertebrata bagi kehidupan, pembagian kelas pada filum Chordata (hewan Vertebrata), ciri-ciri dan contoh spesies dari setiap kelas pada filum Chordata, dan peranan Vertebrata bagi kehidupan.
4. Hasil belajar yang dijadikan bahan pengumpul data merupakan nilai ulangan siswa pada materi animalia.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi jenis teknik mencatat yang digunakan oleh siswa pada pembelajaran materi animalia.
2. Untuk mengidentifikasi jenis teknik mencatat yang digunakan siswa dan keterkaitannya dengan gaya belajar siswa.
3. Untuk mengungkap hubungan antara teknik mencatat yang digunakan siswa dengan hasil belajar siswa.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan gambaran strategi untuk mengidentifikasi pemahaman siswa melalui jurnal belajarnya.
2. Memberikan referensi kepada guru untuk menyusun rancangan rencana pembelajaran yang berbeda yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pemahaman siswa pada materi animalia.
3. Memberikan sebuah refleksi dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

F. Struktur Organisasi Skripsi

Gambaran mengenai keseluruhan isi skripsi dan pembahasannya dapat dijelaskan dalam sistematika penulisan sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bagian pendahuluan di dalamnya terdiri dari kerangka penelitian yang meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta struktur organisasi skripsi.

2. Bab II Kajian Pustaka

Bagian ini memaparkan tentang kajian pustaka dari berbagai sumber yang telah ada sebagai rujukan, maupun untuk perbandingan yang berkaitan dengan tema penelitian yang dilakukan.

3. Bab III Metode Penelitian

Bagian ini memaparkan tentang pelaksanaan penelitian dari alur penelitian, pendekatan penelitian yang diterapkan, instrumen yang digunakan, tahap pengumpulan data dan langkah-langkah analisis data yang dijalankan.

4. Bab IV Temuan Lapangan dan Pembahasan Penelitian

Bagian ini menyajikan tentang data lapangan hasil pengolahan dan analisis data juga membahas temuan penelitian yang diperoleh dari data lapangan dan didukung oleh teori-teori untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

5. Bab V Simpulan dan Rekomendasi

Bagian ini memaparkan mengenai kesimpulan dari penelitian dan pembahasan yang telah disampaikan pada bab sebelumnya serta mengajukan hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian.