

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perubahan dan perkembangan aspek kehidupan perlu direspon dengan kinerja pendidikan yang profesional dan bermutu tinggi. Mutu pendidikan sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas, terbuka dan demokratis serta mampu bersaing secara terbuka di era globalisasi, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan seluruh warga Indonesia. Kinerja pendidikan menuntut adanya upaya pembenahan dan penyempurnaan berbagai aspek pendidikan yang mendukungnya, seperti: perubahan dan penyempurnaan kurikulum, peningkatan kualitas guru, pengadaan buku ajar, melengkapi sarana dan prasarana serta peralatan laboratorium sekolah.

Usaha yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan telah banyak, namun hasil yang diperoleh belum menggembirakan seperti yang terungkap dalam laporan mutu akademik antar bangsa melalui *Programme for International Student Assessment* (PISA, 2015) bahwa performa dan penguasaan materi siswa-siswi Indonesia masih tergolong rendah. Berturut-turut rata-rata skor pencapaian siswa-siswi Indonesia untuk sains, membaca, dan matematika berada di peringkat 62, 61, dan 63 dari 69 negara yang dievaluasi. Hasil penelitian tentang aktivitas menulis ditegaskan Yunus (2015) berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukannya tahun 2012 dengan mensurvei terhadap 100 siswa, hasilnya menunjukkan aktivitas menulis dikalangan siswa sangat rendah. Maksimal hanya 5 siswa yang mampu menulis dengan 500 kata dalam seminggu.

Sehubungan dengan daya saing bangsa, ditinjau dari perspektif hasil belajar kognitif (pemahaman konsep) para siswa, khususnya siswa sekolah menengah pada berbagai mata pelajaran terutama mata pelajaran biologi masih tetap rendah meskipun telah dilakukan upaya-upaya perbaikan, diantaranya peningkatan prasarana dan sarana sekolah, pelatihan model pembelajaran bagi guru, dan sebagainya. Salah satu penyebab yang saat ini dianggap paling mempengaruhi dan dapat menjelaskan fakta tersebut adalah rendahnya kemampuan berpikir termasuk keterampilan metakognitif di kalangan siswa dari berbagai kemampuan akademik.

Pada kondisi yang demikian perlu dieksplorasi model-model untuk membantu siswa berkemampuan akademik rendah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu kelompok siswa berkemampuan akademik rendah adalah dengan mengimplementasikan model pembelajaran biologi disekolah yang berpotensi dapat memberdayakan kemampuan berpikir maupun keterampilan metakognitif dan kemampuan menulis ilmiah siswa. Pratiwi (2016) mengatakan bahwa keterampilan metakognitif siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran yang sedang sedang berlangsung, karena menentukan kemampuan kognitif siswa. Apabila siswa menggunakan keterampilan metakognitifnya dengan baik maka hasil belajar yang diperoleh juga akan ikut lebih baik, karena siswa ini melakukan perencanaan, perkembangan, serta evaluasi terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Hasil wawancara peneliti dengan guru biologi di MAS Al-Wasliyah 22 Tembung yang telah dilakukan dengan Bapak Rudi Alamsyah Simbolon, S.Si pada mata pelajaran biologi, ada beberapa persoalan yang terjadi dalam proses

pembelajaran biologi yang ditemukan di kelas X yaitu, nilai ulangan bulanan pembelajaran biologi siswa masih dikatakan rendah dan belum mencapai 100% dalam kelulusan berdasarkan KKM, ini terbukti dari KKM untuk mata pelajaran biologi di sekolah ini adalah 80,00. Untuk nilai ulangan bulanan siswa MAS Al-Wasliyah 22 Tembung mata pelajaran biologi hanya mencapai 60,00 (tertinggi), 45,00 (terendah), data ini memperlihatkan bahwa hasil belajar biologi masih rendah. Hasil ulangan bulanan siswa tersebut berkaitan dengan keterampilan metakognitif siswa yang dicapai karena selama pembelajarannya siswa tidak berkesempatan untuk memonitor pekerjaannya.

Keterampilan metakognitif sangat penting dimiliki setiap siswa yang berkaitan dengan kemandirian dalam belajar. Pada prinsipnya jika dikaitkan dengan proses belajar, keterampilan metakognitif adalah kemampuan seseorang dalam mengontrol proses belajarnya, mulai dari tahap perencanaan, kemudian memonitor kemajuan dalam belajar dan secara bersamaan mengoreksi jika ada kesalahan yang terjadi selama memahami konsep, hingga menghasilkan tujuan belajar (Iskandar, 2014). Siswa yang memiliki keterampilan metakognitif tinggi akan berhasil dalam belajar. Hal tersebut dikarenakan siswa mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk mengatasi masalah yang dihadapi.

Siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep pada pembelajaran biologi apabila memiliki keterampilan metakognitif yang baik. Pengembangan keterampilan metakognitif pada para siswa adalah suatu tujuan yang berharga, karena keterampilan itu dapat membantu mereka menjadi *self regulated learners* (pebelajar mandiri). Menurut Sholihah, dkk., (2016) mengatakan bahwa siswa

yang menjadi pebelajar mandiri akan dapat meningkatkan hasil belajar kognitifnya, karena siswa tersebut dapat mengontrol proses belajarnya.

Model pembelajaran berbasis proyek dipandang cocok untuk meningkatkan keterampilan metakognitif karena metakognitif mempunyai hubungan secara langsung yang positif dengan pencapaian akademik artinya semakin tinggi keterampilan metakognitif maka semakin baik pula hasil belajar (Nuryana & Sugiarto, 2013). Pembelajaran biologi yang menggunakan keterampilan metakognitif diharapkan dapat melibatkan keaktifan siswa dan menemukan sendiri pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungannya, sedangkan menulis merupakan proses menuangkan gagasan dalam bentuk bahasa tulis secara kreatif, logis, dan kritis dengan tujuan mencatat, merekam, memberitahukan, meyakinkan, menggambarkan, menghibur dan mempengaruhi orang lain (Dalman, 2014).

Menulis adalah suatu proses kegiatan pikiran manusia yang hendak mengungkapkan sesuatu kepada orang lain dalam bentuk tulisan. Kegiatan menulis tidak bisa lepas dari tiga keterampilan berbahasa lainnya, yakni menyimak, berbicara dan membaca. Menulis bukanlah hal yang mudah dilakukan. Nurgiyantoro (2013) menyatakan bahwa dibanding tiga kompetensi lainnya, kompetensi menulis secara umum lebih sulit dikuasai oleh penutur bahasa yang bersangkutan. Hal itu disebabkan kemampuan menulis menghendaki penguasaan berbagai unsur kebahasaan dan unsur di luar bahasa itu sendiri yang akan menjadi isi karangan. Menulis paragraf argumentasi merupakan kegiatan membuat paragraf yang pola pengembangannya berdasarkan argumen atau alasan-alasan

yang disampaikan oleh penulis. Paragraf argumentasi menyertakan fakta, data, dan argumen-argumen (Darmayanti, 2014).

Berkomunikasi dengan menggunakan bahasa tulis membutuhkan kemampuan khusus, karena kemampuan menulis tidak hanya sebatas menulis paragraf saja tetapi ada yang lebih membutuhkan kemampuan khusus salah satunya adalah menulis paragraf argumentasi. Namun pada pelaksanaannya di sekolah, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam menuliskan paragraf argumentasi dengan baik. Kurangnya perhatian pada kemampuan menulis menyebabkan lemahnya kemampuan siswa dalam mengembangkan kemampuan ini. Selain kurangnya perhatian, lemahnya kemampuan menulis juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, yang menonjol adalah terpendamnya bakat siswa serta kurangnya kemampuan siswa dalam menyampaikan atau mengemukakan ide.

Model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah, selain itu model pembelajaran berbasis proyek juga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa yang diukur dengan tes. Tiantong (2013), mengungkapkan bahwa model pembelajaran di sekolah-sekolah saat ini merupakan pembelajaran konvensional yang keluar dari konteks pembelajaran, siswa tidak dipersiapkan untuk memecahkan masalah-masalah yang terjadi pada sekarang. Tiantong melakukan penelitian dan menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan *multiple intelegence* siswa.

Melalui kegiatan dan proyek-proyek yang menantang dan menarik, siswa lebih dapat mengembangkan konsep-konsep. Siswa dibiasakan memecahkan masalah yang relevan dengan dunia sekarang. Dapat dikatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek memfasilitasi pemahaman siswa. Model

pembelajaran secara konvensional tidak dapat memenuhi kebutuhan pengetahuan siswa. Setelah dilakukan penelitian pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi dan keterampilan metakognitif serta memperkaya siswa dalam memecahkan masalah.

Salah satu model pembelajaran yang juga berpusat pada siswa adalah model penemuan terbimbing. Penemuan terbimbing ini memungkinkan siswa lebih mampu mengembangkan daya kreativitas dan keinginan-keinginan bergerak yang lebih luas dan bebas sehingga peran guru dibatasi seminim mungkin, sedangkan peranan siswa diberi kebebasan semaksimal mungkin. Dalam penemuan terbimbing guru berfungsi sebagai fasilitator. Guru bertindak sebagai petunjuk jalan dan membantu siswa agar dapat menggunakan ide, konsep, dan keterampilan yang sudah mereka pelajari sebelumnya untuk menemukan pengetahuan baru. Siswa di dorong untuk berpikir dan menganalisis sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang disediakan guru. Pelaksanaan pembelajaran dengan model ini memang memerlukan waktu yang relatif lama, tetapi jika dilakukan dengan efektif, model ini cenderung menghasilkan ingatan dan transfer jangka panjang yang lebih baik.

Dari beberapa hasil penelitian-penelitian diatas, maka dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan penemuan terbimbing, siswa dapat belajar dengan aktif dan diharapkan dapat meningkatkan keterampilan metakognitif dan kemampuan menulis ilmiah siswa, karena model pembelajaran ini melibatkan seluruh siswa untuk aktif dalam proses belajar mengajar. Siswa dituntut untuk dapat memecahkan masalah melalui pembelajaran yang dilakukan

dan menemukan sendiri pemecahan masalahnya, sehingga dapat meningkatkan keterampilan metakognitif dan kemampuan menulis ilmiah siswa.

Salah satu materi biologi yang memiliki nilai di bawah KKM adalah materi ekosistem. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran biologi yang dilakukan oleh guru di sekolah kurang inovatif, media pembelajaran juga masih kurang banyak digunakan. Kondisi seperti ini tentu saja menjadikan pembelajaran kurang menarik sehingga siswa cenderung menjadi pasif, kurang responsif, kurang kreatif dan kurang kritis, serta kurang memberikan pemahaman yang baik oleh siswa. Padahal seharusnya materi ekosistem proses pembelajarannya lebih bagus dibelajarkan langsung di alam karena memang proses pembelajaran seperti ini lebih menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar, aktivitas siswa yang tidak monoton, dapat menumbuhkan keterampilan metakognitif, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting dalam kecakapan hidup sehingga dengan proses pembelajaran tersebut hasil belajar siswa tidak lagi berada di bawah kriteria ketuntasan mengajar (KKM).

Berdasarkan fakta tersebut, maka untuk mengatasi masalah-masalah yang telah diuraikan di atas telah dilakukan penelitian tentang perbandingan keterampilan metakognitif dan kemampuan menulis ilmiah siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis proyek dan penemuan terbimbing di SMA agar tercapainya tujuan pembelajaran.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah berhubungan dengan pembelajaran biologi di sekolah, antara lain:

1. Rendahnya hasil belajar siswa Indonesia yang berada pada peringkat 63 dari 69 negara,
2. Materi pelajaran biologi khususnya ekosistem masih sangat sulit dipahami oleh siswa,
3. Hasil belajar biologi siswa masih rendah karena siswa kurang berkesempatan memonitor pekerjaannya,
4. Keterampilan metakognitif dan kemampuan menulis ilmiah siswa masih lemah.

1.3 Batasan Masalah

Untuk lebih mempertajam permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini, perlu adanya pembatasan masalah, yaitu:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran berbasis proyek dan penemuan terbimbing pada materi ekosistem;
2. Keterampilan metakognitif pada materi ekosistem;
3. Kemampuan menulis ilmiah siswa dibatasi pada tugas kemampuan menulis paragraf argumentasi pada materi ekosistem.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang dapat dirumuskan pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan metakognitif pada materi ekosistem yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan penemuan terbimbing di MAS Al-Wasliyah 22 Tembung?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan menulis ilmiah siswa pada materi yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan penemuan terbimbing di MAS Al-Wasliyah 22 Tembung?

1.5 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui perbedaan keterampilan metakognitif pada materi ekosistem yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan penemuan terbimbing di MAS Al-Wasliyah 22 Tembung.
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan menulis ilmiah siswa pada materi ekosistem yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan penemuan terbimbing di MAS Al-Wasliyah 22 Tembung.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan pada umumnya dan pelajaran biologi pada khususnya, adapun manfaat secara teoritis dan secara praktis adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai bahan referensi yang dapat digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai model pembelajaran berbasis proyek dan penemuan terbimbing, sehingga meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran biologi.
- b. Sebagai bahan pertimbangan, landasan empiris maupun kerangka acuan bagi peneliti pendidikan yang relevan di masa yang akan datang.

2. Manfaat Praktis

- a. Sebagai bahan acuan dalam pengambilan kebijakan pendidikan dan pengajaran dalam rangka peningkatan mutu guru dan peningkatan pemberdayaan guru dalam upaya peningkatan mutu pendidikan dan pengajaran di masa yang akan datang.
- b. Sebagai umpan balik bagi guru biologi dalam upaya menciptakan suasana pembelajaran yang efisien dengan hasil belajar yang maksimal dan meningkatkan keterampilan metakognitif dan kemampuan menulis ilmiah siswa.
- c. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran biologi di SMA.