

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan PISA 2009, capaian sains untuk Indonesia berada pada peringkat ke- 60 dari 65 negara dengan skor 383, hasil penelitian tersebut menunjukkan masih relatif rendah bila dibandingkan dengan negara-negara lainnya. Pencapaian tersebut masih banyak berada pada level kemampuan dasar dan belum sampai pada level kemampuan yang lebih tinggi. Pada tahun 2013, hasil PISA untuk siswa Indonesia sangat memprihatinkan yaitu Indonesia menempati urutan dua terbawah yaitu dengan peringkat ke- 63 dari 65 negara.

Berdasarkan data yang diberikan oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dan Pengajaran SMA Negeri 1 Langsa, hasil belajar biologi siswa kelas XI pada materi sistem pencernaan makanan tergolong masih belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) rata-rata yang ditetapkan oleh SMA Negeri 1 Langsa yaitu 70. Hal ini terlihat pada tahun pelajaran 2013/2014 nilai rata-rata siswa adalah 65 dan pada tahun 2014/2015 nilai rata-rata siswa adalah 68.

Berdasarkan hasil observasi langsung oleh peneliti dan hasil wawancara yang dilakukan di SMA Negeri 1 Langsa dengan salah seorang guru biologi, hasil belajar biologi siswa tergolong masih rendah dan belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) antara lain dipengaruhi oleh pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang masih menggunakan metode ceramah diselingi dengan tanya jawab dan penugasan. Kegiatan siswa hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan guru.

Apabila ada hal yang tidak dimengerti oleh siswa, maka guru akan menjelaskan kembali materi tersebut.

Strategi pembelajaran yang selama ini diterapkan tidak mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran secara maksimal. Minat belajar siswa kurang, siswa tidak terbiasa belajar dengan diawali permasalahan-permasalahan, sehingga diduga belum banyak siswa yang memiliki keterampilan proses sains. Siswa kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan serta keterampilannya. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang terlatih untuk mengembangkan daya nalarnya dalam memecahkan permasalahan dan mengaplikasikan materi yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata. Siswa juga kurang diberi kesempatan dalam mengaplikasikan keterampilan yang dimiliki dalam suatu kegiatan ilmiah yang akhirnya membuat siswa dapat menemukan pengetahuan baru. Situasi belajar seperti ini juga menjadikan pembelajaran menjadi kurang menarik karena siswa cenderung pasif, kurang responsif, kurang kreatif dan kritis.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang lebih menekankan pada aktifitas siswa dan menjadikan siswa lebih banyak berinteraksi dengan objek dan peristiwa sehingga siswa memperoleh pemahaman (konstruktivisme). Peran guru hanya sebagai fasilitator, bukan pentransfer pengetahuan (Herman, 2007). Model pembelajaran berbasis masalah ini juga diharapkan mampu menarik perhatian siswa melalui keterlibatan aktif siswa dan mampu meningkatkan hasil belajar, aktivitas dan keterampilan proses sains siswa.

Menurut Dimiyati dan Moedjiono (2002), ada berbagai keterampilan proses, keterampilan tersebut terdiri dari keterampilan dasar proses sains (*basic skill*),

dimulai dari mengobservasi, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan dan mengkomunikasikan, dan keterampilan terpadu proses sains (*integrated skill*), dari identifikasi variabel sampai dengan yang paling kompleks, yaitu eksperimen.

Keterampilan proses sains sangat penting untuk pengembangan pemahaman siswa dalam menerapkan konsep ilmiah dan meningkatkan proporsi belajarnya sehingga melalui pengalaman-pengalaman dalam pembelajaran keterampilan proses, siswa dapat mencapai keahlian dalam pembelajaran yang bermakna dalam prosedur pemecahan masalah secara ilmiah dan menerapkan pemahaman ilmiah tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Ango, 2002). Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran pada keterampilan proses siswa sangat penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam hal mengaplikasikan keterampilan yang dimiliki siswa dalam suatu kegiatan ilmiah yang akhirnya membuat siswa dapat menemukan pengetahuan baru, perlu diterapkan model pembelajaran penemuan terbimbing. Menurut Sani (2013) model pembelajaran penemuan terbimbing adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Penemuan terbimbing memungkinkan peserta didik lebih mampu mengembangkan daya kreatifitasnya dan keinginan-keinginan yang lebih luas sehingga peranan guru dibatasi seminim mungkin sedangkan peranan peserta didik diberi kebebasan semaksimal mungkin.

Model pembelajaran penemuan terbimbing juga diharapkan mampu menarik perhatian peserta didik melalui keterlibatan aktif siswa serta mampu meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik. dalam penemuan terbimbing guru berfungsi

sebagai fasilitator. Guru bertindak sebagai penunjuk jalan dan membantu peserta didik agar dapat menggunakan ide, konsep, dan keterampilan yang sudah mereka pelajari sebelumnya untuk menemukan pengetahuan baru. Pelaksanaan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing ini apabila dilakukan dengan efektif, cenderung akan menghasilkan ingatan dan transfer jangka panjang yang lebih baik.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang dapat diidentifikasi dalam latar belakang masalah diatas adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar biologi siswa masih belum mencapai KKM;
2. Rendahnya capaian literasi sains siswa Indonesia yaitu berada pada urutan dua terbawah dibandingkan negara lainnya;
3. Proses pembelajaran dikelas masih menggunakan metode ceramah diselingi Tanya jawab dan penugasan;
4. Proses pembelajaran tidak merangsang siswa dalam meningkatkan keterampilan proses sains sehingga siswa cenderung hanya menerima informasi dan kurang aktif mencari informasi.

1.3 Batasan Masalah

Untuk kepentingan pengujian khusus pada penelitian ini, maka masalah penelitian dibatasi pada: (1) Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dan model penemuan terbimbing pada kelompok perlakuan dan pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol; (2) Materi yang diajarkan pada penelitian ini

adalah sistem pencernaan makanan; (3) Subyek Penelitian adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Langsa; (4) Hasil belajar biologi siswa dibatasi pada ranah kognitif taksonomi Bloom C_1 sampai C_6 ; (5) Keterampilan proses sains diukur dari kemampuan peserta didik menjawab soal-soal yang berkaitan dengan 8 (delapan) aspek keterampilan proses sains.

1.4 Rumusan Masalah

Mengacu pada pembatasan masalah penelitian diatas maka rumusan masalah penelitian ini disusun sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, penemuan terbimbing dan konvensional terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan di kelas XI SMA Negeri 1 Langsa?
2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, penemuan terbimbing dan konvensional terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi sistem pencernaan di kelas XI SMA Negeri 1 Langsa?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, penemuan terbimbing dan konvensional

terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan di kelas XI SMA Negeri 1 Langsa.

2. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, penemuan terbimbing dan konvensional terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi sistem pencernaan di kelas XI SMA Negeri 1 Langsa.

1.6 Manfaat Penelitian

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan sebagai masukan informasi empirik mengenai pengaruh strategi pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa dan sebagai sumber rujukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap variabel-variabel yang berkesesuaian.

Sedangkan manfaat praktis dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan informasi bagi proses pembelajaran biologi untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar biologi siswa. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi guru-guru dan lembaga-lembaga pendidikan dalam menjawab dinamika kebutuhan siswa dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar biologi khususnya untuk jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA).