

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang sistematis dan menyeluruh. Ilmu pengetahuan yang holistik, bukan merupakan ilmu yang parsial antara kimia, fisika dan biologi tetapi merupakan ilmu pengetahuan tentang alam semesta. Oleh karena itu pembelajaran IPA harus diselenggarakan secara terpadu. Sebagaimana dianjurkan dalam Permendiknas nomor 22 tahun 2006, bahwa model pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara terpadu terutama pada jenjang pendidikan dasar, mulai dari tingkat Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) maupun sekolah menengah pertama (SMP/MTs).

Pendidikan IPA di SMP sesuai KTSP menurut Permen no 22 tahun 2006 bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut; (1) meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaanNya; (2) mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (3) mengembangkan sikap ingin tahu, sikap positif dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi; (4) melakukan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi; (5) meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan serta SDA; (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan (7) meningkatkan pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

Biologi merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang kehidupan di dunia dari segala aspek, baik tentang makhluk hidup, lingkungan maupun interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya. IPA bukan hanya sekedar penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta maupun prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Berdasarkan pernyataan tersebut, pembelajaran IPA menekankan kepada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Depdiknas, 2004: 46).

Langkah Pengembangan pembelajaran IPA terpadu secara garis besar meliputi tiga kegiatan utama, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian. Perencanaan pembelajaran IPA terpadu dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi dan potensi peserta didik (minat, bakat, kebutuhan, dan kemampuan peserta didik), serta kemampuan sumberdaya pendukung lainnya (kemampuan guru, ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran, serta kepedulian stakeholders di sekolah (Kemdikbud, 2013). Aktivitas dalam kegiatan perencanaan meliputi: (1) Mengidentifikasi konsep IPA dalam satu KD melalui analisis Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Kompetensi Inti (KI), dan Kompetensi Dasar (KD). (2) Menentukan model keterpaduan (*connected, webbed, shared, integrated*). (3) Membuat bagan/matriks/peta hubungan konsep dalam KD dengan tema/topik keterpaduan. (4) Merumuskan indikator.

Perumusan kaitan dan pemilihan topik dalam pembelajaran IPA terpadu harus relevan dengan KD-KD yang dipadukan. Kegiatan tersebut juga dibuat dengan memperhatikan isu-isu yang aktual, menarik, dan kontekstual sehingga dapat menumbuhkan sikap ingin tahu peserta didik yang

memberikan efek berkelanjutan berupa pencarian jawaban atas rasa ingin tahu tersebut melalui kegiatan penyelidikan (discovery).

Penilaian dalam pembelajaran IPA terpadu bertujuan untuk mengetahui ketercapaian peserta didik dalam hal pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, portofolio, dan penilaian diri. Penilaian tersebut dilakukan dengan menerapkan penilaian autentik berpijak pada prinsip hakikat IPA (penilaian, kognitif, sikap, dan proses).

Biologi sebagai salah satu bidang IPA, merupakan ilmu yang mempunyai peranan besar terhadap pendidikan, akan tetapi kemampuan penguasaan Biologi di Indonesia dinilai masih rendah. Pentingnya peranan mempelajari Biologi maka pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan mutu pengajaran mulai dari tingkat SMP sampai Perguruan Tinggi. Upaya-upaya yang dilaksanakan tentu diharapkan dapat menunjang keberhasilan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Hasil penelitian internasional yang dilaksanakan oleh TIMSS (*Trends in International Mathematic and Science Study*) melihat bahwa rendahnya hasil belajar IPA pada jenjang SMP dan sederajat di Indonesia. TIMSS merupakan sistem perbandingan pencapaian siswa dalam bidang matematika dan IPA antar negara yang diselenggarakan secara periodik. Pencapaian yang diperoleh siswa Indonesia untuk bidang Matematika dan sains masih tergolong rendah.

Kenyataan yang ada dalam kegiatan pembelajaran saat ini adalah masih banyak siswa pada tingkat pengetahuan fotosintesis masih kurang menguasai. Hasil observasi di kelas ketika proses belajar mengajar berlangsung, tak jarang dijumpai siswa yang tidak memiliki hasrat dan semangat untuk terlibat secara aktif. Siswa cenderung pasif, malas, dan kurang disiplin. Selain itu peneliti berharap dapat membantu dalam

memecahkan masalah tersebut dengan melakukan penelitian menggunakan POE (*Prediction, Observation and Explanation*).

Model pembelajaran POE (*Prediction, Observation and Explanation*) dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa Model pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa mengkonstruksi pengalamannya menjadi pengetahuan yang lebih sistematis dan kompleks. Berdasarkan uraian di atas penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran POE (*Prediction, Observation And Explanation*) pada Materi Fotosintesis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII semester genap di SMP N 22 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016”.

B. Pembatasan Masalah

Agar masalah yang dikaji lebih terfokus dan terarah maka penulis membatasi masalah-masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 22 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 dan Sampel diambil dua kelas dari kelas VIII.
2. Model pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran POE.
3. Pembelajaran biologi dalam penelitian ini dibatasi pada materi fotosintesis.
4. Hasil belajar biologi siswa kelas VIII D dan VIII E.

C. Rumusan Masalah

Dari latar belakang, pembatasan masalah maka rumusan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut : Bagaimana penerapan model pembelajaran POE pada materi fotosintesis terhadap hasil belajar siswa kelas VIII semester genap di SMP N 22 Surakarta tahun pelajaran 2015/2016?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran POE pada materi fotosintesis terhadap hasil belajar siswa kelas VIII semester genap di SMP N 22 Surakarta tahun pelajaran 2015/2016.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Sebagai upaya untuk mengembangkan pengetahuan sekaligus dapat menambah wawasan dan pengalaman.

2. Bagi Guru

Sebagai upaya untuk meningkatkan hasil pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Mendorong tercapainya tujuan pembelajaran sehingga berpengaruh terhadap lulusan siswa.