

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan upaya sengaja dan bertujuan yang berfokus kepada kepentingan, karakteristik dan kondisi agar peserta didik dapat belajar dengan efektif dan efisien (Thobroni, 2015). Pembelajaran yakni suatu kegiatan yang kompleks, karena dalam pelaksanaannya bukan hanya tentang menyampaikan ilmu atau pesan pada siswa, namun diperlukan adanya interaksi antara siswa dengan guru dan interaksi antar siswa. Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran mencakup komponen seperti kurikulum, media dan fasilitas yang digunakan selama proses pembelajaran. Seluruh komponen pembelajaran akan dapat menciptakan pembelajaran efektif jika mampu memenuhi prinsip-prinsip kegiatan pembelajaran.

Trianto (2011) menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran dilandasi oleh beberapa prinsip yaitu berpusat pada siswa (*student center*), mengembangkan kreativitas siswa, menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, mengembangkan beragam kemampuan yang bermuatan nilai, menyediakan pengalaman belajar yang beragam, dan belajar melalui berbuat (*learning by doing*). Untuk itu, guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang efektif dan bermakna agar tujuan dari pembelajaran dapat tercapai.

Tujuan Mata pelajaran IPA di SMP/MTs berdasarkan Depdiknas (2003) (dalam Trianto, 2015) diharapkan dapat memberikan antara lain kesadaran akan

keindahan dan keteraturan alam untuk meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, pengetahuan tentang dasar dari prinsip dan konsep dan fakta yang ada di alam, hubungan saling ketergantungan serta hubungan antara sains dan teknologi, keterampilan dan kemampuan untuk menangani peralatan, memecahkan masalah dan melakukan observasi, sikap ilmiah antara lain skeptis, *sensitive*, obyektif, jujur, terbuka, benar dan dapat bekerja sama, kebiasaan mengembangkan kemampuan berpikir analitis, induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip sains untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam, apresiatif terhadap sains dengan menikmati dan menyadari keindahan keteraturan perilaku alam serta penerapannya dalam teknologi. Selain tercapainya tujuan pembelajaran IPA yang disusun guru, siswa juga diharapkan mampu mengkoordinasikan serta menerapkan keilmuan IPA dengan aspek-aspek kehidupan dan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada proses pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama (SMP) mata pelajaran Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang terdiri dari mata pelajaran fisika, kimia dan biologi menjadi rumpun mata pelajaran IPA SMP yang dikemas dalam satu mata pelajaran, sehingga guru IPA SMP merupakan guru yang memahami ketiga disiplin ilmu yakni fisika, kimia dan biologi yang dikemas dalam satu mata pelajaran IPA. Pembelajaran IPA yang merupakan perpaduan ilmu fisika, kimia dan biologi sangat cocok diterapkan di SMP karena karakteristik siswa SMP termasuk dalam tahap perkembangan formal operasional. Pada tahap ini anak yang sudah menjelang atau sudah menginjak masa remaja, yakni usia 11-15 tahun. Pada perkembangan kognitif tahap akhir ini

seorang remaja telah memiliki kemampuan mengkoordinasikan baik secara serentak maupun berurutan dua ragam kemampuan kognitif, yakni kapasitas menggunakan hipotesis dan kapasitas menggunakan prinsip-prinsip abstrak (Syah, 2011). Sehingga proses pembelajaran di sekolah atau di luar sekolah dituntut mampu memaksimalkan kemampuan koordinasi otak yang telah dicapai oleh siswa SMP atau usia remaja, dengan dapat dimaksimalkannya kemampuan yang dimiliki siswa diharapkan tujuan pembelajaran yang telah disusun dapat tercapai melalui proses pembelajaran yang tepat.

Penentuan proses pembelajaran yang baik dan tepat juga perlu memperhatikan karakteristik bidang ilmu itu sendiri, dimana Ilmu pengetahuan Alam (IPA) merupakan pelajaran yang mengajarkan daya nalar dan analisis, sehingga hampir semua persoalan yang berkaitan dengan alam dapat dimengerti. Untuk dapat mengerti Ilmu Pengetahuan Alam maka harus dimulai dengan kemampuan pemahaman konsep dasar yang ada di pelajaran IPA. Peran guru terlihat sangat penting dalam memfasilitasi siswa agar memperoleh pengetahuan dan keterampilan, salah satunya yakni keterampilan dalam membuat penyelesaian masalah IPA.

Mata pelajaran IPA bagi sebagian siswa masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, terlebih bila ada perumusan teori berupa simbol-simbol yang membentuk suatu rumus. Siswa merasa jenuh bila berlama-lama belajar IPA karena banyak perumusan dan konsep yang dianggap siswa susah dipahami, pembelajaran di kelas yang bersifat monoton, sehingga apa yang disampaikan guru menjadi kurang bermakna bagi siswa. Selain dapat tercapainya tujuan

pembelajaran, guru hendaknya membantu siswa dalam mengembangkan berbagai keterampilan, salah satunya keterampilan penyelesaian masalah, khususnya untuk sekolah yang berorientasi adiwiyata dimana kebersihan lingkungan sekolah termasuk dalam prioritas penting, sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah atau isu lingkungan juga mendapat perhatian bagi guru pengampu mata pelajaran IPA, namun kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah lingkungan masih kurang, karena keterbatasan kemampuan guru dalam mengembangkan kemampuan penyelesaian masalah siswa, seperti yang diketahui mata pelajaran IPA di SMP diajarkan secara terpadu namun guru pengampu mata pelajaran IPA umumnya merupakan lulusan disiplin ilmu fisika, kimia dan biologi. Untuk mengatasi masalah kurang dikembangkannya kemampuan siswa dalam penyelesaian masalah IPA diatas diperlukan proses pembelajaran dimana siswa aktif dalam menggali pengetahuannya sendiri, siswa mampu memahami konsep dan kemampuan menganalisis dengan baik dan benar agar memiliki kemampuan penyelesaian masalah yang baik.

Sehingga diperlukan suatu pembelajaran IPA yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-idenya, diperlukan model pembelajaran yang sesuai untuk mendukung proses ketercapaian pembelajaran IPA. Salah satunya yakni dengan menerapkan model pembelajaran *problem posing*. Model tersebut merupakan suatu bentuk model pembelajaran yang menekankan pada perumusan soal dan penyelesaiannya berdasarkan situasi yang diberikan, karena soal dan penyelesaian dirancang sendiri oleh siswa, maka dimungkinkan bahwa model *problem posing* dapat

mengembangkan kemampuan berpikir menggunakan pola pikir logis. Pada penelitian ini kemampuan penyelesaian masalah yang akan diukur melalui kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan langkah-langkah atau indikator pemecahan masalah menurut Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan melakukan pengecekan kembali, dengan alasan strategi tersebut umum digunakan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Astra diperoleh hasil bahwa model pembelajaran *problem posing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dikarenakan penerapan model pembelajaran *problem posing* dapat melatih siswa belajar kreatif, disiplin, dan meningkatkan konsep fisika. Aurebach (dalam Astra, 2012) berpendapat bahwa *problem posing* bermakna untuk mengajar kemampuan berpikir antara lain menguraikan isi, menggambarkan masalah, menyederhanakan masalah, mendiskusikan masalah dan mendiskusikan alternatif pemecahan masalah. Mencari pemecahan masalah tidak harus didapatkan satu solusi, seorang guru harus membimbing siswanya untuk mencari kemungkinan solusi yang lain dengan mengembangkan konsekuensi yang diterima jika mereka mengambil salah satu solusi masalah tersebut.

Penerapan model *problem posing* diharapkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dapat meningkat melalui pengajuan soal atau masalah. Model pembelajaran ini dipadukan dengan permainan *scrabble game* diharapkan mampu meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran serta membantu meningkatkan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah IPA.

Karena dalam model *problem posing* menuntut siswa aktif mengajukan soal, maka dibutuhkan *game* edukasi untuk menantang dan menarik minat siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran di kelas untuk mengajukan dan menyelesaikan masalah. Sehingga dipilihlah *scrabble game* sebagai media *game* untuk memotivasi siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hasilnya dengan penerapan model pembelajaran *problem posing* dipadu *scrabble game* siswa diharapkan lebih peka terhadap masalah yang timbul disekitarnya dan mampu memberikan penyelesaian yang cerdas.

B. Identifikasi Masalah

Sebagai dasar dari penelitian ini, telah teridentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran yang diselenggarakan masih berpusat pada guru yang harusnya pembelajaran berpusat pada siswa sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.
2. Kurangnya penerapan model pembelajaran yang variatif yang dapat membuat pembelajaran menjadi menyenangkan.
3. Minimnya penggunaan *game* edukasi yang digunakan untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.
4. Kurang dikembangkannya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah di lingkungan terkait keilmuan IPA.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan:

1. Bagaimana pengaruh penerapan model *problem posing* dipadu *scrabble game* terhadap peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah IPA
2. Bagaimana kemampuan menyelesaikan masalah IPA oleh siswa dengan model pembelajaran *problem posing* dipadu *scrabble game*?
3. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* dipadu *scrabble game*?
4. Bagaimana respon siswa terhadap model *problem posing* dipadu *scrabble game*?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model *problem posing* dipadu *scrabble game* terhadap peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah IPA
2. Untuk mengetahui kemampuan menyelesaikan masalah IPA oleh siswa dengan model *problem posing* dipadu *scrabble game*.
3. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* dipadu *scrabble game*.
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran *problem posing* dipadu *scrabble game*.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini diharapkan mendapatkan satu pengajaran alternatif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah IPA dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* dipadu *scrabble game* pada materi pencemaran lingkungan.

F. Batasan Penelitian

1. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VII SMP menggunakan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang akan diberikan penerapan pembelajaran sesuai dengan rancangan pembelajaran model *problem posing* dipadu *scrabble game*.
2. Penelitian ini dibatasi pada materi pencemaran lingkungan kelas VII KD 7.4.
3. Model pembelajaran yang digunakan yakni *problem posing* dipadu dengan *scrabble game*.
4. Penelitian ini hanya untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *problem posing* dipadu *scrabble game* terhadap peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah penyelesaian masalah Polya, keterlaksanaan pembelajaran dan respon siswa.

G. Definisi Istilah

1. Pembelajaran IPA

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Tugas utama guru IPA adalah melaksanakan proses pembelajaran IPA. Proses pembelajaran

IPA terdiri atas 3 tahap, yaitu perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran (Wisudawati, 2014).

2. *Problem posing*

Problem posing merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecah suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana yang mengacu pada penyelesaian soal tersebut (Thobroni, 2015).

3. *Scrabble game*

Scrabble game adalah permainan menyusun kata yang pada umumnya dimainkan oleh dua orang yang mengumpulkan poin dari banyaknya kata yang dapat disusun dari kepingan atau biji *scrabble* berisikan huruf. Papan *scrabble* terdiri dari 15 kolom dan 15 baris berbentuk bujur sangkar yang bertuliskan huruf pada salah satu sisi (Nihayatus, 2013).

4. Peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah IPA

Kemampuan penyelesaian masalah adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah IPA dengan memperhatikan proses menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah (memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan melakukan pengecekan kembali) yang dikemukakan Polya (Ahda, 2014).