

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika adalah salah satu pelajaran yang diajarkan di sekolah. Matematika dianggap pelajaran yang sangat sulit dan membosankan bagi para peserta didik dilihat dari kurangnya motivasi ketika proses pembelajaran yang mengakibatkan hasil evaluasi selalu rendah. Pendidikan di Indonesia saat ini menggunakan kurikulum 2013 sehingga dalam proses pembelajaran harus menggunakan soal-soal *saintifik* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Bidang studi matematika memiliki dua arah pengembangan yaitu untuk memenuhi kebutuhan masa kini dan masa akan datang (Sumarmo, 2013). Kebutuhan masa kini, pembelajaran matematika mengarah kepada pemahaman matematika dan ilmu pengetahuan lainnya. Proses pembelajaran yang didesain oleh guru harus mampu membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan termotivasi. Kegiatan belajar mengajar adalah suatu kondisi yang dengan sengaja diciptakan, guru yang menciptakannya supaya tercapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Djamarah, 2010). Pemahaman terhadap peserta didik merupakan salah satu kompetensi pedagogik yang harus dimiliki guru. Sebagai seorang guru, harus memberikan suasana pembelajaran yang menyenangkan agar peserta didik mampu memahami materi yang sedang dipelajari dan memberikan motivasi untuk selalu giat belajar.

Pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi tujuan, materi, metode dan evaluasi. Komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan metode pembelajaran apa yang akan digunakan dalam kegiatan belajar (Rusman, 2011).

Peserta didik membutuhkan semangat dan motivasi dalam mengikuti pembelajaran dikelas. Prestasi belajar merupakan implementasi dari suatu keberhasilan peserta didik setelah melakukan proses belajar. Prestasi belajar dikatakan sempurna jika dipenuhi tiga aspek yakni kognitif, afektif dan psikomotor, sebaliknya dikatakan prestasi kurang memuaskan jika seseorang belum mampu memenuhi target dalam ketiga kriteria tersebut. Salah satu faktor yang menyebabkan prestasi belajar siswa rendah adalah motivasi belajar siswa. Hal ini dimungkinkan karena keingintahuan mereka tentang mata pelajaran matematika masih rendah, faktor dari luar (teman, keluarga, dan lingkungan) yang tidak mendukung untuk mempelajari mata pelajaran matematika dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di MAN 1 Kota Semarang, masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mempelajari materi trigonometri. Khususnya ketika diberikan soal cerita terkait materi trigonometri, peserta didik kebingungan dalam menerapkan rumus trigonometri. Selain itu, hasil evaluasi pada materi trigonometri tahun pelajaran 2018/2019 diperoleh nilai rata-rata sebesar 65 dari seluruh peserta didik kelas XI. Dimana mayoritas peserta didik tidak dapat mengaplikasikan kedalam

permasalahan. Selain itu, peserta didik mengalami kesulitan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui pada permasalahan trigonometri sehingga hasil belajar peserta didik dalam menyelesaikan soal trigonometri rendah.

Hasil pengamatan peneliti ketika melakukan observasi, peneliti mengamati perilaku peserta didik kelas XI pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dimana masih ada beberapa peserta didik yang tidak memiliki motivasi terhadap pelajaran matematika dan terkadang peserta didik membuat gaduh sehingga kelas tidak kondusif. Hal tersebut disebabkan karena model pembelajarannya guru masih terpusat pada guru. Selain itu, setiap pertemuan memiliki pembelajaran yang monoton yaitu guru menyampaikan materi di depan kelas dan selanjutnya peserta didik diberi soal-soal kemudian disuruh maju kedepan. Proses pembelajaran yang dilakukan membuat keterampilan proses peserta didik pada saat pembelajaran menjadi rendah. Hal tersebut terlihat masih banyak peserta didik yang menunggu jawaban dari temannya yang pintar saat diberikan tugas atau soal-soal latihan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu adanya inovasi pembelajaran pada materi trigonometri sehingga diharapkan berdampak pada prestasi belajar, keterampilan proses dan motivasi peserta didik baik di sekolah maupun di rumah sehingga peserta didik dapat memperoleh hasil belajar yang tinggi dan mampu memahami materi yang disampaikan. Salah satu model pembelajaran yang diterapkan adalah *Problem Based Learning* karena diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar, keterampilan proses dan motivasi belajar peserta didik baik di sekolah maupun di rumah sehingga peserta didik dapat memahami materi yang disampaikan.

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada peserta didik, yang berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan (Sari, 2012). *PBL* merupakan model pembelajaran yang sangat potensial untuk meningkatkan prestasi belajar dan keterampilan proses peserta didik (Slameto, 2011). Tujuan pembelajaran model *PBL* adalah membantu peserta didik mengembangkan prestasi belajar, kemampuan berpikir, keterampilan proses dan belajar berbagai peran orang dewasa melalui keterlibatan mereka dalam pengalaman nyata dan menjadi peserta didik yang otonom atau mandiri (Rusman, 2014). Keunggulan dari *PBL* adalah mendorong peserta didik untuk belajar secara aktif, mengembangkan motivasi belajar peserta didik, mengembangkan pembelajaran model *PBL* adalah membantu peserta didik mengembangkan prestasi belajar peserta didik, mendorong peserta didik berfikir tingkat tinggi, mengembangkan peserta didik keterampilan proses (Abidin, 2014). Langkah-langkah dalam *PBL* yaitu mengorientasikan peserta didik pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing peserta didik untuk mengeksplor baik secara individual atau kelompok, membantu peserta didik mengembangkan dan menyajikan hasil karyanya, membantu peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Sumarno, 2013).

Agar proses *PBL* dapat memotivasi peserta didik maka perlu adanya media pembelajaran yang terkait materi trigonometri yaitu dengan adanya media pembelajaran ular tangga. Permainan ular tangga dapat dijadikan sebagai media

untuk menarik motivasi, keterampilan proses dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran. Ular tangga merupakan permainan papan untuk anak-anak yang dimainkan oleh dua orang atau lebih (Pratiwi, 2012). Model permainan ular tangga merupakan permainan tradisional yang biasa dimainkan oleh anak-anak dengan disesuaikan untuk mencapai tujuan pembelajaran peserta didik. Kelebihan model permainan ular tangga yaitu kegiatan pembelajara menyenangkan sehingga peserta didik untuk belajar, dapat merangsang peserta didik belajar memecahkan masalah, mengembangkan kecerdasan logika matematika (Rahman, 2010).

Ular tangga yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penggunaan ular tangga menggunakan prosedur permainan ular tangga seperti biasa hanya saja pada saat bermain dibentuk kelompok bermain ular tangga. Setiap kelompok akan boleh berjalan jika sudah bisa menyelesaikan kartu soal yang diberikan. Permainan selesai apabila ada kelompok yang sudah di batas finish. Permainan ular trigonometri tersebut tentunya memerlukan kolaborasi antara peserta didik pada setiap kelompok. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah peserta didik akan terasah dengan adanya kartu soal pada ular tangga. Dengan adanya kompetisi ular tangga pada materi trigonometri akan muncul motivasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ratna Sariningsih (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan *Self Efficacy* Mahasiswa Calon Guru” hasil penelitian menunjukkan pencapaian dan peningkatan

kemampuan pemecahan masalah yang mendapat pembelajaran *problem based learning* lebih baik daripada mahasiswa yang mendapat pembelajaran ekspositori, *self efficacy* matematika mahasiswa yang pembelajarannya menggunakan *problem based learning* lebih baik daripada mahasiswa dengan pembelajaran yang menggunakan pendekatan ekspositori karena mahasiswa lebih fokus dan semangat ketika diberikan suatu permasalahan yang nyata dan memiliki keyakinan serta kepercayaan diri untuk bisa menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya.

Atina Rizky (2015) dalam penelitiannya yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Media Permainan UlarTangga Pada Materi Operasi Bilangan Bulat di SMP” bertujuan untuk untuk melihat efektivitas penggunaan media permainan ular tangga pada materi operasi bilangan bulat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media permainan ular tangga tidak berpengaruh secara signifikan karena rata-rata hasil belajar siswa hanya mengalami peningkatan sebesar 1,02. Aktivitas siswa dikategorikan aktif dengan presentase rata-rata sebesar 73,49%. Respon siswa sangat baik dengan presentase sebesar 87,96%. Kemudian, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sangat baik dengan skor rata-rata 3,625 dalam rentang 1-4.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan penerapan strategi keefektifan *problem based learning* berbantuan ular tangga terhadap prestasi belajar dan diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses, motivasi dan prestasi belajar peserta didik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam materi trigonometri.
2. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menerapkan rumus matematika.
3. Peserta didik masih mengalami permasalahan dalam pembelajaran matematika.
4. Kurangnya motivasi dan prestasi belajar yang dimiliki peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.
5. Kurangnya keterampilan proses yang peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang diuraikan diatas, dapat diambil beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah prestasi belajar masalah peserta didik dalam penerapan *PBL* berbantuan ular tangga dapat mencapai ketuntasan ?
2. Apakah terdapat pengaruh keterampilan proses dan motivasi peserta didik dalam penerapan model *PBL* berbantuan ular tangga terhadap prestasi belajar?
3. Apakah terdapat perbedaan rata-rata prestasi belajar peserta didik yang menerapkan model *PBL* berbantuan ular tangga dengan model ekspositori ?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui prestasi belajar peserta didik dalam penerapan *PBL* berbantuan ular tangga dapat mencapai ketuntasan.
2. Mengetahui pengaruh keterampilan proses dan motivasi peserta didik dalam penerapan model *PBL* berbantuan ular tangga terhadap prestasi belajar.
3. Mengetahui perbedaan rata-rata prestasi belajar peserta didik yang menerapkan model *PBL* berbantuan ular tangga dengan model ekspositori.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peserta didik
 - a. Peserta didik dapat menerapkan model *PBL* berbantuan ular tangga.
 - b. Melatih kemampuan bekerjasama dengan temannya melalui model *PBL* berbantuan ular tangga.
 - c. Terciptanya suasana belajar yang kondusif karena peserta didik aktif dikelas.
 - d. Terciptanya suasana pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan proses, motivasi dan prestasi belajar peserta didik.
2. Bagi guru
 - a. Guru dapat menerapkan model *PBL* berbantuan ular tangga sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan proses, motivasi dan prestasi belajar peserta didik.
 - b. Dengan pembelajaran model *PBL* berbantuan ular, dapat mengurangi kejenuhan peserta didik dalam mempelajari matematika.
3. Bagi sekolah

Memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan proses, motivasi dan prestasi belajar peserta didik.

