

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan berperan penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan merupakan kebutuhan yang paling mendasar. Dengan pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan hidup. Pendidikan dapat mengubah manusia menjadi manusia ke arah yang lebih baik.

Pendidikan bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, yang tercantum pada pembukaan UUD 1945 alenia keempat. Hal ini diperjelas dalam Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 yang menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, kreatif, sehat jasmani dan rohani, cakap, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab.

Pendidikan merupakan proses interaksi antara individu dengan lingkungannya yang mengakibatkan terjadinya perubahan tingkah laku pada individu yang bersangkutan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Pendidikan juga memiliki peranan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Proses pembelajaran dapat dilakukan di sekolah sebagai lembaga formal.

Pembelajaran yang baik dapat meningkatkan intensitas interaksi edukatif yang terjadi sehingga membuat siswa lebih tertarik untuk belajar. Menurut Abidin (2013:6), pembelajaran adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan siswa guna mencapai hasil belajar tertentu di bawah bimbingan, arahan, dan motivasi guru. Pembelajaran bukanlah proses yang didominasi oleh guru. Pembelajaran adalah proses yang menuntut siswa secara aktif kreatif melakukan sejumlah aktivitas sehingga siswa membangun pengetahuannya secara mandiri dan berkembang pula kreativitasnya.

Proses pembelajaran merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi aktivitas peserta didik. Jika proses pembelajaran berjalan dengan baik maka peserta didik akan lebih tertarik dan aktif selama proses pembelajaran. Sebaliknya, jika proses pembelajaran yang monoton cenderung membuat peserta didik menjadi bosan dan pasif. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dilakukan secara optimal pada semua mata pelajaran, termasuk dalam pembelajaran mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan pada setiap tingkat satuan pendidikan mulai dari Taman Kanak-Kanak (TK) hingga Sekolah Menengah Atas

(SMA) dan bahkan sampai perguruan tinggi. Matematika merupakan ilmu universal, ilmu yang menjadi dasar teknologi dan berperan penting dalam meningkatkan pola pikir manusia. Suherman (2003: 17) menyatakan bahwa matematika tumbuh dan berkembang karena proses berpikir, oleh karena itu logika adalah dasar untuk terbentuknya matematika. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam pengembangan logika dan nalar siswa. Matematika dapat dijadikan sebagai sebuah jembatan bagi siswa untuk mampu berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis dalam menyelesaikan sebuah masalah. Menurut Depdiknas (Herman, 2007: 47), tujuan pembelajaran matematika adalah (1) melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, (2) mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, serta mencoba-coba, (3) mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, dan (4) mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi dan mengomunikasikan gagasan. Tujuan ini menjadi sangat penting mengingat masih rendahnya mutu pendidikan matematika di Indonesia.

Rendahnya mutu pendidikan matematika di Indonesia ini di tunjukkan oleh hasil survei internasional *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 yang menyatakan skor rata-rata prestasi matematika di Indonesia berada peringkat 38 dari 42 negara (NCES, 2011). Selain itu juga ditunjukkan oleh hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2012 yang menyatakan bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia menduduki peringkat ke-64 dari 65 negara. Hal ini berarti kemampuan matematika siswa di Indonesia berada pada level rendah. Kondisi ini sangat

memprihatinkan bagi siswa Indonesia, yaitu hasil belajar matematika siswa yang rendah, kurang optimal dan cenderung kurang memuaskan.

Salah satu yang menyebabkan hasil belajar rendah, kurang optimal, dan cenderung kurang memuaskan pada pelajaran matematika adalah rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Dalam menyelesaikan masalah matematis pada tingkat kesukaran yang lebih tinggi diperlukan penguasaan materi tertentu dengan pemahaman konsep yang baik sehingga memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematis. Suatu masalah yang rumit akan menjadi lebih sederhana jika siswa memahami konsep, sebaliknya jika siswa tidak memahami konsep maka masalah akan menjadi sukar. Dengan demikian, pemahaman konsep merupakan modal utama bagi siswa untuk dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu juga, siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan matematika jika tidak memahami konsep matematis dengan baik, lebih khusus dalam menjawab soal-soal matematika yang pada akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Pemahaman konsep yang dimiliki siswa dipengaruhi oleh interaksi pembelajaran yang aktif. Untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, maka guru dapat menggunakan model pembelajaran yang mampu mengajak siswa berperan aktif selama pembelajaran. Model pembelajaran merupakan salah satu komponen utama dalam menciptakan suasana belajar yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan. Model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran yang menarik dan variatif sehingga dapat menumbuhkan minat maupun motivasi siswa dalam

mengikuti proses pembelajaran yang mengakibatkan siswa aktif serta dapat memahami konsep matematis dengan baik.

Salah satu model pembelajaran yang dapat memberi peluang kepada siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL). Menurut Hidayat (2012: 2), model pembelajaran PBL merupakan suatu model pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada masalah-masalah sederhana sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan. Model pembelajaran PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif selama proses pembelajaran, membantu siswa dalam memahami konsep-konsep sukar, berpikir kritis, memberikan ide atau pendapat pada proses pembelajaran serta mengajarkan keterampilan bekerjasama dalam kelompok. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, tetapi siswa yang menjadi pusat pada proses pembelajaran dan guru hanya menjadi fasilitator.

Menurut Kemendikbud (Abidin, 2013: 161), model pembelajaran PBL ini memiliki keistimewaan yaitu, akan terjadi pembelajaran yang bermakna. Siswa yang belajar memecahkan suatu masalah maka mereka akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan. Belajar dapat semakin bermakna dan dapat diperluas ketika siswa berhadapan dengan situasi di mana konsep diterapkan. Selain itu siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, memotivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa

model pembelajaran PBL dapat digunakan dalam pembelajaran matematika yang bertujuan untuk membantu siswa dalam kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan di SMP TMI Roudlotul Qur'an Metro, guru masih menggunakan model pembelajaran yang cenderung mengakibatkan siswa pasif, yaitu pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, guru lebih aktif dalam menjelaskan materi ajar, memberikan contoh-contoh soal dan tugas, sedangkan siswa hanya menerima penjelasan dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Pembelajaran yang didominasi oleh kegiatan guru menyebabkan pembelajaran yang monoton dan tidak menarik, sehingga siswa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Pada akhirnya berdampak pada rendahnya pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai matematika siswa yang rendah, kurang optimal serta cenderung kurang memuaskan dari persentase kemampuan pemahaman konsep matematis nilai Ulangan Harian ke-2 siswa kelas VIII SMP TMI Roudlotul Qur'an Metro Tahun Pelajaran 2014/ 2015. Rata-rata persentase siswa yang memahami konsep matematis dengan baik adalah 23,03%. Dengan demikian, peneliti akan mencoba melakukan penelitian mengenai efektivitas penerapan model pembelajaran PBL ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa terhadap siswa kelas VIII SMP TMI Roudlotul Qur'an Metro semester genap tahun pelajaran 2014/ 2015.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana efektivitas penerapan model pembelajaran PBL ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP TMI Roudlotul Qur’an Metro semester genap tahun pelajaran 2014/ 2015?”

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat dijabarkan pertanyaan penelitian secara rinci sebagai berikut:

1. Apakah penerapan model pembelajaran PBL efektif ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?
2. Apakah penerapan model pembelajaran PBL lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran PBL ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP TMI Roudlotul Qur’an Metro semester genap tahun pelajaran 2014/ 2015.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi dalam pendidikan berkaitan dengan penerapan model pembelajaran PBL ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi guru dan calon guru

Sebagai bahan sumbangan pemikiran khususnya bagi guru kelas VIII SMP TMI Roudlotul Qur'an Metro mengenai suatu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa melalui kerja kelompok.

b. Manfaat bagi Sekolah

Sebagai masukan dalam upaya pembinaan para guru SMP TMI Roudlotul Qur'an Metro untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

c. Manfaat bagi peneliti

Sebagai bahan masukan dan bahan kajian bagi peneliti di masa yang akan datang.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Agar tidak terjadi kekeliruan di dalam pelaksanaan penelitian, maka disajikan ruang lingkup penelitian sebagai berikut.

1. Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan proses pembelajaran dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Pada penelitian ini, pembelajaran dikatakan efektif apabila:

a. Persentase siswa yang memahami konsep matematis siswa dalam pembelajaran dengan model PBL lebih dari 60%.

- b. Persentase siswa yang memahami konsep matematis siswa dengan model PBL lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.
2. Model pembelajaran PBL merupakan suatu model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada masalah-masalah sederhana sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan.
3. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa merupakan kemampuan siswa yang berupa penguasaan materi pelajaran, siswa bukan hanya sekedar menghafal atau mengingat konsep yang telah dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti. Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diukur pada penelitian ini adalah sebagai berikut.
 - a. Menyatakan ulang suatu konsep
 - b. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu
 - c. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep
 - d. Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah.