

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu mempunyai sifat khusus yang berbeda dengan mata pelajaran lainnya. Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pemerintah telah menetapkan sebuah aturan dalam dunia pendidikan di Indonesia, yaitu berupa standar nilai kelulusan siswa dengan nilai minimal tertentu yang ditentukan pemerintah. Tujuannya yaitu untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia pada umumnya dan kualitas siswa di Indonesia pada khususnya. Oleh sebab itu, seorang siswa dituntut untuk lebih giat dalam belajar agar dapat mencapai nilai standar yang ditetapkan oleh pemerintah untuk melanjutkan pendidikan. Nilai minimal tertentu yang ditentukan oleh pemerintah menunjukkan hasil prestasi belajar siswa di sekolah.

Nasution (2000: 162) menjelaskan bahwa prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya. Hasil yang dicapai oleh seseorang dalam usaha belajar sebagaimana yang dinyatakan dalam rapor. Fungsi prestasi belajar yang dimiliki oleh siswa dapat meningkatkan aktivitas belajar. Membawa perubahan yang nampak dan tersembunyi dari siswa tentang suatu hal yang pernah dipelajari. Prestasi belajar dapat menimbulkan kebanggaan dalam diri siswa.

Prestasi belajar siswa dinyatakan dalam bentuk nilai atau rapor setelah mengalami proses belajar mengajar. Prestasi belajar siswa dapat diketahui setelah evaluasi. Hasil evaluasi memperlihatkan tentang tinggi atau rendahnya prestasi belajar siswa. Untuk pelajaran matematika diharapkan siswa mampu mencapai prestasi belajar tinggi. Akan tetapi, pada kenyataannya hasil ujian nasional pada pelajaran matematika masih rendah.

Hasil belajar matematika di Indonesia masih rendah. Hal ini dapat dibuktikan bahwa standar kompetensi kelulusan bagi siswa SMP untuk mata pelajaran matematika yang digunakan sebagai salah satu mata pelajaran yang diujikan secara nasional hanya 3,01 pada tahun 2003, sebesar 4,01 pada tahun 2004, dan sebesar 4,26 pada tahun 2005 dan tahun 2006, pada tahun 2008 meningkat menjadi 5,01 (Mulyadi, 2009: 13).

Hasil prestasi belajar siswa rendah dalam pelajaran matematika juga terjadi di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura. Sesuai hasil observasi pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Kartasura Semester Gasal Tahun 2014/2015 diketahui bahwa nilai rendah siswa pada mata pelajaran matematika dipengaruhi oleh ketidakmampuan siswa pada mata pelajaran matematika dan pelajaran matematika banyak ditakuti oleh siswa, sehingga saat pelajaran matematika siswa kurang aktif. Selain itu, faktor guru matematika kurang efektif dalam penggunaan metode, guru bersifat monoton dalam mengajar, sehingga tidak menarik siswa untuk mengikuti pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Kartasura dalam pembelajaran matematika guru masih menggunakan metode lama dalam arti komunikasi dalam pembelajaran matematika cenderung berlangsung satu arah umumnya dari guru ke siswa, guru lebih mendominasi pembelajaran maka pembelajaran cenderung monoton, sehingga mengakibatkan peserta didik merasa bosan. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner tentang pelajaran matematika kepada siswa sebanyak 70 orang dapat diketahui bahwa sebanyak 23 (32,9%) siswa tidak menyukai pelajaran matematika, sebanyak 19 (27,1%) siswa mengatakan pelajaran matematika sulit, dan sebanyak 28 (40%) siswa mengatakan cara guru mengajar bersifat monoton. Dari hasil ini dapat diketahui bahwa guru dalam menyampaikan pelajaran matematika merupakan faktor penting yang dapat mendukung dan memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, dalam mengajar matematika kepada siswa, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan sesuai

dengan tujuan pembelajaran pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Pelajaran Matematika di SMP mempunyai lima tujuan agar peserta didik memiliki lima kemampuan yaitu: (1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, (3) memecahkan masalah, (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Pelajaran matematika menekankan pada dimensi pedagogik *modern* dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran semua mata pelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta (Depdikbud, 2013: 3).

*Scientific approach* merupakan suatu pendekatan yang berorientasi pada penerapan kehidupan sehari-hari atau realistik. Demikian pula pada mata pelajaran matematika, guru dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas dapat menggunakan pendekatan realistik. Hal tersebut dapat terjadi berdasarkan penjelasan Agus (2010, 93-97) bahwa dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang berkaitan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki siswa, utamanya pada pembelajaran matematika karena dengan kemampuan tersebut siswa dapat memperoleh pengetahuan lebih tentang bagaimana memahami suatu masalah serta mengkomunikasikan gagasan yang diperoleh baik untuk dirinya sendiri maupun kepada orang lain guna hidup di era global seperti sekarang ini, sedangkan pada dasarnya matematika adalah bahasa khusus yang dibentuk untuk mengkomunikasikan bahasa sehari-hari.

Pernyataan tersebut searah dengan pendapat Freudental (dalam Purwoko, 2013: 49) mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. Salah satu pendekatan yang menjanjikan dapat mengurangi masalah tersebut adalah

*Realistic Mathematics Education* (RME), di Indonesia dikenal dengan istilah pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI). *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan masalah-masalah kontekstual (*contextual problem*), sehingga guru dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama siswa dapat tercapai.

Rendahnya prestasi belajar matematika siswa tidak hanya disebabkan oleh metode mengajar saja, tetapi juga diperlukan kreativitas siswa dalam mempelajari dan menyelesaikan masalah matematika. Tingginya kreativitas belajar siswa dapat berakibat pada tingginya prestasi belajar matematika, begitu pula sebaliknya kreativitas belajar siswa yang rendah dapat berakibat pada rendahnya prestasi belajar matematika siswa. Dengan demikian kreativitas pada saat belajar matematika sangat penting dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika.

Kemampuan kreatif pada siswa dalam pembelajaran merupakan salah satu bekal untuk siswa agar dapat menyelesaikan soal-soal dalam pelajaran matematika. Nisa (2011: 38) menjelaskan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi-kombinasi baru, atau melihat hubungan-hubungan baru antar unsur, data, atau hal-hal yang sudah ada sebelumnya. Ciri-ciri orang kreatif adalah ingin tahu, selalu mencari masalah, menyukai tantangan, optimis, menunda keputusan, senang bermain dengan imajinasi, melihat masalah sebagai kesempatan, melihat masalah sebagai sesuatu yang menarik, gigih dan bekerja keras. Kreativitas belajar matematika siswa merupakan suatu proses memikirkan berbagai gagasan dalam menghadapi suatu masalah.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa ada permasalahan dalam prestasi belajar siswa rendah pada mata pelajaran matematika. Salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu guru dalam pembelajaran masih bersifat satu arah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut guru penting memilih pendekatan yang tepat dalam pembelajaran matematika. Dalam penelitian ini dipilih pendekatan *scientific approach* yang berorientasi pada realistik kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan siswa dalam belajar matematika. Selanjutnya,

sehubungan dengan materi pelajaran yang diteliti dalam penelitian ini adalah pelajaran matematika, maka diajukan penggunaan pendekatan RME. Alasan dipilihnya pendekatan RME, karena RME merupakan pendekatan yang dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama siswa dapat tercapai. Bekal kreativitas penting bagi siswa untuk mampu menyelesaikan soal-soal pada pelajaran matematika. Atas dasar permasalahan tersebut, maka menurut peneliti perlu mengadakan penelitian untuk menganalisis apakah ada pengaruh pendekatan *Scientific* berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari kreativitas siswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, timbul beberapa permasalahan yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Prestasi belajar pada mata pelajaran matematika siswa masih rendah. Alasannya, siswa tidak menyukai pelajaran matematika, pelajaran matematika sulit, cara guru mengajar bersifat monoton.
2. Kurang bervariasinya guru dalam memilih strategi pembelajaran. Maksudnya, dalam pembelajaran matematika guru masih menggunakan metode lama dalam arti komunikasi dalam pembelajaran matematika cenderung berlangsung satu arah umumnya dari guru ke siswa, guru lebih mendominasi pembelajaran maka pembelajaran cenderung monoton.
3. Rendahnya tingkat kreativitas siswa. Maksudnya, siswa dalam mengerjakan soal-soal pelajaran matematika hanya berdasarkan pada contoh guru. Siswa kurang mampu berinisiatif dalam menggunakan berbagai cara mengerjakan soal matematika.

## **C. Pembatasan Masalah**

Agar permasalahan dalam penelitian ini dapat terarah, maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Pendekatan *scientific* difokuskan pada pendekatan berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME). *Scientific approach* merupakan suatu pendekatan yang berorientasi pada penerapan kehidupan sehari-hari atau realistik. Oleh sebab itu, pelajaran matematika perlu dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari.
2. Prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai seseorang ketika mengerjakan tugas atau kegiatan tertentu yang ditunjukkan dengan angka nilai. Sedangkan pelajaran matematika merupakan proses kognitif dan aktivitas untuk mengembangkan kemahiran matematika siswa).
3. Kreativitas merupakan kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep-konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari, mencetuskan banyak gagasan, dan kemampuan menghasilkan sesuatu yang baru dan orisinal yang berwujud ide-ide atau alat-alat.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Apakah pendekatan *scientific* berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika?
2. Apakah kreativitas berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika?
3. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan *scientific* berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari kreativitas siswa?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang sudah ditentukan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pengaruh pendekatan *scientific* berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap prestasi belajar matematika.
2. Menganalisis pengaruh kreativitas terhadap prestasi belajar matematika.
3. Menganalisis interaksi antara pendekatan *scientific* berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari kreativitas siswa.

## **F. Manfaat Penelitian**

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis.

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumbangan pemikiran pada dunia pendidikan, khususnya pada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam mengembangkan kreativitas menyelesaikan soal-soal pelajaran matematika, sehingga siswa mampu mengerjakan tugas-tugas atau soal-soal materi pelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

### **2. Manfaat Praktis**

Manfaat praktis merupakan manfaat yang ditujukan langsung kepada para pihak yang terlibat dalam penelitian.

#### **a. Bagi sekolah**

Bagi sekolah sebagai sumbangan pemikiran untuk meningkatkan kualitas pendidikan pada umumnya dan prestasi belajar siswa di SMP pada mata pelajaran matematika pada khususnya, sehingga sekolah mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan meningkatkan hasil prestasi belajar matematika dalam ujian nasional.

#### **b. Bagi guru**

Diharapkan dalam penelitian ini dapat dijadikan masukan pengetahuan tentang pentingnya kreativitas bagi siswa. Salah satu upaya guru untuk meningkatkan kreativitas siswa melalui pendekatan *scientific* berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME), sehingga siswa dapat

kreatif dalam menyelesaikan soal-soal matematika dan prestasi belajar dapat meningkat.

c. Bagi siswa

Dapat meningkatnya kreativitas belajar dan prestasi belajar matematika.

d. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi dan menambah wawasan pengetahuan serta sebagai acuan untuk melakukan penelitian sejenis.