

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam perkembangan kehidupan manusia. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Tujuan pendidikan ini harus diwujudkan dengan tindakan yang nyata dan logis demi terbentuknya generasi bangsa yang berkualitas. Keberhasilan dari suatu pendidikan dapat ditentukan oleh beberapa komponen penting, diantaranya yaitu guru dan siswa.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang sangat penting karena matematika sangat diperlukan untuk kehidupan dan menjadi dasar bagi cabang ilmu yang lain. Matematika diajarkan di semua jenjang pendidikan dan merupakan salah satu penentu kelulusan siswa. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006, mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah menjadi kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki oleh siswa karena kemampuan pemecahan masalah masuk ke dalam lingkup tujuan pembelajaran matematika. Akan tetapi, hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2012 menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat 64 dari 65 negara yang berpartisipasi dalam tes. Rata-rata skor anak-anak Indonesia adalah 375 untuk matematika, 396 untuk membaca, dan 382 untuk sains. PISA bukan hanya mengukur kemampuan berhitung siswa, akan tetapi mengukur kemampuan siswa dalam menganalisis, memberikan alasan, menyampaikan ide secara efektif, merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasi masalah matematika dalam berbagai bentuk dan situasi. Penilaian yang digunakan dalam PISA di bidang matematika ini terfokus pada masalah-masalah dalam kehidupan nyata.

Dari peringkat Indonesia yang rendah ini, yaitu peringkat ke-64 dari 65 negara yang mengikuti, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa rendah.

Selain kemampuan pemecahan masalah, motivasi belajar siswa adalah hal yang perlu diperhatikan oleh guru dalam pembelajaran. Motivasi belajar siswa mempengaruhi bagaimana hasil belajarnya. Motivasi belajar tumbuh dari dalam diri, akan tetapi perlu dirangsang agar dapat berfungsi secara optimal. Erman dkk (2003: 26) menjabarkan hal yang harus dilakukan oleh guru agar siswa lebih termotivasi dalam belajar matematika, salah satunya yaitu memanfaatkan teknik, metode, dan pendekatan yang bervariasi dalam pembelajaran matematika sehingga tidak monoton.

Kegiatan pembelajaran matematika bermakna perlu dikembangkan untuk dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga diharapkan pemahaman konsep siswa dan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat meningkat, yaitu pembelajaran matematika yang nyata atau dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Oleh karena itu, untuk mewujudkan pembelajaran matematika yang bermakna guru harus mampu untuk menentukan pendekatan pembelajaran yang tepat karena pendekatan adalah salah satu hal yang penting dalam pembelajaran. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR).

Saat ini, banyak sekolah yang kembali menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Permendiknas RI Nomor 41 Tahun 2007 tentang

standar proses mengamanatkan bahwa proses pembelajaran sebaiknya dilakukan melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Menurut Ariyadi (2012: 28), jika ditinjau dari sudut pandang pendidikan matematika realistik, ketiga macam proses tersebut yaitu proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi merupakan karakteristik dari PMR. Pada kegiatan eksplorasi terdapat karakteristik PMR yaitu penggunaan konteks. Konteks pada PMR digunakan sebagai titik awal pembangunan konsep matematika dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksplorasi strategi penyelesaian masalah. Selain itu, penggunaan konteks di awal pembelajaran juga akan meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Setelah tahap eksplorasi, siswa akan memasuki tahap elaborasi. Pada tahap elaborasi ini, siswa akan melakukan penerjemahan konteks melalui matematisasi horisontal dan dielaborasi menjadi matematika formal melalui matematisasi vertikal. Tahap terakhir dari rangkaian proses pembelajaran adalah proses konfirmasi yang bertujuan untuk membangun suatu konsep dan untuk menguatkan hasil proses eksplorasi dan elaborasi. Oleh karena itu, bisa dikatakan bahwa penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik untuk pembelajaran matematika sejalan dengan kurikulum di Indonesia.

Selain pendekatan pembelajaran, salah satu faktor yang sangat penting dalam pembelajaran adalah penggunaan metode pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran yang baik dan bermakna merupakan tanggung jawab guru. Guru harus mampu memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan keadaan siswa. Metode pembelajaran *problem solving*

merupakan salah metode pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Menurut Wina (2010: 220), kelebihan metode pembelajaran *problem solving* adalah dapat mengembangkan minat siswa untuk terus menerus belajar dimanapun dan kapanpun serta dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa karena siswa dituntut untuk menyelesaikan suatu masalah.

Berdasarkan hasil observasi kelas di SMP N 5 Sleman selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), guru menggunakan metode ekspositori dalam pembelajaran, dimana peran guru masih dominan di dalam kelas. Metode ekspositori memang sudah menunjukkan hasil yang bagus, karena sebagian besar siswa dapat memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Banyak siswa dapat memahami pelajaran dengan metode ekspositori yang ditunjukkan dari tes pemahaman konsep mereka yang sebagian besar telah memenuhi KKM, namun beberapa siswa kurang memahami. Selain itu, siswa diberikan rumus praktis dan guru memberikan contoh dengan mengerjakan suatu permasalahan atau soal. Hal ini bisa diterima oleh sebagian siswa, akan tetapi juga menyebabkan kesulitan bagi siswa yang lain. Ketika siswa diberikan suatu permasalahan, banyak siswa yang tidak bisa mengerjakannya, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa rendah.

Guru memberikan masalah matematika pada siswa yang ada pada buku-buku pelajaran dan seringkali tidak ada keterkaitan dengan kehidupan nyata dan tidak bisa dibayangkan oleh siswa, padahal penggunaan konteks yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa dapat memicu semangat

belajar mereka. Sebagian besar siswa mendengarkan dan mencatat penjelasan dari guru, dan sedikit siswa yang bertanya. Masih banyak juga siswa yang bermain atau mengobrol dengan siswa lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi siswa untuk belajar matematika kurang.

Di SMP N 5 Sleman pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode problem solving belum pernah diuji keefektifannya jika ditinjau dari motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin menguji dan membandingkan keefektifan dari pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode *problem solving* dan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode ekspositori ditinjau dari motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika di SMP N 5 Sleman masih menggunakan metode ekspositori.
2. Motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman kurang.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika sebagian besar siswa SMP N 5 Sleman kurang.
4. Metode pembelajaran yang digunakan belum cocok, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang kurang antusias ketika pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada penggunaan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode *problem solving* dan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode ekspositori pada pembelajaran matematika ditinjau dari motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP N 5 Sleman.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode *problem solving* efektif ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman?
2. Apakah pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode *problem solving* efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman?
3. Apakah pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode ekspositori efektif ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman?
4. Apakah pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode ekspositori efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman?
5. Apakah pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode *problem solving* lebih efektif dibandingkan dengan

- pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode ekspositori ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman?
6. Apakah pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode *problem solving* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode ekspositori ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan keefektifan pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode *problem solving* ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman.
2. Mendeskripsikan keefektifan pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode *problem solving* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman.
3. Mendeskripsikan keefektifan pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode ekspositori ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman.
4. Mendeskripsikan keefektifan pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode ekspositori ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman.

5. Mendeskripsikan apakah pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode *problem solving* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode ekspositori ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman.
6. Mendeskripsikan apakah pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode *problem solving* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan metode ekspositori ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 5 Sleman.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, yaitu:

1. Bagi Sekolah
 - a. Sebagai bahan masukan untuk memperbaiki pendekatan dan metode pembelajaran matematika menjadi pendekatan dan metode pembelajaran yang menarik.
 - b. Menambah variasi pendekatan dan metode pembelajaran matematika di kelas, sehingga mendorong motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran.
 - c. Menciptakan suasana pembelajaran yang lebih kondusif sehingga siswa dapat lebih mengembangkan potensi diri.

d. Bagi guru dan calon guru, penelitian ini dapat dijadikan referensi dan tambahan pengetahuan tentang pendekatan dan metode pembelajaran khususnya pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan metode *problem solving*.

2. Bagi Siswa

- a. Membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika dengan baik.
- b. Meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
- c. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

3. Bagi Peneliti

- a. Untuk mengembangkan ketrampilan dalam penelitian.
- b. Sebagai bekal bagi peneliti sebagai calon pendidik untuk dapat mengaplikasikan pendekatan dan metode yang tepat dalam pembelajaran.
- c. Sebagai sarana mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki dalam dunia pendidikan secara nyata dan langsung.