

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kemajuan suatu negara. Pendidikan dapat dicapai melalui kegiatan belajar, dimana anak dididik sejak usia dini dan melanjutkan pendidikannya di sekolah dasar, menengah, dan tinggi. Guru memiliki peran dan tanggung jawab penting dalam menyampaikan pengetahuan pendidikan kepada siswa. (Rusfiana & Roesiana, 2019:1111) Kemudian ada proses belajar mengajar, yang melibatkan interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar. Oleh karena itu, proses pembelajaran sangat berpengaruh terhadap keberhasilan siswa. Pembelajaran yang efektif, akurat dan beragam membantu siswa memahami pembelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu penting dimana semua siswa terlibat dalam proses menalar, membentuk watak dan pola pikir, mengembangkan sikap objektivitas, kejujuran, sistematis, kritis dan inovatif, mempelajari bagaimana cara menarik kesimpulan. (Wanti, 2017: 1) Pandangan di atas dapat diartikan bahwa matematika memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan kita. Matematika secara objektif dapat menentukan karakter dan cara berpikir siswa.

Pengembangan matematika berperan penting sebagai solusi permasalahan kehidupan dan mengembangkan kemampuan berpikir yang disajikan secara sistematis kepada siswa matematika (Suandito, 2017:13) dalam hal itu, diperlukan perbaikan dan cara pengaplikasian rumus sehingga dapat mengambil kesimpulan dengan tepat. Pentingnya pendidikan formal sejak dini untuk mengasah kemampuan pemahaman matematika siswa.

Menurut NCTM (Putra et al., 2018:18), pemahaman matematika merupakan kemampuan yang penting bagi setiap orang. Pemahaman matematis adalah kemampuan seseorang untuk mengulang suatu konsep dan pengaplikasian dengan

bahasa kita sendiri, salah satu tujuan dari setiap kegiatan belajar adalah pemahaman. Siswa diharapkan memiliki pemahaman yang baik tentang apa yang mereka pelajari. Siswa dapat belajar secara bermakna sehingga mereka dapat memahami sekaligus mengetahui materi secara bermakna.

Pemahaman matematis sebagai tujuan dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memahami konsep, membedakan banyak konsep yang saling lepas, dan membuat perhitungan yang bermakna tentang situasi dan masalah yang lebih luas. Menurut Syarifah, pemahaman matematis merupakan tujuan dalam pembelajaran matematika (Syarifah, 2017: 2). Pemahaman matematika merupakan landasan penting untuk berpikir ketika memecahkan masalah dan masalah matematika itu sendiri. Menurut Mayer, pemahaman merupakan aspek fundamental dari pembelajaran, oleh karena itu model pembelajaran harus memasukkan poin-poin kunci pemahaman (Nuraeni, 2017:443).

Banyak pemahaman matematis telah menarik perhatian para peneliti dan pendidik. Proses pembelajaran matematika yang berkesinambungan oleh siswa yang memahami matematika dengan baik tidak hanya materi siswa yang digunakan sebagai memori, tetapi siswa memahami konsep materi dan semua konsep untuk menyelesaikan masalah matematika dalam pengaplikasiannya memungkinkan pemahaman matematika merupakan salah satu tujuan dari materi yang disajikan oleh guru. Siswa dengan kemampuan matematika yang baik dapat dengan mudah memahami konsep matematika dan meningkatkan hasil belajar mereka. Senada dengan hal tersebut, Baroody (Purwasih, 2015:17) berpendapat bahwa pemahaman dan penalaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Materi matematika yang memerlukan pemahaman dan daya nalar yang tinggi seperti halnya soal-soal cerita pada pelajaran matematika yang banyak dijumpai di antaranya aritmatika sosial, statistik, aljabar dan masih banyak lagi. Materi diatas aritmatika sosial terkenal cukup sulit bagi siswa SMP, karena soal dalam aritmatika sosial berbentuk soal cerita, siswa sulit memahami maksud soal cerita kedalam bentuk matematika. Hal itu terjadi karena kurangnya pemahaman matematis siswa SMP (Nuraeni et al., 2018:976).

Penelitian (Putra et al., 2018:19) menunjukkan bahwa siswa lupa konsep materi yang diajarkan, mengalami kesulitan menghitung rumus yang mereka gunakan, dan kurang konsentrasi, sehingga lebih fokus pada pemecahan masalah yang mengakibatkan siswa cenderung merasa kesulitan dalam pembelajaran matematika. Proses belajar siswa juga merasa bahwa proses mengajar terlalau monoton, maka siswa cenderung kurang semangat dan kurang fokus pada pembelajaran. Ungkapan dari penelitian diatas membutuhkan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Adapun cara mengatasinya, kita perlu membimbing siswa kita untuk memahami apa yang mereka pelajari, sehingga kita perlu strategi yang lebih menguntungkan untuk mendidik mereka. Langkah pertama yang harus dilakukan guru adalah memastikan bahwa siswa memahami bagaimana mereka belajar. Hal ini dikarenakan informasi awal tentang gaya belajar dapat digunakan oleh guru untuk mengidentifikasi model pembelajaran atau pendekatan pembelajaran yang sesuai (Jahring & Nasruddin, 2019: 31).

Berdasarkan pengamatan di SMPN 1 SUKOSEWU Bojonegoro pada tanggal 13 Oktober 2021 dengan Ibu Kh.Sri Retno Prasilirum S.S. S.Pd sebagai guru matematika diperoleh realita bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII tergolong rendah, hal itu dapat dilihat dari hasil ulangan peserta didik yang nilainya banyak yang  $\geq 65$  masih di bawah ketuntasan belajar, selain itu jika dilihat apabila guru memberikan soal yang modelnya sedikit berbeda dari contoh yang di berikan, maka sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Hal itu juga terlihat oleh sebagian besar siswa berjuang untuk memecahkan masalah ini dalam contoh-contoh yang diberikan. Selain itu, sebagian besar siswa tidak mampu menjawab pertanyaan tentang konsep teknis matematika pada pertemuan terakhir. Berdasarkan wawancara dengan guru pamong terkait permasalahan di atas, memang benar dan sering terjadi di pelajaran matematika karena memang siswa kurangnya membaca materi, memahami materi, jadi siswa cenderung lebih konsentrasi pada contoh-contoh yang di sediakan guru saja.

Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa perlu di rancang suatu pendekatan pembelajaran. Dimana meminta siswa untuk datang dengan referensi konsep yang dapat memberikan gambaran penjelasan dengan baik. Adapun dalam

hal itu pendekatan realistik adalah suatu pendekatan yang menggunakan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran, dimana siswa memiliki kesempatan untuk membangun pengetahuan matematika formalnya melalui permasalahan yang ada di dunia nyata. (Sariningsih, 2014:153) menunjukkan bahwa menggunakan konteks pembelajaran dengan pendekatan realistik dapat meningkatkan pemahaman dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Pendekatan pembelajaran yang dapat di gunakan dalam proses belajar mengajar adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), yang akan diperhatikan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Pembelajaran matematika dengan pendekatan pembelajaran yang Realistik Pendidikan Matematika merupakan metode untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika. Dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai Kemampuan memahami matematika siswa dengan mempelajari pendekatan realistik ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman matematis dan memotivasi siswa untuk belajar menyelesaikan soal-soal matematika terutama pada materi aritmatika sosial, yang materinya terkait dengan realita kehidupan.

Berdasarkan uraian di atas penulis melakukan penelitian yang berjudul “PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang akan di teliti adalah: Bagaimana kemampuan pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan berbagai soal pada materi aritmatika sosial sebelum dan setelah menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian sebagai berikut: Mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan berbagai soal pada materi aritmatika sosial SMP sebelum dan setelah menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

## 1.4 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terarah, maka peneliti memberikan batasan-batasan supaya hasil penelitian sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah penelitian hanya menggunakan materi aritmatika sosial pada kelas VII B SMPN 1 SUKOSEWU

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian adalah sebagai berikut:

### 1.5.1 Bagi Siswa

- a. Meningkatkan kemampuan pemahaman matematis yang dimiliki siswa  
Mengetahui kemampuan pemahaman matematis yang dimiliki siswa
- b. Menumbuhkan kreativitas siswa dan lebih kritis dalam menyelesaikan masalah matematika

### 1.5.2 Bagi Guru

- a. Menambah pengetahuan guru tentang pemahaman matematika yang dimiliki oleh siswa. Menemukan solusi untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa.
- b. Menunjukkan peningkatan kemampuan pemahaman matematis dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

### 1.5.3 Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan pengalaman peneliti tentang pemahaman matematis siswa, serta mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Selain itu sebagai pedoman untuk menjadi guru atau pendidik yang profesional.

### 1.5.4 Bagi Sekolah

Meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dan kegiatan proses pembelajaran di sekolah terutama pada pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)