

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam penguasaan berbagai bidang ilmu dan teknologi. Karena pentingnya matematika, maka pelajaran matematika perlu diajarkan pada semua siswa mulai dari sekolah tingkat dasar sampai menengah. Tujuannya untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan dalam bekerjasama. Dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kreatif maka siswa akan mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Dalam permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar siswa mampu: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep 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) mengkomunikasikan 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.

Berdasarkan observasi pelaksanaan pembelajaran dan aktivitas belajar siswa di kelas XB jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Kebonsari serta wawancara dengan guru matematika diperoleh hasil bahwa guru menyampaikan materi dengan cara menuliskan materi di papan tulis dan meminta siswa untuk mencatatnya. Selanjutnya guru memberikan contoh soal beserta penyelesaiannya yang dikerjakan bersama-sama dengan siswa. Tetapi masih banyak siswa yang belum memahami konsep. Siswa hanya menyalin materi dan contoh soal yang telah disampaikan oleh guru. Hal ini terlihat pada saat siswa menentukan nilai dari  $2^3$  siswa menghitungnya dengan cara  $2^3 = 2 \times 3 = 6$  yang seharusnya  $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$ . Kasus lain yang menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep adalah ketika diberikan soal latihan, siswa tidak dapat mengerjakan soal tersebut secara individu.

Berdasarkan uraian tersebut, sangatlah perlu pemikiran tentang cara penyajian dan suasana proses pembelajaran matematika yang cocok untuk siswa sehingga membuat siswa merasa senang mempelajari matematika. Salah satu upaya yang perlu dilakukan adalah dengan lebih mengakrabkan matematika dengan lingkungan siswa. Dalam pembelajaran matematika, keterkaitan konsep-konsep matematika dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari dan penerapan kembali konsep matematika yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari perlu dilakukan. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan hal tersebut adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

*Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang mengaitkan antara konsep-konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Pada awal pembelajaran guru memberikan masalah kontekstual atau masalah yang dialami siswa sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Dengan masalah yang dialami dalam kehidupan sehari-hari tersebut, siswa akan lebih mudah memahami konsep dan menerima materi yang disampaikan. Sehingga kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dapat maksimal. Apabila kemampuan pemahaman konsep matematika siswa maksimal, maka hasil belajar matematika juga akan maksimal.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah permasalahan-permasalahan yang terjadi di kelas XB jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Kebonsari adalah sebagai berikut:

1. Siswa belum memahami konsep matematika.
2. Siswa tidak mampu menyelesaikan masalah baru yang serupa dengan contoh soal yang diberikan.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas XB jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Kebonsari?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas XB jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Kebonsari dengan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)?

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas XB jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Kebonsari.
2. Mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas XB jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Kebonsari melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa, membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran matematika. Agar siswa lebih senang mempelajari matematika dan suka terhadap mata pelajaran matematika. Agar siswa menyadari keterkaitan pelajaran matematika dengan dunia nyata.
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan yang bermanfaat bagi guru agar pada pembelajaran matematika yang akan datang pendekatan *Realistic Mathematics*

*Education* (RME) ini dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

3. Bagi sekolah, dapat memberikan informasi tambahan mengenai *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.
4. Bagi peneliti, menambah pengetahuan tentang pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

### **1.6 Batasan Penelitian**

Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam penelitian ini perlu diadakannya pembatasan masalah agar pengkajian masalah dalam penelitian ini fokus dan terarah. Pendekatan pembelajaran dalam penelitian ini adalah pendekatan *Realistik Mathematics Education* (RME). Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kebonsari pada siswa kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan tahun pelajaran 2017/2018 pada materi barisan dan deret.

### **1.7 Definisi Operasional**

Agar tidak menimbulkan salah pengertian terhadap judul skripsi dalam penelitian ini perlu dijelaskan beberapa definisi yaitu:

Pemahaman konsep adalah kemampuan yang dimiliki siswa untuk mengemukakan kembali ilmu yang diperolehnya dalam bentuk lain yang lebih mudah dipahami serta mampu mengaplikasikannya kembali.

*Realistic Mathematics Education* (RME) adalah pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan konsep matematika dengan aktivitas kegiatan sehari-hari atau peristiwa yang ada di sekitar lingkungan siswa, sehingga diharapkan siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep matematika dan menjadi termotivasi belajar matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru baik secara individu maupun kelompok.