

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Tujuan penelitian ini mengkaji peningkatan kemampuan pemahaman matematis dan self-confidence siswa SMP melalui model pembelajaran matematika realistik. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya kemampuan pemahaman matematis dan self-confidence siswa SMP. Agar kemampuan pemahaman matematis dan self-confidence siswa dapat terealisasi dengan baik, diupayakan suatu pembelajaran matematika yang dapat memacu siswa untuk dapat memahami konsep self-confidence dalam proses pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran matematika dengan menggunakan matematika realistik.

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain kelompok kontrol pretes-postes melibatkan dua kelompok. Populasi penelitian eksperimen ini adalah seluruh siswa SMP yang salah satu karakteristiknya memiliki nilai rerata Ujian Nasional matematika sekitar 8,00. Dari seluruh SMP, dipilih SMPN 6 Cikarang Utara yang memiliki karakteristik serupa yaitu memiliki rerata nilai Ujian Nasional matematika sekitar 7,80 untuk tahun ajaran 2017/2018. Pengambilan sampel dalam penelitian ini secara acak kelas, dalam teknik random sampling, dimana setiap unit sampling sebagai unsur populasi memperoleh peluang yang sama untuk menjadi sampel atau mewakili populasi. Melalui undian yang dilakukan terhadap 3 kelas dari kelas VIII SMPN 6 Cikarang Utara di peroleh kelas VIII-5 (kelas eksperimen) yang diberikan perlakuan pembelajaran matematika realistik dan kelas VIII-6 (kelas kontrol) yang diberikan perlakuan pembelajaran konvensional.

Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan pemahaman, kemampuan komunikasi dan skala self-confidence. Dari hasil perhitungan dan uji hipotesis disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis kelas eksperimen lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Selain itu, sebagian besar siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran matematika realistik mendapatkan self-

confidence yang lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan pemahaman matematis dan self-confidence siswa berkemampuan rendah di SMP.
2. Sebagian besar siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran matematika realistik mendapatkan self confidence yang lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

## **C. Batasan Masalah dan Rumusan Masalah**

### **1. Batasan Masalah**

Karena keterbatasan penulis dalam penelitian ini, dan untuk menghindari terlampaui luasnya permasalahan di atas. Maka penelitian ini hanya meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran Matematika Realistik terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence* siswa SMP kelas VIII di SMPN 6 Cikarang Utara pada pokok bahasan Lingkaran.

### **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan yang perlu untuk dikaji yaitu:

- a. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP yang pembelajarannya memperoleh model pembelajaran Matematika Realistik lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional?
- b. Apakah *self-confidence* siswa yang memperoleh pembelajaran matematika realistik lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian yang hendak dicapai penulis adalah:

1. Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *Self-Confidence* siswa SMP terhadap pembelajaran matematika realistik.
2. Mengetahui apakah pengaruh pembelajaran matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence* siswa SMP lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan *self-confidence* siswa SMP. Siswa semakin termotivasi untuk belajar karena partisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan suasana pembelajaran semakin variatif dan tidak monoton.
2. Bagi guru, dapat meningkatkan pengetahuan dan penguasaan keterampilan mengelola proses belajar mengajar dan dengan penelitian ini guru dapat memilih metode pembelajaran yang tepat untuk siswanya dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan *self-confidence* siswa serta dapat memberikan variasi dalam teknik bahkan cara pengajaran matematika.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan strategi pembelajaran yang kreatif dan dinamis dalam upaya mencapai Standar Proses Pembelajaran.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pendukung pemikiran tentang penelitian pendidikan untuk mengembangkan metode dan media pembelajaran.

#### **F. Definisi Operasional**

Untuk memperoleh kesamaan pendapat dan menghindari penafsiran yang berbeda tentang penelitian ini, berikut diberikan istilah:

### 1. Pembelajaran Matematika Realistik

Pembelajaran matematika realistik atau Realistic Mathematics Education (RME) adalah sebuah pendekatan pembelajaran matematika yang dikembangkan Freudenthal di Belanda. Bahwa yang dapat digolongkan sebagai aktivitas tersebut meliputi aktivitas pemecahan masalah, mencari masalah dan mengorganisasi pokok persoalan. Matematika realistik yang dimaksudkan dalam hal ini adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menemaptkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran.

### 2. Kemampuan Komunikasi Matematis

Komunikasi matematik adalah kemampuan :

- 1) Menyatakan ide matematika melalui ucapan, tulisan, demonstrasi, dan melukiskannya secara visual dalam tipe yang berbeda.
- 2) Memahami, menafsirkan, dan menilai ide yang disajikan dalam tulisan, lisan, atau dalam bentuk visual.
- 3) Menkonstruksi, menafsirkan dan menghubungkan bermacam-macam representasi ide dan hubungannya.

Komunikasi matematik bukan hanya sekedar menyatakan ide melalui tulisan tetapi lebih luas lagi yaitu kemampuan siswa dalam hal bercakap,menjelaskan, menggambarkan, mendengar, menanyakan, klarifikasi, bekerja sama (sharing), menulis, dan akhirnya melaporkan apa yang telah dipelajari.

### 3. *Self-Confidence*

Suatu sikap yakin akan kemampuan diri sendiri dan memandang diri sendiri sebagai pribadi yang utuh dengan mengacu pada konsep diri. Indikatornya:

- a. Percaya pada kemampuan sendiri
- b. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
- c. Memiliki konsep diri yang positif
- d. Berani mengemukakan pendapat

### 4. Pembelajaran Konvensional

Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran yang sudah dijalani sehari-hari di sekolah dan digunakan disekolah SMPN 6 Cikarang Utara. Pembelajaran konvensional ini dilakukan dengan metode ceramah, karena sejak

dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan serta pembagian tugas dan latihan. Bisa juga dengan metode diskusi dan tanya jawab.

#### **G. Sistematika Skripsi**

Secara garis besar penulisan skripsi ini terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian pembuka, bagian inti, dan bagian akhir, yang masing-masing diuraikan sebagai berikut:

##### **a. Bagian Pembuka Skripsi. Bagian ini terdiri:**

- a) Halaman sampul
- b) Halaman pengesahan
- c) Halaman motto dan persembahan
- d) Halaman pernyataan keaslian skripsi
- e) Kata pengantar
- f) Ucapan terimakasih
- g) Abstrak
- h) Daftar isi
- i) Daftar table
- j) Daftar gambar
- k) Daftar lampiran

##### **b. Bagian Inti Skripsi. Bagian inti merupakan bagian pokok skripsi yang terdiri dari 5 bab yaitu:**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

- a. Latar belakang masalah
- b. Identifikasi masalah
- c. Rumusan masalah
- d. Tujuan penelitian
- e. Manfaat penelitian
- f. Definisi operasional
- g. Sistematika skripsi

## BAB II KAJIAN TEORITIS

- a. Kajian teori
- b. Penelitian yang terdahulu
- c. Kerangka pemikiran
- d. Asumsi dan hipotesis

## BAB III METODE PENELITIAN

- a. Metode penelitian
- b. Desain penelitian
- c. Populasi dan sampel
- d. Pengumpulan data dan Instrumen penelitian
- e. Teknik analisis data
- f. Prosedur penelitian

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- a. Hasil dan temuan penelitian
- b. Analisis data hasil penelitian
- c. Pembahasan penelitian

## BAB V SIMPULAN DAN SARAN

- a. Simpulan
- b. Saran
- c. **Bagian Akhir Skripsi**
  - a. Daftar pustaka
  - b. Lampiran
  - c. Daftar Riwayat Hidup