

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Seiring bertambah majunya ilmu pengetahuan dan teknologi, seseorang dituntut untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan dibutuhkan beberapa kemampuan, yaitu kemampuan berpikir yang kritis, sistematis, logis, dan kreatif. Salah satu mata pelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif adalah matematika.

Pembelajaran matematika pada dasarnya memiliki objek yang bersifat abstrak, oleh karena itu banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk memahami konsep matematika yang dipelajarinya. Menurut Widyastuti (dalam Yanto, 2020:90) mengungkapkan bahwa dalam proses pembelajaran matematika seringkali kurang menanamkan kemampuan berpikir sehingga siswa masih belum memahami konsep dari materi yang diberikan.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki beberapa tujuan yang harus dicapai. Tujuan pembelajaran matematika bukan hanya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika saja, tetapi tujuan pembelajaran matematika juga harus sesuai dengan tuntutan kurikulum yaitu mampu memahami konsep matematika, mampu menggunakan penalaran pada pola dan sifat, mampu memecahkan masalah dalam soal yang diberikan, mampu mengkomunikasikan gagasan, dan mampu mengaitkan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Kamarullah (dalam Wulandari, 2020:132) mengungkapkan bahwa pendidikan matematika di Indonesia masih rendah. Pendidikan matematika di Indonesia pernah diuji pada kompetensi internasional yaitu TIMSS (*Trend in International of Education and Science Study*). TIMSS merupakan studi internasional tentang perkembangan matematika dan sains. Hasil uji TIMSS yang telah diselenggarakan oleh IEA (*International Association for the Evaluation of Education Achivement*) mendapatkan hasil bahwa Indonesia menduduki peringkat 44 dari 49 negara. Pernyataan tersebut adalah suatu hal yang memprihatinkan bagi pendidikan di Indonesia.

Menurut Uus Susnariah, (2020) salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya pendidikan matematika di Indonesia yaitu masih terdapat guru yang melakukan pembelajaran matematika hanya dengan cara menjelaskan materi, guru memberi contoh soal sesuai dengan materi yang diajarkan, siswa diminta untuk menuliskan apa yang sudah dijelaskan oleh guru, dan guru memberi latihan soal kepada siswa untuk dikerjakan. Latihan soal yang diberikan guru biasanya bervariasi, mulai dari soal yang mudah sampai soal pemecahan masalah yang membutuhkan cara berpikir tingkat tinggi. Kebanyakan siswa pasti mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal pemecahan masalah, hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran matematika tidak menekankan pada konsep materi melainkan langsung mengajarkan rumus-rumusnya. Pembelajaran yang tidak menekankan konsep materi kepada siswa akan menyebabkan kemampuan berpikir matematis pada siswa tidak berkembang.

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir matematis penting untuk ditanamkan dan dikembangkan kepada setiap siswa. Tujuannya adalah agar siswa dapat memahami konsep matematika dan dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika. Jika kemampuan berpikir matematis siswa tidak berkembang, maka akan berdampak pada prestasi belajar matematika siswa. Dengan begitu, pendidikan matematika di Indonesia tidak akan mengalami perkembangan.

Dari permasalahan yang telah dipaparkan di atas, menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika. Hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran berlangsung guru tidak mengajarkan konsep matematika kepada siswa. Oleh karena itu guru perlu melakukan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep matematika sesuai materi yang dipelajarinya, sehingga nantinya dapat membuat kemampuan berpikir matematis siswa berkembang.

Maka dari, itu agar pendidikan matematika di Indonesia dapat meningkat, guru perlu mengembangkan kemampuan berpikir matematis pada siswa. Salah satu hal yang dapat dilakukan guru adalah melakukan inovasi pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika, inovasi pembelajaran tersebut bertujuan agar siswa

mampu tertarik terhadap pembelajaran yang diberikan dan terlihat aktif di kelas, sehingga siswa akan menemukan konsep dari materi yang diberikan dan tentunya siswa akan lebih memahami materi matematika yang sudah diberikan. Guru dapat melakukan inovasi pembelajaran dengan mengaitkan pembelajaran pada kehidupan sehari-hari siswa agar siswa lebih mudah untuk menemukan konsep matematika. Pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik.

Pembelajaran matematika realistik menurut Hariyati (dalam Siregar et al., 2020:59) yaitu pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga dapat mengarahkan siswa dalam memahami konsep matematika. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Yanto (2020:90) yang mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika realistik ini juga nantinya tidak hanya mengajarkan siswa tentang rumus-rumus matematika saja tetapi juga mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri konsep matematika sesuai dengan materi yang sedang dipelajari, dan diharapkan siswa juga dapat menerapkan konsep ini pada kehidupan sehari-harinya. Dalam proses pembelajaran matematika realistik juga menekankan aktivitas pemecahan masalah.

Oleh sebab itu, dalam penelitian ini akan dilakukan uji coba untuk melakukan pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik untuk mengetahui apakah dapat berpengaruh pada kemampuan berpikir matematis siswa. Sehingga peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Kemampuan Berpikir Matematis Siswa Kelas IV SDN Kebondalem Mojosari”.

## **B. Ruang Lingkup dan Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang diteliti akan dibatasi pada:

1. Pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pembelajaran matematika realistik untuk mengetahui pengaruh terhadap kemampuan berpikir matematis siswa.

2. Penelitian ini berfokus pada kelas IV mata pelajaran matematika materi pecahan senilai semester 1 (Ganjil) tahun pelajaran 2021/2022.
3. Subjek penelitian ini yaitu kelas IV A dan IV B di SDN Kebondalem Mojosari.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu adakah pengaruh pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan berpikir matematis siswa kelas IV SDN Kebondalem Mojosari?.

### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk menguji apakah ada pengaruh pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan berpikir matematis siswa kelas IV SDN Kebondalem Mojosari.

### **E. Variabel dan Definisi Operasional Variabel**

Menurut Sugiyono (2019:68) variabel merupakan suatu atribut atau sifat, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang telah ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Pada penelitian ini terdapat dua macam variabel, yaitu:

#### **1. Variabel *independent* (bebas)**

Menurut Sugiyono (2019:69) variabel bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya perubahan pada variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebasnya yaitu pembelajaran matematika realistik. Pembelajaran Matematika Realistik adalah pembelajaran yang menghubungkan materi matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa tidak hanya memahami rumus-rumus saja tetapi siswa juga dapat memahami konsep matematika dengan baik.

#### **2. Variabel *dependent* (terikat)**

Menurut Sugiyono (2019:69) variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu kemampuan berpikir matematis. Kemampuan berpikir matematis merupakan

kemampuan menalar suatu masalah dan kemampuan memecahkan suatu masalah dengan menggunakan caranya sendiri.

## **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu:

### **1. Bagi sekolah**

Dapat memberikan masukan pada pihak sekolah untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa pada pembelajaran Matematika, sehingga dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah tersebut.

### **2. Bagi guru**

Dapat memberikan referensi kepada guru untuk menggunakan pembelajaran matematika realistik pada pembelajaran matematika.

### **3. Bagi siswa**

Dapat menarik minat belajar siswa pada pembelajaran Matematika sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir matematis siswa.

### **4. Bagi peneliti**

Dapat menambah pengetahuan baru terhadap pembelajaran matematika realistik apakah berpengaruh dalam kemampuan berpikir matematis SD kelas IV.