

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Permasalahan pendidikan di Indonesia adalah tentang rendahnya mutu pendidikan, dilansir dari *The Guardian* pada tahun 2016, Indonesia menempati urutan ke 57 dari 65 negara, survei tersebut diterbitkan oleh *Organisation for Economic Co-Operation and Development* (OECD) (Zagita, 2017). Menurut UNESCO, tahun 2017 Indonesia menempati posisi ke 108 dari 187 negara di dunia. Sebanyak 44% penduduk menuntaskan pendidikan menengah dan 11% murid gagal menuntaskan pendidikan atau keluar dari sekolah. (Limbourg, 2017). Selain itu turunnya peringkat daya saing Indonesia menjadi salah satu persoalan yang sedang dihadapi. Pada periode 2015-2016 posisi Indonesia berada pada peringkat ke 37 dari 138 negara, namun pada periode 2016-2017 posisi Indonesia turun ke urutan 41 di bawah Malaysia (18) Singapura (2) dan Thailand (32) (jpnn.com).

Fakta mengenai rendahnya daya saing dan mutu pendidikan di Indonesia perlu dicarikan solusi jalan keluarnya, karena jika tidak, kondisi pendidikan di Indonesia akan semakin memburuk. Terkait kondisi tersebut, guru memiliki peranan penting dalam mendukung mutu pendidikan, dimana guru merupakan ujung tombak yang berkaitan langsung dengan hasil belajar siswa. Kualitas dari tenaga kependidikan dirasa mampu meningkatkan prestasi belajar peserta didik yang dijadikan fokus dalam pendidikan. Prestasi belajar peserta didik dapat dilihat dari hasil belajar yang telah dicapai, karena hasil belajar digunakan untuk menentukan taraf keberhasilan sebuah proses belajar mengajar atau untuk menentukan taraf keberhasilan sebuah program pengajaran.

Hasil belajar matematika di Indonesia masih tergolong sangat rendah, Hal ini dapat kita lihat pada hasil Ujian Nasional Tahun 2019 pada tingkatan SMP/MTs mata pelajaran matematika memiliki nilai rerata 45,52 dibawah tiga mata pelajaran lainnya yakni Bahasa Indonesia (64,54), IPA (47,77), dan

Bahasa Inggris (49,19) sedangkan rerata keseluruhannya adalah 51,76 (Kemendikbud, 2019).

Rendahnya hasil belajar matematika siswa diduga disebabkan oleh kesulitan memahami matematika. Hal ini tidaklah mengherankan karena selama ini pembelajaran matematika masih bersifat konvensional dan monoton. Guru lebih banyak mendominasi dalam proses pembelajaran. Guru lebih aktif berceramah dibandingkan dengan siswa. Akibatnya, perasaan bosan belajar matematika sewaktu-waktu bisa muncul pada diri siswa. Banyak fakta menunjukkan pada saat pembelajaran berlangsung sebagian besar siswa kurang antusias menerimanya, siswa lebih bersifat pasif, enggan, takut atau malu untuk mengemukakan pendapatnya.

Dugaan tersebut alangkah baiknya untuk ditindak lanjuti, sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Langkah awal untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa adalah dengan menganalisis kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika, dan selanjutnya dapat dicari faktor penyebab siswa melakukan kesalahan. Dengan adanya hasil analisis ini, guru dapat menentukan solusi yang tepat untuk mengurangi kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika yang dampaknya akan meningkatkan hasil belajar matematika.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMP N 2 Baki Sukoharjo, dengan mewawancarai guru mata pelajaran matematika diperoleh informasi bahwa banyak siswa yang mengeluh dikarenakan sering mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan soal-soal matematika, sehingga siswa seringkali melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa di SMP N 2 Baki Sukoharjo. Data hasil belajar siswa SMP N 2 Baki Sukoharjo dapat dilihat pada rerata nilai UN tahun 2019. Rata-rata nilai mata pelajaran matematika 40,90 dari 217 peserta yang mengikuti (Kemendikbud, 2019). Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai matematika siswa SMP N 2 Baki Sukoharjo dapat dikatakan masih dibawah nilai rerata Nasional.

Pendapat Lemer yang dikutip oleh Mulyono (2012: 213) kesalahan umum yang dilakukan siswa adalah kurang pemahaman tentang simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan proses yang keliru dan tulisan yang tidak terbaca. Melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal matematika merupakan suatu yang wajar, tetapi jika terus dan terus terjadi pada siswa maka akan menjadi suatu persoalan yang harus segera diatasi.

Himpunan merupakan salah satu materi yang didalamnya terdapat simbol-simbol matematika yang perlu dipahami oleh peserta didik. Melalui soal matematika pada materi himpunan diharapkan dapat mendeteksi jenis-jenis kesalahan siswa dan faktor yang menjadi penyebabnya. Pada penelitian ini peneliti akan berfokus untuk menganalisis jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan teori *Newman* serta mencari tahu penyebabnya. Jenis kesalahan yang akan digunakan pada penelitian ini berdasarkan teori *Newman* yang terdiri atas enam jenis kesalahan yakni: kesalahan membaca (*reading errors*), kesalahan memahami soal (*comprehension errors*), kesalahan transformasi (*transformation errors*), kesalahan proses perhitungan (*process skill errors*), kesalahan penulisan jawaban (*encoding errors*), dan Kecerobohan.

Subjek yang akan digunakan adalah siswa SMP N 2 Baki Sukoharjo kelas VIIC yang mana kelas tersebut merupakan kelas yang memiliki nilai rerata paling rendah diantara kelas lainnya. Dengan demikian judul skripsi ini adalah “Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Baki Sukoharjo dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Himpunan Berdasarkan Teori *Newman* pada Tahun Ajaran 2019/2020”

## **B. Rumusan Masalah**

Skripsi ini disusun untuk menjawab permasalahan yang ada pada rumusan masalah, sehingga pada penelitian rumusan masalah dibatasi hanya pada dua permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Kesalahan apa saja yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi himpunan berdasarkan teori *newman*?

2. Apa penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika materi himpunan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Sebagaimana rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi Himpunan berdasarkan teori *Newman*
2. Mengetahui penyebab dari kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi Himpunan

### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Secara garis besar, penelitian ini diharapkan mampu memberi sumbangan pemikiran terhadap upaya peningkatan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal matematika dan meminimalisir kesalahan yang dilakukan siswa dalam mempelajari matematika khususnya pada saat menyelesaikan soal matematika.

#### **2. Manfaat Praktis**

##### **a. Bagi Sekolah**

Penelitian dapat dijadikan acuan dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya pada materi himpunan

##### **b. Bagi Guru**

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sarana evaluasi untuk memperbaiki proses pembelajaran dalam penerapan strategi pembelajaran sehingga dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi himpunan dan akhirnya meningkatkan hasil belajar siswa

c. Bagi Siswa

Membantu siswa mengetahui letak kesalahan dalam mengerjakan soal matematika materi himpunan dan dapat menjadi acuan evaluasi untuk memperbaiki kesalahannya.