

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Hakikatnya pendidikan dapat diartikan sebagai proses penyaluran berbagai potensi yang dimiliki seseorang untuk membentuk kepribadian yang sempurna baik jasmani maupun rohani, sehingga tercipta kehidupan yang harmonis, bahagia, adil dan sejahtera di dunia dan akhirat (Masykur, 2019). Pendidikan dapat menjadi bekal bagi kehidupan seseorang untuk membantu melakukan inovasi dan perbaikan kualitas diri. Pendidikan adalah sebuah pergerakan dinamis dalam menuju perubahan melalui proses komunikasi antara dua orang atau lebih secara tatap muka. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya dengan kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, budi pekerti kearifan moral yang tinggi, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Rahman, dkk., 2022).

Pendidikan adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara terencana dalam mewujudkan suasana yang dapat mengembangkan potensi diri seseorang. Hal yang menjadi inti dari pelaksanaan pendidikan yakni kegiatan belajar Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari jenjang sekolah dasar hingga pada jenjang Perguruan Tinggi (Bungsu, dkk., 2019). Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu serta berfungsi sebagai alat bantu untuk memahami dan menyampaikan informasi sebagai upaya pembentukan pola

pikir dalam pemahaman kemampuan penalaran dan sebagai ilmu pengetahuan (Upu, dkk., 2022).

Belajar matematika tidak bisa dilakukan dengan menghafal saja, melainkan harus dipahami dan diikuti dengan perkembangan kemampuan berpikir kritis, logis, cermat, dan kreatif (Sari & Najwa, 2021). Hingga saat ini, pembelajaran matematika masih dianggap sebagai pembelajaran yang sulit bagi kebanyakan siswa. Siswa Indonesia menganggap matematika adalah hal yang sulit sehingga menyebabkan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika masih rendah (Indriawati & Retnawati, 2022). Hal serupa juga dialami oleh siswa MTsN 1 Wakatobi, dimana masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dibandingkan pelajaran lain.

Aljabar merupakan salah satu materi matematika yang dianggap sulit bagi sebagian siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru mata pelajaran matematika di MTsN 1 Wakatobi diperoleh informasi bahwa masih terdapat siswa yang hasil belajarnya rendah karena beberapa siswa banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru. Salah satu kendala yang diungkapkan guru tersebut adalah kesalahan membaca soal oleh beberapa siswa, seringkali siswa kurang teliti dalam membaca petunjuk dan pertanyaan yang diajukan, sehingga siswa tidak dapat memahami soal dengan baik serta kecenderungan siswa melakukan kesalahan dalam menghitung angka. Beberapa siswa juga kurang memperhatikan operasi matematika yang harus dilakukan, sehingga menghasilkan jawaban yang tidak sesuai dengan solusi yang benar. Kesalahan perhitungan ini dapat berdampak signifikan pada akurasi jawaban akhir yang diberikan oleh siswa. Hasil dari tes

ulangan harian materi aljabar yang diberikan, diperoleh bahwa dari 24 siswa hanya 11 siswa yang mencapai KKM dan 13 siswa lainnya belum mencapai KKM dengan nilai rata-rata 66,04. Berdasarkan hasil ulangan harian siswa dapat disimpulkan bahwa hampir sebagian besar siswa kelas VII-C belum mampu menyelesaikan soal.

Kesulitan belajar akan mengakibatkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika (Meldawati & Kartini, 2021). Kesalahan bisa terjadi dalam berbagai konteks, termasuk dalam proses belajar dan pembelajaran, di mana siswa mungkin melakukan kesalahan sebagai bentuk kesulitan atau kesalahan dalam pemahaman mereka. Kesalahan siswa saat menyelesaikan soal atau memecahkan masalah dapat menjadi tolak ukur pemahaman siswa pada materi tersebut (Priyati & Mampouw, 2018). Kesalahan dalam memecahkan persoalan matematika kerap terjadi karena selama kegiatan belajar matematika siswa mengalami banyak kesulitan pada materi yang diberikan (Rahmadhani & Purwasih, 2021).

Bentuk kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika sangat bervariasi dan tentunya disebabkan oleh berbagai macam faktor. Terdapat beberapa faktor kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika antara lain kurang teliti dalam memahami kalimat, tidak teliti dalam menggunakan operasi matematika, kurang teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dari soal (Saparwadi, 2022). Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika pada dasarnya merupakan hal yang wajar, namun apabila kesalahan-kesalahan ini cukup banyak dan terus dilakukan maka hal ini perlu untuk ditangani karena akan berdampak buruk bagi siswa.

Penelitian sebelumnya terkait analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan tahapan Newman oleh (Mahmudah, 2018) Hasil penelitian diperoleh 4 jenis kesalahan dan besar persentase untuk setiap jenis kesalahan yaitu kesalahan pemahaman 65%, kesalahan transformasi 30%, kesalahan keterampilan proses 8,5% dan kesalahan notasi 10%. Hasil menunjukkan kesalahan pemahaman dan kesalahan transformasi lebih dominan dibandingkan kesalahan lainnya.

Analisis kesalahan siswa menjadi esensial dalam menyelesaikan permasalahan dan membantu siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Salah satu metode yang dapat menganalisis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yaitu dengan menggunakan metode analisis tahapan Newman. Tahapan Newman menyarankan lima tahapan yang dapat membantu menganalisis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penting bagi peneliti untuk menganalisis kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Hal ini mendorong peneliti untuk meneliti dan membahas kondisi tersebut dengan melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Aljabar Kelas VII”**.

## **1.2. Fokus Penelitian**

1. Jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aljabar kelas VII di MTsN 1 Wakatobi
2. Faktor penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aljabar kelas VII di MTsN 1 Wakatobi

## **1.3. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika.
2. Adanya faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika.

## **1.4. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang dikemukakan, maka dalam penelitian ini perlu pembatasan masalah agar pengkajian masalah dalam penelitian ini lebih terarah. Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu fokus pada kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan tahapan Newman serta faktor yang penyebab terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aljabar kelas VII.

### **1.5. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apa saja kesalahan yang dilakukan siswa MTsN 1 Wakatobi dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aljabar berdasarkan tahapan Newman?
2. Apa saja faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aljabar berdasarkan tahapan Newman?

### **1.6. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan pada penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa MTsN 1 Wakatobi dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aljabar berdasarkan tahapan Newman.
2. Untuk mengetahui apa saja faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aljabar berdasarkan tahapan Newman.

### **1.7. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Manfaat dari penelitian ini diharapkan mampu membagikan informasi dan dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya yang membahas mengenai analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aljabar.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti ini diharapkan mampu membagikan informasi dan dapat menjadi acuan untuk peneliti selanjutnya yang membahas mengenai analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dari sudut pandang perilaku belajar siswa.

### b. Bagi Peserta Didik

Manfaat bagi peserta didik yaitu dapat mengetahui dengan jenis kesalahan yang dilakukan dan penyebab terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aljabar.

### c. Bagi Guru

Manfaat bagi guru yaitu diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan serta referensi pada saat pelaksanaan proses pembelajaran di dalam kelas sehingga guru dapat memilih tindakan atau metode pembelajaran yang dapat dilaksanakan agar mencegah terjadinya kesalahan yang mungkin dilakukan siswa saat memecahkan soal masalah matematika.

### d. Bagi Peneliti lain

Manfaat bagi peneliti lain yaitu dapat di jadikan referensi dalam melakukan penelitian

## 1.8. Definisi Operasional

1. Analisis kesalahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penyelidikan yang dilakukan secara mendalam guna mengetahui jenis kesalahan dan penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal

matematika pada materi aljabar. Tahapan kesalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah tahapan kesalahan berdasarkan tahapan Newman yaitu kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan kesimpulan.

2. Soal matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah soal uraian yang berkaitan dengan materi aljabar. Soal tersebut diselesaikan dengan beberapa tahap hingga tahap akhir proses perhitungan.
3. Materi aljabar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi pelajaran yang ada pada kelas VII semester 1. Pada penelitian ini siswa akan menyelesaikan soal matematika pada materi aljabar dengan menggunakan operasi bentuk aljabar.

