

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan manusia, yang berarti bahwa manusia berhak mendapat dan berharap untuk selalu berkembang dalam pendidikan. Pendidikan secara umum mempunyai arti yaitu sebagai suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu untuk dapat mengembangkan diri tiap individu untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan sehingga pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas manusia, dan merupakan tonggak utama dalam pembangunan bangsa. Karena bangsa yang hebat adalah bangsa yang memiliki kualitas sumber daya manusia yang cerdas dan memiliki daya saing yang tinggi. Oleh karena itu, kegiatan belajar mengajar dalam lembaga pendidikan (pendidikan formal) selalu mengalami perubahan, hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas serta keberhasilan dalam bidang pendidikan.

Tujuan pendidikan nasional Republik Indonesia pada pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan matematika mempunyai peranan yang sangat penting karena matematika adalah ilmu dasar yang digunakan secara luas dalam berbagai bidang kehidupan.

Salah satu tujuan utama pembelajaran matematika pada jenjang SMP (Sekolah Menengah Pertama) berdasarkan Standar Isi 2006 yaitu siswa

mampu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Dalam pendidikan matematika, pemecahan masalah juga menjadi hal yang penting untuk ditanamkan pada diri siswa. Dengan pemecahan masalah matematika, siswa akan lebih mengerti makna dalam mempelajari matematika karena suatu konsep atau prinsip akan bermakna jika konsep tersebut dapat diaplikasikan dalam pemecahan masalah. Sebagaimana menurut *National Council of Teachers Mathematics* (2000: 52) bahwa “*By learning problem solving in mathematics, students should acquire ways of thinking, habits of persistence and curiosity,*” yaitu dari belajar pemecahan masalah dalam matematika, siswa harus belajar cara berpikir, terbiasa untuk tekun dan ingin tahu.

Matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan ide atau konsep abstrak. Salah satu standar isi dalam matematika menurut NCTM (2000, 29) adalah aljabar. Aljabar adalah tentang struktur abstrak dan tentang menggunakan prinsip-prinsip dari struktur-struktur dalam memecahkan masalah yang dinyatakan dengan simbol (NCTM, 2000; 37). Operasi bentuk aljabar adalah salah satu kompetensi yang harus dikuasai siswa saat belajar matematika di SMP. Penguasaan kompetensi ini sangat penting karena akan menjadi prasyarat utama pada saat siswa belajar aljabar tahap berikutnya, seperti pada saat mempelajari persamaan dan pertidaksamaan linear, sistem persamaan linear, fungsi, persamaan garis dan yang lainnya. Adanya kesulitan

dalam memecahkan masalah soal operasi bentuk aljabar membuat siswa seringkali memunculkan kesalahan-kesalahan. Dan jika suatu kesalahan telah dilakukan dan tidak segera di atasi maka kesalahan yang dilakukan akan terus berlanjut sampai ke jenjang pendidikan selanjutnya.

SMP Muhammadiyah Majenang terletak di Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 11 Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap. Sekolah ini juga dikenal dengan nama SMP Muma. SMP Muhammadiyah Majenang terdiri dari kelas 7, 8, dan 9 yang masing-masing terdiri dari 3 kelas. Jumlah guru dan staff tata usaha di sekolah tersebut masing-masing 18 dan 6. Guru di sekolah tersebut merupakan lulusan dari Universitas Negeri dan Swasta di Indonesia. Disamping itu, jumlah siswa di sekolah tersebut adalah 199 siswa yang terdiri dari 74 siswa kelas 7, 58 siswa kelas 8, dan 67 siswa kelas 9. Sebagian besar siswa berasal dari kecamatan Majenang dan sekitarnya. Latar belakang ekonomi siswa di sekolah tersebut berasal dari bermacam-macam kalangan, dari kalangan ekonomi bawah sampai atas, namun sebagian besar dari kalangan menengah ke bawah.

Perlu ditemukan sumber kesalahan yang sering dilakukan siswa, sehingga dapat membantu guru mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal aljabar yang kemudian menangannya dengan harapan dapat meminimalkan kesalahannya dan dapat memecahkan masalahnya, paling tidak guru dapat mengetahui dimana letak kesalahan yang terjadi sehingga guru dapat memberikan bantuan yang efektif bagi siswa untuk dapat meningatkan kemampuannya. Untuk dapat menganalisis kesalahan yang

dilakukan siswa diperlukan sebuah alat. Salah satu alat yang bisa digunakan untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah adalah dengan menggunakan metode analisis kesalahan Newman.

Metode analisis kesalahan Newman merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menganalisis kesalahan penyelesaian soal cerita matematika. Jenis kesalahan dalam metode ini dibedakan menjadi lima yaitu kesalahan membaca masalah (*reading error*), kesalahan memahami masalah (*comprehension error*), kesalahan transformasi masalah (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*).

Penelitian ini penting untuk mengetahui jenis kesalahan yang biasa dilakukan siswa dalam mengerjakan soal pada materi operasi bentuk aljabar sehingga dapat digunakan untuk meminimalisir kesalahan yang biasa dilakukan siswa. Hal ini juga dapat digunakan untuk memperbaiki proses belajar mengajar berikutnya sehingga tidak terulang kesalahan yang sama.

Dengan demikian berdasarkan hal di atas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal operasi bentuk aljabar berdasarkan *Newman's Error Analysis (NEA)* kelas VIII SMP Muhammadiyah Majenang.

B. Fokus Penelitian

Dalam hal ini, agar penelitian tidak terlalu luas jangkauannya, maka penelitian ini difokuskan pada jenis dan faktor penyebab kesalahan siswa

dalam menyelesaikan soal operasi bentuk aljabar berdasarkan *Newman Error Analysis (NEA)* kelas VIII SMP Muhammadiyah Majenang.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis dan faktor penyebab kesalahan siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Majenang dalam menyelesaikan operasi bentuk aljabar berdasarkan *Newman Analysis Error (NEA)* kelas VIII SMP Muhammadiyah Majenang.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang akan diperoleh adalah sebagai berikut.

1. Bagi guru
 - a. Memberi masukan bagi guru untuk mencari tindakan alternatif dalam mengatasi aspek yang kurang dikuasai siswa dalam belajar matematika khususnya pada operasi bentuk aljabar.
 - b. Sebagai pertimbangan guru dalam memperbaiki cara mengajarnya dengan menekankan pada hal-hal yang kurang dikuasai siswa pada proses pembelajaran selanjutnya.
2. Bagi sekolah

Meningkatkan kualitas pembelajaran matematika khususnya pada materi operasi bentuk aljabar.
3. Bagi peneliti

Memberikan pembelajaran dan pengetahuan tentang jenis dan faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal operasi bentuk aljabar.