

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar yang menjadi tolak ukur bagi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan perkataan lain, banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya tergantung dari matematika. Matematika mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan yang pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang pola bilangan, aljabar, seri angka, dll.

Pelajaran matematika menuntut anak agar sering berlatih dengan soal-soal yang terkait dengan pelajaran, agar anak lebih memahami materi yang telah disampaikan oleh guru. Maka dari itu, diperlukan adanya kebiasaan belajar yang baik, agar siswa mampu memahami pelajaran matematika tersebut. Pelajaran matematika menekankan pada kemampuan numerik/numerikal. Orang yang memiliki kemampuan numerik/numerikal menurut Hariwijaya(2014:3) menyatakan cirinya bahwa: a) mampu melakukan perhitungan numerik (kemampuan aritmatika), b) mampu menyusun seri angka, c) mampu menyusun pola irama bilangan, dan d) mampu melakukan perhitungan aljabar sederhana”.

Kemampuan numerik yang dimaksudkan adalah kemampuan berpikir, mengorganisasi informasi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan angka. Kemampuan numerik meliputi kemampuan menghitung dalam hal penjumlahan, kemampuan menghitung dalam hal pengurangan, kemampuan

menghitung dalam hal perkalian, dan kemampuan menghitung dalam hal pembagian. Kemampuan numerik dapat ditingkatkan melalui latihan-latihan secara teratur dan mencoba berbagai macam hitungan sehingga pada akhirnya dapat menemukan cara-cara baru dalam kalkulasi bilangan. Latihan yang terus menerus akan menimbulkan suatu kebiasaan belajar anak.

Menurut Leoni (Rosida dkk, 2011:14) kemampuan numerik, yaitu kemampuan yang berhubungan dengan angka dan kemampuan untuk berhitung. Dengan kemampuan numerik yang dimiliki siswa akan membantu mereka dalam memahami materi dan akan membantu mereka menganalisis setiap permasalahan. Serta dengan kemampuan numerik yang baik siswa tidak akan kesulitan belajar matematika. Pada dasarnya kemampuan numerik tiap anak itu berbeda-beda, ada anak yang begitu tinggi kecerdasan numeriknya namun ada juga yang sebaliknya dan hal tersebut berpengaruh dalam jalannya pembelajaran.

Berdasarkan uraian, dapat dipahami bahwa kontribusi antara kebiasaan belajar siswa sangatlah berpengaruh terhadap kemampuan numerikal siswa. Semakin baik kebiasaan belajar yang dilakukan anak, semakin baik pula kemampuan numerikal anak tersebut. Kebiasaan belajar matematika dapat tercermin dari hasil belajar matematika siswa tersebut. Pada dasarnya matematika adalah pelajaran yang menekankan pada latihan soal. Latihan-latihan tersebut dimaksudkan agar siswa lebih memahami dan mampu memecahkan soal yang bobotnya mirip dengan soal yang telah dilatihkan.

Namun kenyataan di lapangan belum menunjukkan adanya kebiasaan belajar siswa yang baik. Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan di salah satu kelas VII SMP Negeri 7 Muaro Jambi, terlihat adanya kebiasaan belajar

siswa yang kurang baik. Hasil belajar siswa yang tergolong rendah ini terlihat dari banyaknya siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ada di sekolah tersebut. Padahal syarat agar siswa dapat naik kelas atau ke jenjang kelas yang lebih tinggi adalah lulus sesuai dengan KKM. Standar KKM di sekolah tersebut adalah 75. Rendahnya hasil belajar siswa tersebut tentunya tidak terlepas dari kebiasaan belajar yang dilakukan. Kebiasaan belajar tersebut kurang memotivasi siswa untuk aktif dan berusaha memecahkan soal-soal yang berkaitan dengan materi. Maka dari itu, siswa menjadi malas untuk melatih soal-soal yang berkaitan dengan materi. Jika kebiasaan belajar seperti itu terus dilaksanakan, maka kemampuan numerikal siswa juga akan mendapat pengaruh yang negatif. Terlebih lagi apabila kebiasaan belajar dan kemampuan numerikal siswa tidak diasah, hal tersebut tentunya akan mempengaruhi hasil belajar matematika siswa secara umum.

Sejalan dengan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VII di sekolah tersebut, didapat pula informasi bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran terlebih pada pembelajaran matematika terutama pada materi yang berhubungan dengan pola dan barisan angka-angka, karena pada materi tersebut banyak menggunakan kemampuan dalam menyelesaikan angka-angka dan materi ini juga terkait dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Ketika melakukan wawancara dengan guru matematika perihal kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika terutama pada penyelesaian soal sebagian besar siswa masih sulit untuk benar-benar memahami suatu pokok bahasan matematika yang dijelaskan, terlebih pada operasi-operasi matematika atau numerik.

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh Rosida dkk (2011), penelitiannya menyimpulkan bahwa “ada hubungan positif yang signifikan antara kemampuan awal dan kemampuan numerik siswa dengan hasil belajar Fisika siswa SMP” dan Sumada dkk (2014), penelitiannya menyimpulkan bahwa “terdapat hubungan antara kemampuan numerikal dengan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD.”

Berdasarkan uraian, maka penulis melakukan penelitian dengan judul *“Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Numerikal Matematika Pada Soal Cerita Materi Bilangan di Kelas VII SMP Negeri 7 Muaro Jambi”*

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Kesulitan apa saja yang dialami siswa kelas VII SMP Negeri 7 Muaro Jambi berdasarkan kemampuan numerikal matematika pada materi bilangan?
2. Apa yang menjadi penyebab kesulitan kemampuan numerikal matematika siswa pada materi bilangan kelas VII SMP Negeri 7 Muaro Jambi?

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian adalah untuk mengetahui:

1. Kesulitan yang dialami siswa kelas VII SMP Negeri 7 Muaro Jambi berdasarkan kemampuan numerikal matematika pada materi bilangan.
2. Penyebab kesulitan kemampuan numerikal matematika siswa pada materi bilangan kelas VII SMP Negeri 7 Muaro Jambi.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memperoleh informasi mengenai kesulitan siswa berdasarkan kemampuan numerikal matematika. Informasi ini dapat dijadikan dasar dalam memilih dan menentukan model, metode, dan bahkan strategi pengajaran yang tepat guna untuk mengatasi kesulitan siswa berdasarkan kemampuan numerikal matematika, sehingga proses belajar mengajar lebih efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Sebagai sumbangan teori tentang menganalisis kesulitan siswa berdasarkan kemampuan numerikal matematika.
3. Sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian yang berkaitan dengan proses kesulitan siswa berdasarkan kemampuan numerikal matematika.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

1.5.1 Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan penelitiannya mengenai penganalisan kesulitan siswa berdasarkan kemampuan numerikal matematika.
2. Penyebab kesulitan kemampuan numerikal matematika yang dialami siswa dalam penelitian ini dapat berupa kesalahan dalam membuat/mengubah kalimat matematika dari permasalahan, operasi hitung, kesalahan dalam memahami soal, dan kesalahan menggunakan rumus.
3. Penelitian dilakukan di kelas VII SMP Negeri 7 Muaro Jambi pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019.
4. Instrumen tes penelitian yang digunakan berupa soal cerita Materi Bilangan.

1.5.2 Batasan penelitian

Batasan penelitian ini adalah:

1. Kesulitan siswa berdasarkan kemampuan numerikal matematika, dilihat berdasarkan pada tahap kemampuan numerikal matematika, yaitu: a) Mengubah permasalahan atau soal berbentuk cerita menjadi angka-angka, b) Melakukan perhitungan dan pengoperasian, c) Menarik kesimpulan logis
2. Subjek yang diteliti adalah siswa yang mengalami kesulitan berdasarkan kemampuan numerikal matematika.

1.6 Definisi Istilah

Beberapa definisi operasional pada penelitian ini adalah:

1. Analisis

Menurut Atim (Wijaya dan Masriyah, 2012:2) Analisis adalah suatu upaya penyelidikan untuk melihat, mengamati, mengetahui, menemukan, memahami, menelaah, mengklasifikasi, dan mendalami serta menginterpretasikan fenomena yang ada.

2. Kemampuan numerikal matematika

Menurut Sumada, dkk (2014:3) kemampuan numerikal adalah kemampuan berpikir, mengorganisasi informasi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan angka. Kemampuan numerik meliputi kemampuan menghitung dalam hal penjumlahan, kemampuan menghitung dalam hal pengurangan, kemampuan menghitung dalam hal perkalian, dan kemampuan menghitung dalam hal pembagian.