

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan yang baik bertujuan untuk membangun masyarakat dan dapat mencerdaskan kehidupan bangsa (UU RI No. 20 Tahun 2003). Untuk mencerdaskan kehidupan bangsa pemerintah melakukan segala upaya, diantaranya yaitu dengan perkembangan kurikulum untuk pembelajaran di sekolah, salah satu pembelajaran penting adalah pendidikan matematika. Berdasarkan Permendiknas Tahun 2006 (dalam Nur'aviandini, 2013:1) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu, dan mengembangkan daya pikir manusia. Kompetensi tersebut dibutuhkan agar siswa dapat memanfaatkannya sebagai modal untuk bertahan hidup dengan berbagai masalah yang muncul pada dunia nyata.

Matematika sebagai bagian dari pengetahuan, memiliki ciri dan karakteristik tertentu yang salah satu ciri dari matematika adalah objeknya bersifat abstrak (Soedjadi, 2000:13). Keabstrakan dari objek matematika sulit dihafalkan. Untuk memahami objek atau konsep matematika yang bersifat abstrak dibutuhkan keaktifan siswa dalam pembelajarannya. Keaktifan siswa

dalam belajar tidak lain adalah untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, mereka aktif membangun pemahaman atas persoalan atau segala sesuatu yang mereka hadapi dalam kegiatan pembelajaran. Ilmu matematika tidaklah terpartisi dalam berbagai topik yang saling terpisah, namun matematika merupakan satu kesatuan. Selain itu matematika juga tidak bisa terpisah dari ilmu selain matematika dan masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupan. Materi dalam matematika memiliki keterkaitan antara satu unit dengan unit yang lain, oleh karena itu kemampuan seseorang dalam mengkoneksikan antar unit sangat diperlukan dalam pemecahan masalah matematis.

Arwinie (NCTM, 2000:64) menyebutkan bahwa terdapat lima kemampuan dasar matematika yang merupakan standar yakni pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connections*), dan representasi (*representation*). Dengan mengacu pada lima standar kemampuan NCTM di atas, maka dalam tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan dalam Kurikulum 2006 yang dikeluarkan Permendiknas pada hakekatnya meliputi:

1. Koneksi antar konsep dalam matematika dan penggunaannya dalam memecahkan masalah
2. Penalaran
3. Pemecahan masalah
4. Komunikasi dan representasi
5. Faktor afektif

Mengingat terlalu banyak konsep dan prosedur matematika yang saling terpisah, koneksi matematis berperan penting dalam proses penyelesaian masalah matematika. Jadi, koneksi matematis merupakan salah satu komponen penting dari kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika.

“When student can connect mathematical ideas, their understanding is deeper and more lasting” (NCTM, 2000:64). Apabila siswa dapat menghubungkan konsep-konsep matematika secara matematis, maka siswa akan memiliki pemahaman yang lebih mendalam dan dapat bertahan lebih lama. Pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika dapat lebih baik jika siswa dapat mengaitkan ide, gagasan, prosedur dan konsep dari pelajaran yang sudah diketahui dengan pelajaran yang baru didapatkan. Siswa dapat lebih mudah mempelajari hal baru apabila didasarkan pada pengetahuan yang telah diketahui. Pentingnya koneksi matematis bagi siswa diantaranya adalah, keterkaitan antara konsep-konsep matematika yaitu berhubungan dengan matematika itu sendiri dan keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika sangatlah penting, karena dalam kehidupan sehari-hari kita tidak terlepas dari penggunaan matematika mulai dari masalah sederhana sampai masalah yang rumit. Pembelajaran matematika di sekolah diharapkan tidak hanya sebatas membuat catatan dan meragukan kebenarannya, tetapi siswa mampu menangkap arti dan makna dari pembelajaran yang diberikan oleh guru. Dalam penelitian ini, peneliti akan

melakukan penelitian terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII SMPS 17 Agustus Weoe. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh guru sebagai acuan untuk menentukan perlakuan yang akan diberikan kepada siswa agar mempunyai kemampuan koneksi matematis yang memadai.

Secara spesifik, peneliti mengambil materi Bilangan Bulat karena pada materi tersebut berhubungan dengan masalah-masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang dialami siswa. Garis-garis Program Pengajaran (GBPP) menyebutkan bahwa tujuan pendidikan yang pada hakikatnya adalah mempersiapkan siswa untuk dapat menggunakan pola pikir matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu siswa dapat berlatih mengatasi masalah secara sistematis melalui pembelajaran matematika pada materi bilangan bulat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII SMPS 17 Agustus Weoe dalam pemecahan masalah?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

Mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa Kelas VII SMPS 17 Agustus Weoe dalam pemecahan masalah.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Secara Umum

Memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan yakni mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa SMP kelas VII dengan beberapa uraian kalimat.

2. Secara Khusus

a. Bagi Siswa

1. Berlatih mengerjakan soal yang dapat mengasah kinerja otak.
2. Tumbuh rasa ingin tahu sehingga mendorong siswa untuk lebih giat belajar pemahaman matematika

b. Bagi Guru

Sebagai bahan acuan bagi guru dan calon guru matematika dalam mengelola pembelajaran kemampuan koneksi matematis

c. Bagi Peneliti

Sebagai kesempatan untuk memperluas wawasan pembelajaran tentang analisis kemampuan koneksi matematis siswa

E. Batasan Istilah

Beberapa istilah penting dalam judul ini perlu diberi penjelasan agar tidak terjadi perbedaan tafsir dan untuk memberikan kepastian kepada pembaca tentang arah dan tujuan yang akan dicapai. Beberapa istilah penting tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analisis

Analisis adalah cara memeriksa suatu masalah, untuk menemukan semua unsur dasar dan hubungan antara unsur-unsur yang bersangkutan

2. Kemampuan

Kemampuan adalah kekuatan atau kapasitas untuk melakukan atau bertindak secara fisik, mental, legal, moral dan finansial

3. Koneksi Matematis

Koneksi matematis adalah salah satu kemampuan yang menjadi tujuan pembelajaran matematika