**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Banyak permasalahan dan kegiatan dalam hidup kita harus diselesaikan dengan menggunakan ilmu matematika seperti menghitung, mengukur, dan lain-lain. Oleh karena itu, matematika memegang peran penting dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada didalamnya. Nurhasanah (2010: 1) juga menyatakan matematika adalah sebuah ilmu dengan objek kajian yang bersifat abstrak. Matematika dikatakan abstrak karena objek atau simbol-simbol dalam matematika tidak ada dalam kehidupan nyata.

Belajar matematika pada hakikatnya adalah belajar konsep, struktur konsep, mencari hubungan antarkonsep dan strukturnya. Penekanan utama pembelajaran matematika yang baik adalah bagaimana agar siswa memahami konsep-konsep matematika dengan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Cooney (Juwita, 2012: 2)yang menyatakan bahwa, kemampuan siswa untuk belajar matematika berhubungan langsung dengan pemahamannya mengenai konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika. Sehingga segala hal mengenai pengertian dalam matematika,konsep dasar dalam matematika, hingga konsep yang paling kompleks sekalipun dibangun diatas fondasi yang bersifat abstrak.

Hal ini berbeda jauh dengan kondisi siswa di sekolah, mereka sangat terbiasa berfikir dengan hal-hal yang nyata dan tidak terbiasa dengan matematika yang merupakan pelajaran yang mempelajari objek-objek yang abstrak.

Terdapat *gap* atau kesenjangan diantara matematika dan pola pikir siswa di sekolah. Marti (Sundayana, 2015: 3) menyatakan, objek matematika yang bersifat abstrak merupakan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi oleh siswa dalam mempelajari matematika. Tidak hanya siswa, guru pun mengalami kendala dalam mengajarkan matematika terkait sifatnya yang abstrak tersebut. Konsep-konsep matematika dapat dipahami dengan mudah bila bersifat konkret. Oleh karena itu, pengajaran matematika harus dilakukan secara bertahap. Pembelajaran matematika harus dimulai dari tahapan konkret, kemudian diarahkan pada tahap semi konkret sehingga pada akhirnya siswa dapat berfikir dan memahami matematika secara abstrak (Soedjadi, 2000: 48). Proses tersebut kita sebut sebagai proses abstraksi.

Proses abstraksi dalam matematika bermanfaat sebagai proses pemicu perkembangan matematika sehingga segala apa yang ada di jagad raya ini bisa digunakan dengan cermat dan bijaksana. Tidak hanya itu, abstraksi juga menjelaskan secara mendalam hubungan antara cabang-cabang dan bagian-bagian dari matematika antara satu dengan lainnya (Haryono, 2014: 84).

Abstraksi merupakan proses yang sangat fundamental dalam matematika dan pendidikan matematika, keberadaan abstraksi pada proses pembelajaran merupakan suatu keharusan, sebab abstraksi berperan penting dalam pembentukan konsep-konsep matematika.

Proses abstraksi siswa haruslah menjadi perhatian, hal ini dikarenakan dari aktivitas abstraksi dapat dilihat seberapa jauh siswa memahami suatu konsep dan bagaimana ia dapat mengonstruksi konsep yang telah ia miliki sebelumnya dengan konsep yang baru hingga menemukan sebuah hubungan dari konsep tersebut.

Geometri menempati posisi khusus dalam pembelajaran matematika sekolah dikarenakan banyaknya konsep-konsep yang termuat di dalamnya. Nurhasanah (2010: 4)mendeskripsikan, geometri adalah salah satu cabang matematika yang mempelajari objek-objek seperti titik, garis, bidang, ruang, dengan hubungan-hubungannya, yang seluruh objeknya bersifat abstrak. Nurhasanah mengemukakan objek abstrak dalam geometri seringkali sedapat mungkin divisualisasikan dan dihubungkan dengan objek yang real secara empiris. Juwita(2012: 2) menambahkan, hal tersebutlah yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar geometri.

Konsep Segitiga merupakan salah satu materi kajian geometri dalam matematika sekolah yang kebanyakan siswa mengalami kesulitan, terutama dalam mengungkapkan pengertian bangun segitiga dan mensortir serta menggambar bangun segitiga sesuai jenisnya.Yezita dkk (2012: 54) juga mengungkapkan bahwa materi mengenai identifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya merupakan materi yang masih sulit dipahami siswa. Karena itu proses abstraksi sangat diperlukan pada pembelajaran matematika terkhusus pada pembelajaran geometri dalam konsep segitiga (Shulhany, 2014: 3).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang mendeskripsikan **“Kemampuan Abstraksi dalam Mengonstruksi Hubungan Antarsegitiga Siswa Kelas VII SMP”.**

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan abstraksidalam mengonstruksi hubungan antarsegitigasiswa kelompok tinggi kelas VII SMP?
2. Bagaimana kemampuan abstraksidalam mengonstruksi hubungan antarsegitiga siswa kelompok sedang kelas VII SMP?
3. Bagaimana kemampuan abstraksidalam mengonstruksi hubungan antarsegitiga siswa kelompok rendah kelas VII SMP?
4. **Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan pertanyaan yang diuraikan di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah mengetahui:

1. Kemampuan abstraksidalam mengonstruksi hubungan antarsegitiga siswa kelompok tinggi kelas VII SMP.
2. Kemampuan abstraksidalam mengonstruksi hubungan antarsegitiga siswa kelompok sedang kelas VII SMP.
3. Kemampuan abstraksidalam mengonstruksi hubungan antarsegitiga siswa kelompok rendah kelas VII SMP.
4. **Manfaat Penelitian**
5. **Manfaat Teoretis**

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsi pada peningkatan kualitas pembelajaran matematika siswa.

Secara khusus, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan konstribusi dalam mengetahui bagaimana kemampuan abstraksi siswa kelas VII SMP pada materi segitiga dalam pembelajaran matematika dan sebagai bahan pemikiran untuk penelitian yang sejenis.

1. **Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat membantu mengetahui abstraksi siswa pada materi geometri sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam mengembangkan kemampuan profesionalnya dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran di kelas.
2. Bagi pihak terkait dan pemegang kebijakan pendidikan, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan diskusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
3. **Batasan Istilah**

Adapun batasan istilah yang perlu diketahui dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Abstraksi merupakan hasil dan proses mengorganisasi konsep matematika yang telah dimiliki sebelumnya menjadi sebuah struktur metamatika baru. Mengorganisasi ialah aktivitas menggumpulkan, menyusun, mengembangkan unsur-unsur matematis, menjadi unsur baru.
2. Aktivitas yang digunakan dalam abstraksi ialah mengenali, merangkai dan mengonstruksi.
3. Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga sisi dan membentuk tiga titik sudut.