

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia dalam kehidupan yang telah menjadi kebutuhan primer bagi suatu negara. Proses terselenggaranya pendidikan di sekolah yang terdiri dari pendidik dan peserta didik dilakukan dengan adanya interaksi belajar mengajar atau proses pembelajaran antara pendidik dan peserta didik. Pendidikan di sekolah mempunyai peranan penting untuk membantu anak mengasah potensi-potensi kemampuan yang ada dalam diri mereka. Siswa akan belajar aktif apabila rancangan pembelajaran yang disusun guru mengharuskan siswa, baik secara sukarela maupun terpaksa menuntut siswa melakukan kegiatan belajar. Hal tersebut dilakukan oleh guru dengan siswa untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan berkualitas.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Sebagai bukti adalah pelajaran matematika diberikan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Selain itu, dapat dilihat dari jumlah jam pelajaran matematika di sekolah yang mendapat waktu lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. matematika merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, karena matematika dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, matematika dapat meningkatkan

kemampuan berpikir logis, dan dapat meningkatkan ketelitian, serta dapat memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Peran penting matematika yang menyatakan bahwa sangat sulit atau tidaklah mungkin bagi seseorang untuk hidup di bagian bumi ini tanpa sedikitpun memanfaatkan matematika. Pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa sejak sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Oleh karena itu, matematika juga berpengaruh terhadap sumber daya manusia yang mampu bersaing dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi

Begitu banyak manfaat dari belajar matematika, selain sebagai media komunikasi menggunakan simbol, melatih kemampuan berpikir logis, teliti, belajar matematika juga dapat menyelesaikan persoalan kehidupan sehari-hari. Untuk mencapai pada proses belajar matematika yang optimal serta menghasilkan sesuatu yang bermanfaat maka sangat diperlukan kemampuan berpikir atau cara yang logis.

Matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar. Masih banyak siswa baik di sekolah dasar maupun sekolah menengah yang mengeluh dikarenakan sering mengalami kesulitan

dalam menyelesaikan soal matematika, kurang memahami konsep, cara berpikir yang tidak sistematis sehingga seringkali siswa mengalami kekeliruan dalam menyelesaikan soal yang ingin diselesaikan. Cara berpikir matematika merupakan salah satu aspek penting dalam proses penyelesaian soal matematika. Soal matematika dapat diselesaikan secara baik dan benar apabila dilakukan dengan cara berpikir yang logis dan sistematis (Shadiq, 2014).

Tuntutan pembelajaran kurikulum 2013 menghendaki suatu proses pendidikan yang memberikan kesempatan bagi siswa agar dapat mengembangkan segala potensi yang dimilikinya. Potensi yang terkait dengan aspek sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor). Tuntutan kurikulum 2013 menghendaki kualitas pembelajaran yang dapat menjadikan sikap siswa kreatif, mandiri, kerja sama, solidaritas, kepemimpinan, empati, toleransi dan kecakapan hidup guna membentuk watak serta meningkatkan peradaban dan martabat bangsa.

Berpikir visual merupakan suatu hal yang jarang sekali diperhatikan dalam pembelajaran matematika. Guru biasanya menempatkan logika sebagai titik incar pembicaraan dan menganggap visual merupakan hal yang tidak penting dalam pembelajaran matematika. Padahal, jika diperhatikan pada Kurikulum Berbasis Kompetensi menyebutkan bahwa untuk menghadapi tantangan perkembangan IPTEK dan informasi diperlukan sumber daya yang memiliki keterampilan tinggi yang melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis, visual dan kemampuan bekerja sama yang efektif. Cara berpikir

tersebut harus dapat dikembangkan melalui pendidikan matematika (Siswono, 2004).

Salah satu masalah dalam pembelajaran matematika di SMPK St. Yosep berkait dengan hasil pengkajian atau pendekatan dengan seorang guru matematika SMPK St. Yosep. bahwa guru sudah menerapkan gaya belajar Berpikir visual akan tetapi 50 % siswa berat atau sulit mengikuti gaya belajar tersebut. Persoalan yang muncul adalah siswa belum menyelesaikan masalah himpunan dengan cara berpikir visual dan gaya belajar yang di terapkan.

Dari uraian di atas dapat di simpulkan bahwa keterkaitan antara berpikir visual dan menyelesaikan masalah adalah berpikir visual di perlukan untuk menyelesaikan masalah yang dapat di pecahkan. Dari masalah yang terkemuka diatas, sehingga peneliti berinisiatif melakukan penelitian berkaitan dengan “PROSES BERPIKIR VISUAL DALAM MENYELESAIKAN MASALAH HIMPUNAN PADA SISWA SMP”

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana proses berpikir visual siswa dalam menyelesaikan masalah himpunan?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk menggambarkan proses berpikir visual siswa dalam menyelesaikan masalah himpunan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan uraian yang telah di kemukakan, di harapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat terhadap perbaikan kualitas pendidikan dan pembelajaran, diantaranya:

a. Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kesulitan siswa dalam memami konsep materi himpunan di tinjauh dari kemampuan berpikir visual.

b. Secara praktis

1. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan bagi tenaga pengajar sebagai upayah meningkatkan pemahaman siswa pada konsep materi himpunan dengan berpikir visual. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

2. Bagi Siswa.

Siswa lebih termotifasi dalam belajar, karna siswa lebih di libatkan dalam pembelajaran dan dengan model pembelajaran visual thingking siswa akan terbiasa menyelesaikan masalah yang ada, sehingga belajar bisa di lakukan dengan suasana yang menyenangkan dan tidak membosankan.

3. Bagi Sekolah

Menjadi masukan yang berarti dalam dunia pendidikan untuk dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

## **E. Batasan Istilah**

### **1. Berpikir Visual**

Berpikir visual adalah proses iterasi yang menggunakan model tiruan dan sketsa-sketsa untuk membantu siswa mengembangkan ide-ide gambar, diagram dan gagasan serta penemuan pola-pola baru yang muncul.

### **2. Himpunan**

Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang dapat di defenisikan dan di lambangkan dengan jelas.