

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan dengan sadar dan disengaja dalam upaya membawa peserta didik ke arah tingkah laku yang lebih dewasa di segala aspek. Pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan bangsa sebab dengan adanya pendidikan ada manusia yang memiliki kesadaran dalam hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Oleh karena itu kegiatan proses belajar mengajar hendaknya benar-benar menjangkau kesiapan intelektual siswa serta memberi dasar untuk memperoleh kemampuan dalam pengembangan diri dengan kata lain menjadi aktif dan maju. Salah satu ilmu pengetahuan yang dapat menunjang kemampuan siswa yang dituangkan dalam proses belajar mengajar adalah ilmu Matematika.

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam segala aspek kehidupan. Bahkan Sejak kecil anak telah diberikan suatu dasar tentang matematika. Bidang ilmu apapun tidak lepas dari peran aktif dan partisipasi ilmu matematika. Selain itu, Matematika adalah ilmu yang memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Tanpa peranannya, perkembangan ilmu pengetahuan akan berhenti berkembang. Karena peranan yang begitu besar, kemudian matematika dapat dikatakan sebagai ratu dari ilmu pengetahuan. Salah satu tujuan dari mempelajari matematika adalah agar mampu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh dan

mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Sehingga dapat digunakan dalam kehidupan nyata. Namun dalam kenyataannya masih banyak siswa yang belum mengerti matematika bahkan kesulitan matematika khususnya pada materi Jarak antar titik, garis, dan bidang.

Dalam menghadapi kesulitan matematika seharusnya digunakan berbagai kecerdasan. Yang dimaksud dengan penggunaan berbagai macam kecerdasan yaitu bahwa dalam belajar matematika tidak hanya berfokus pada satu kecerdasan misalnya matematik-logis saja, namun juga memerlukan kecerdasan-kecerdasan yang lain untuk dapat menyelesaikan permasalahan matematika salah satunya yaitu kecerdasan visual-spasial. Menurut Uno (2012:60-61) dalam penelitian Gardner telah menguak kecerdasan manusia yang lebih luas daripada manusia sebelumnya, serta menghasilkan konsep kecerdasan yang sungguh pragmatis dan menyegarkan. Gardner tidak memandang kecerdasan manusia berdasarkan skor tes standar semata, namun Gardner menjelaskan kecerdasan sebagai kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi dalam kehidupan manusia, kemampuan untuk menghasilkan persoalan-persoalan baru untuk diselesaikan, kemampuan untuk menciptakan sesuatu atau menawarkan jasa yang akan menimbulkan penghargaan dalam budaya seseorang.

Menurut Fadilah & Afifah (2014:152), kecerdasan visual spasial adalah kemampuan mempersepsi dunia visual spasial. Kecerdasan ini meliputi kemampuan membayangkan, mempresentasikan ide secara visual atau spasial, dan mengorientasikan diri secara tepat dalam matriks spasial termasuk kepekaan pada

garis, bentuk ruang, warna, dan hubungan antar unsur tersebut. Selain kecerdasan visual spasial atau kecerdasan gambar atau kecerdasan pandang ruang didefinisikan sebagai kemampuan mempersepsi dunia visual spasial secara akurat, kecerdasan visual spasial juga mentransformasikan persepsi visual spasial tersebut dalam berbagai bentuk. Selain itu kecerdasan berfikir visual-spasial merupakan kecerdasan berpikir dalam bentuk visualisasi, gambar dan bentuk tiga dimensi.

Siswa yang memiliki kecerdasan visual spasial baik, mudah belajar ilmu ukur ruang. Ia sangat mudah mengingat gambar, dan memiliki imajinasi yang kuat. Siswa yang memiliki kecerdasan visual spasial juga memiliki cara belajar visualisasi berdasarkan penglihatan, sehingga siswa mudah belajar dari gambar-gambar di dalam geometri ruang dan bidang. Dalam matematika, apabila kecerdasan visual spasial baik maka kognitifnya juga akan baik pula. Kecerdasan visual spasial erat hubungannya dengan aspek kognitif secara umum. Misalkan dalam pembelajaran matematika khususnya pada sub materi jarak antar titik, garis, dan bidang, jika siswa mampu mengetahui objek, konsep, beserta sifat dari objeknya maka dengan mudah menemukan solusi dalam permasalahan tersebut dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, ini akan meningkatkan aspek kognitif dari siswa itu sendiri. Kecerdasan visual spasial dapat mempengaruhi kinerja yang berhubungan dengan tugas-tugas akademik terutama matematika dan ilmu lainnya seperti IPA dan membaca.

Namun kenyataannya, kecerdasan visual spasial ini tidak dikembangkan kepada siswa dalam pembelajaran yang berhubungan dengan geometri. Kecerdasan visual spasial selama ini tidak dilatih oleh guru, padahal kecerdasan visual spasial

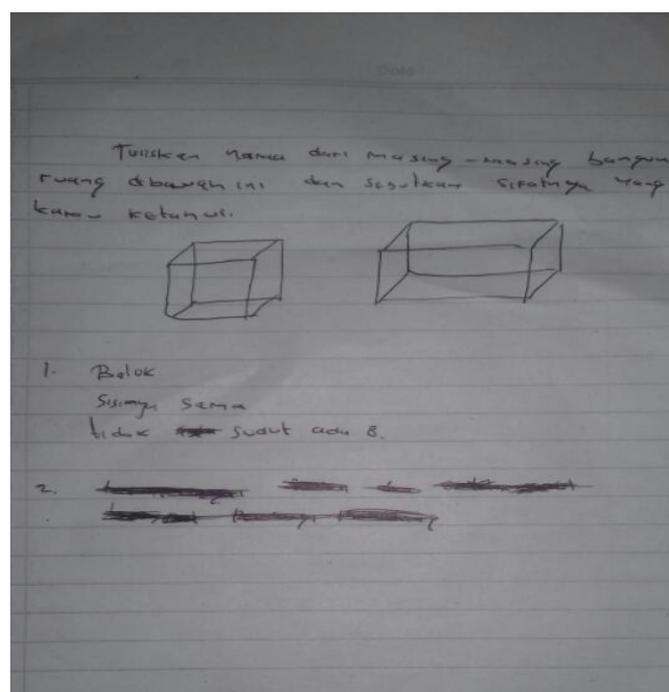
ini akan sangat memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari dan juga dapat dimanfaatkan ketika siswa menerima materi di perguruan tinggi khususnya pada geometri.

Dalam proses pembelajaran, kecerdasan visual spasial dapat ditingkatkan melalui beberapa usaha yaitu penguasaan guru terhadap materi yang dibelajarkan sehingga siswa bisa menerima materi dengan baik, selain itu siswa mampu menggunakan visualnya dalam melihat masalah yang berkaitan dengan matematika khususnya dalam materi jarak antar titik, garis, dan bidang sehingga siswa mampu menentukan pola dari masalah tersebut dan dari situ siswa mampu menyelesaikan masalah yang ada, serta penguasaan guru terhadap metode pembelajaran dan kemampuan guru untuk memilih metode atau model pembelajaran yang tepat, sesuai materi yang diajarkannya sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara optimal.

Namun kenyataan dalam pembelajaran matematika berbanding terbalik dengan apa yang diharapkan. Selama proses pengajaran terkadang siswa pasif dan hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru, siswa juga tidak mampu memanfaatkan visualnya untuk membedakan berbagai objek dalam geometri, posisi dari objek tersebut, dan belum mampu membedakan sifat dari beberapa objek pada geometri, fakta dilapangan menunjukkan bahwa siswa masih salah membedakan kubus dan balok jika di berikan kedua bangun ruang tersebut, kadang juga siswa masih sulit membedakan bahwa dalam kubus itu panjang rusuknya sama sedangkan pada balok rusuk yang sejajar sama panjang. Selain itu juga guru hanya menerapkan pembelajaran yang konvensional, pembelajaran konvensional merupakan

pembelajaran yang paling banyak digunakan oleh guru selama ini. Ini bertentangan dengan keadaan sekolah yang menggunakan K13 dimana guru seharusnya tidak menerapkan pembelajaran konvensional lagi, tetapi yang terlihat di lapangan guru masih aktif menerapkannya. Padahal dalam meningkatkan kecerdasan visual spasial, siswa dibutuhkan untuk berimajinasi tinggi dan mengaitkan apa yang dia lihat dengan konsep yang ada, sulit untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial siswa jika siswa tidak berperan aktif dalam pembelajaran.

Dalam observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 1 Tibawa, kecerdasan visual spasial siswa masih tergolong rendah, terutama pada materi geometri. Hal ini ditunjukkan dengan hasil wawancara dan observasi dimana guru matematika mengungkapkan bahwa masih banyak siswa yang sulit memahami konsep, sehingga siswa salah menempatkan konsep yang ada jika diberikan suatu masalah. Selain itu adapula siswa yang masih sulit untuk membedakan objek beserta sifatnya dalam geometri seperti kubus dan balok seperti yang tertera pada gambar di bawah ini.



Dalam penyelesaian soal diatas, siswa masih sulit membedakan dua objek ini berakibat penguraian sifat dari objek tersebut pun masih keliru. Yang demikian itu menunjukkan rendahnya visualisasi dan pemahaman konsep dasar dari siswa, ini berakibat penyelesaian suatu masalah tidak sesuai harapan.

Selain faktor yang telah disebutkan diatas, siswa sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan apabila soal yang diberikan sedikit berbeda dengan permasalahan sebelumnya. Adapula faktor lainnya berupa kegiatan pembelajaran dikelas yang membosankan. Kegiatan belajar siswa di kelas antara lain mendengarkan penjelasan guru, mencatat hasil catatan dari guru kemudian mengerjakan soal latihan, kegiatan pembelajaran yang ada dimana siswa masih terlihat pasif dan pembelajaran belum mencerminkan pembelajaran pada K13. Kegiatan pembelajaran yang seperti ini, cenderung mengarah pada ceramah dan siswa hanya cukup mendengarkan ini berakibat kecerdasan spasial siswa yang membutuhkan imajinasi yang tinggi tidak dapat berkembang dengan baik dalam pelajaran matematika dalam hal ini pada materi geometri, sehingga dibutuhkan suatu model atau metode pembelajaran yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

Proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi geometri, dimana siswa membutuhkan metode yang tepat untuk menyelesaikan suatu masalah, pemahaman konsep yang bertahap dari yang mudah hingga yang membutuhkan analisis yang tinggi juga diperlukan untuk meningkatkan kecerdasan visual spasialnya. Dalam meningkatkan kecerdasan visual spasial dimana siswa membutuhkan latihan analisis yang banyak dengan memberikan kesempatan

kepada siswanya untuk mencari tahu sifat-sifat dari suatu objek secara mandiri. Dengan demikian siswa akan lebih mudah membuat struktur atau pola hubungan yang ditemukannya dan dapat diingat lebih lama.

Teori belajar Van Hiele akan membantu siswa dalam mengembangkan kecerdasan visual spasialnya pada materi geometri, dimana dalam teori tersebut lima tahapan pembelajarannya sesuai dengan pengembangan kecerdasan visual spasial. Tahapannya pula memudahkan siswa untuk menyelesaikan masalah dari yang mudah ke yang sulit sehingga ini melatih siswa dalam menyelesaikan solusi sesuai tingkat kematangan berpikirnya.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengambil judul “ **Pengaruh Teori Van Hiele terhadap Kecerdasan Visual Spasial Siswa** ”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan keberadaan latar belakang yang ada, diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut.

1. Siswa kurang terampil dalam menempatkan konsep untuk menyelesaikan suatu masalah.
2. Siswa sulit membedakan objek dan sifatnya dalam suatu permasalahan.
3. Siswa sulit menggunakan bantuan gambar dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan geometri
4. Siswa masih sulit dalam melihat posisi suatu objek yang ditanyakan dari latar belakang yang mengelilinginya
5. Pembelajaran yang dilakukan guru belum mengembangkan kecerdasan visual spasial siswa.

1.3. Batasan Masalah

Pembatasan masalah sangat diperlukan untuk menghindari kesalahan pemahaman. Oleh karena itu, perlu dibatasi ruang lingkup masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah penelitian kecerdasan visual-spasial pada sub pokok bahasan Jarak antar Titik, Garis, dan Bidang dengan menggunakan Teori Van Hiele di kelas X SMA Negeri 1 Tibawa .

1.4. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang ada, penulis memperoleh rumusan masalah dapat dilihat “Apakah terdapat pengaruh Teori Van Hiele terhadap kecerdasan visual spasial siswa pada sub pokok bahasan Jarak antar Titik, Garis, dan Bidang dikelas X ? ”.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh Teori Van Hiele terhadap kecerdasan visual spasial siswa pada sub pokok bahasan Jarak antar Titik, Garis, dan Bidang dikelas X.

1.6. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1) Bagi Peserta Didik

Dapat menggali dan meningkatkan kecerdasan visual spasialnya.

2) Bagi Guru

Menjadi bahan masukan dan informasi bagi guru untuk meningkatkan kualitas mengajar (khususnya meningkatkan kecerdasan visual spasial siswa dalam

pelajaran matematika)

3) Bagi Sekolah

Agar dapat menjadi bahan referensi dan memberikan nuansa baru pada sekolah, dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah khususnya dan kualitas pendidikan pada umumnya

4) Bagi Peneliti

Sebagai bahan kajian dalam menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penelitian yang terkait permasalahan di atas.