

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia yang harus dipenuhi. Karena dengan pendidikan itu sendiri kita dapat menciptakan perubahan yang baik didalam diri sendiri khususnya dan masyarakat pada umumnya. Selain itu, pendidikan adalah suatu proses yang dinamis dan merupakan salah satu komponen yang berpengaruh bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, matematika memegang peranan yang sangat penting dalam melakukan perubahan disegala aspek kehidupan. Disetiap jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas bahkan sampai di Perguruan Tinggi tidak lepas dari matematika itu sendiri. Menurut pendapat Ray (dalam Abbas, 2006: 26) mengatakan bahwa matematika adalah: (a) ilmu tentang pola-pola dan hubungan, (b) suatu cara berpikir, (c) suatu seni, (d) suatu alat yang digunakan untuk memecahkan masalah baik abstrak maupun praktis/penerapannya. Pendefinisian ini mengandung makna bahwa matematika dapat membantu setiap orang dalam memecahkan masalah yang dihadapi, sebab matematika memuat pola-pola yang teratur. Dengan keteraturan yang ada dalam matematika akan mampu membimbing orang untuk memecahkan masalah yang ditemui. Karena itu, Cornelius (dalam Abbas, 2006: 26) mengatakan bahwa mempelajari matematika itu perlu bagi setiap orang, sebab matematika merupakan sarana berpikir yang jelas dan logis, sarana

untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, sarana mengenal pola-pola hubungan, sarana untuk mengembangkan kreativitas dan sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Matematika dalam pembelajaran harus dibuat sedemikian rupa agar pelajar atau siswa menerima matematika asik dan menyenangkan, bukan dibuat menakutkan dengan banyaknya rumus. Sebagian besar, siswa kurang menyukai matematika hal ini dapat dilihat dari hasil belajar matematika pada materi geometri yang kurang memuaskan. Banyaknya cara bisa diupayakan Guru untuk bisa membangkitkan kesungguhan dan keaktifan siswa didalam proses belajar mengajar antara lain dengan cara Guru harus memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan khayalan, merenung, berfikir, dan mewujudkan gagasan siswa dengan cara masing-masing. Guru diharapkan jangan terlalu sering melarang, mendikte, mencela, mengecam, atau membatasi siswa. Berilah kebebasan, kesempatan, dorongan, penghargaan atau pujian untuk mencoba suatu gagasan, asalkan tidak membahayakan dirinya atau orang lain. Semua hal-hal tersebut akan merangsang perkembangan fungsi otak kanan yang penting untuk meningkatkan kemampuan spasial serta kreativitas siswa, yaitu berfikir divergen (meluas), intuitif (berdasarkan intuisi), abstrak, bebas, dan simultan. Hal ini dapat dicapai jika guru memahami bahwa setiap siswa memiliki kemampuan dan karakter berbeda, sehingga guru dituntut memiliki wawasan yang cukup luas, kesabaran, ketekunan dan kesungguhan dalam mengajar siswa.

Kemampuan spasial sangat penting dimana kemampuan tersebut dapat membantu anak dalam proses belajar mengajar serta mengenali lingkungan sekitarnya. Misalnya kemampuan hubungan keruangan yang merupakan bagian sangat penting dalam belajar matematika khususnya geometri. Geometri menempati posisi khusus dalam kurikulum matematika, karena banyaknya konsep-konsep yang termuat di dalamnya. Dari sudut pandang psikologi, geometri merupakan penyajian abstraksi dari pengalaman visual dan spasial, misalnya bidang, pola, pengukuran dan pemetaan. Sedangkan dari sudut pandang matematik, geometri menyediakan pendekatan-pendekatan untuk pemecahan masalah, misalnya gambar-gambar, diagram, sistem koordinat, vektor, dan transformasi. Kemampuan spasial merupakan konsep abstrak yang meliputi persepsi spasial yang melibatkan hubungan spasial termasuk orientasi sampai pada kemampuan yang rumit yang melibatkan manipulasi serta rotasi mental. Dalam kemampuan spasial diperlukan adanya pemahaman kirikanan, pemahaman perspektif, bentuk-bentuk geometris, menghubungkan konsep spasial dengan angka dan kemampuan dalam transformasi mental dari bayangan visual. Pemahaman tersebut juga diperlukan dalam belajar matematika. Pada anak usia sekolah kemampuan spasial ini sangat penting karena kemampuan spasial erat hubungannya dengan aspek kognitif secara umum. Kemampuan atau Kecerdasan Spasial, yakni kemampuan atau kecerdasan gambar dan bervisualisasi. Kecerdasan ini melibatkan kemampuan untuk memvisualisasikan gambar di dalam kepala seseorang atau menciptakannya dalam bentuk 2 atau 3 dimensi. Beberapa ciri-ciri seseorang memiliki kecerdasan ini dalam tingkat tinggi : (1) Mudah membaca peta,

grafik dan diagram; (2) Menggambar sosok orang atau benda persis aslinya; (3) Lebih mudah memahami lewat gambar daripada lewat kata-kata ketika sedang membaca.

Seandainya siswa menonjol dalam kecerdasan ini, suatu saat akan bisa jadi pelukis, pemahat, designer, dan perancang bangun yang handal. (<http://www.tabloid-nakita.com>). Karena betapa pentingnya kemampuan spasial siswa untuk dikembangkan melalui pembelajaran matematika maka oleh karena itu perlu perhatian beberapa pihak termasuk guru matematika.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti sangat tertarik untuk mengadakan penelitian yang diformulasikan dengan judul "**Hubungan Antara Kemampuan Spasial Siswa Dengan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Geometri**".

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka penulis merumuskan beberapa permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini, diantaranya:

1. Pembelajaran yang monoton menimbulkan kejenuhan siswa,
2. Tingkat kemampuan siswa pada mata pelajaran matematika yang berbeda-beda,
3. Hasil belajar siswa pada materi Geometri kurang memuaskan,
4. Masih kurangnya perhatian guru mata pelajaran dalam pengembangan kemampuan spasial siswa.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan formulasi judul dan identifikasi masalah, maka permasalahan penelitian ini di batasi pada:

1. Hasil belajar matematika pada materi geometri, dengan materi pokoknya kubus dan balok.
2. Kemampuan spasial, yang dikhususkan berhubungan dengan geometri.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah sebagaimana yang dikemukakan di atas, permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah: "Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan spasial dengan hasil belajar siswa pada materi geometri?"

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kemampuan spasial siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi geometri.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi guru, diharapkan memperhatikan proses belajar mengajar yang membawa siswa lebih aktif akibatnya hasil belajar akan meningkat.
2. Bagi siswa, diharapkan dapat memicu motivasi, kreatifitas belajar dan lebih proaktif dalam proses pembelajaran
3. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan kompetensi diri sebagai calon pendidik.
4. Bagi sekolah, diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan masukan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.