

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan dalam menulis, membaca, menyimak, menelaah, menginterpretasikan, serta mengevaluasi ide, simbol, istilah, dan informasi matematika (Maudi, 2016, hal. 39). Sedangkan menurut Nuraeni dan Luritawaty (2016, hal. 102) Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam hal menjelaskan suatu algoritma dan cara unik untuk pemecahan masalah, mengkonstruksi dan menjelaskan grafik, kata-kata atau kalimat, persamaan, tabel, dan sajian secara fisik. Kesimpulannya kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami suatu materi matematika dimana materi itu sangatlah penting.

Kemampuan komunikasi matematis dalam pendidikan sangat penting (Ariyawan dan Nufus, 2017, hal. 85). Beberapa pentingnya kemampuan komunikasi matematis menurut Maudi (2016, hal. 39) yaitu: a) matematika merupakan suatu bahasa karena matematika bukan hanya alat bantu untuk menyelesaikan suatu masalah, namun merupakan suatu kegiatan mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas dan runtut; b) matematika merupakan aktivitas sosial karena dalam pembelajaran matematika terdapat interaksi antar siswa dan juga siswa dengan guru.

Namun, hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis belum mendapatkan perhatian optimal saat dikelas. Ini dibuktikan dari penemuan-penemuan peneliti sebelumnya. Menurut

Ariyawan dan Nufus (2017, hal. 86) Komunikasi matematis itu sangatlah penting untuk diterapkan namun hal ini berbanding terbalik bahwasannya di lapangan itu sangatlah rendah. Sementara, menurut Supriyadi dan Damayanti (2016, hal. 2) menemukan lemahnya kemampuan komunikasi matematis siswa lamban belajar mengakibatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal akan lemah pula. Menurut Supriyadi (2015, hal. 100) hasil observasi penulis juga memperlihatkan masih rendahnya kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan situasi, ide atau gagasan ke dalam model atau bahasa matematika baik secara lisan maupun tulisan yang merupakan indikator dari kemampuan komunikasi matematis.

Menurut Ahmad (2019, hal. 34) Indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu : 1) Kemampuan menjelaskan kesimpulan yang diperoleh; 2) Kemampuan menggunakan tabel, gambar, model dan lain-lain untuk menyampaikan penjelasan; 3) Kemampuan menyajikan penyelesaian dari suatu permasalahan; 4) Kemampuan merespon pertanyaan atau persoalan dalam bentuk argumen yang meyakinkan ; dan 5) Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide, simbol, istilah, serta informasi matematika, mengungkapkan lambang, notasi, dan persamaan matematika secara lengkap dan benar. Dengan adanya kelima indikator tersebut, maka guru dapat mengukur seberapa baik siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi matematis, tentunya kemampuan komunikasi matematis dalam memahami suatu materi dalam matematika termasuk geometri yang masuk dalam kecerdasan visual spasial.

Menurut Nasution (2017, hal. 181) kecerdasan visual spasial adalah kemampuan yang mencakup kemampuan berpikir dalam gambar, serta kemampuan untuk menyerap, mengubah dan menciptakan kembali berbagai macam aspek dunia visual, kecerdasan visual spasial penting karena peserta didik dengan tipe kecerdasan spasial diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada materi geometri. Sedangkan menurut Raskanda, Suwarma, & Liliawati (2018, hal. 103) menyatakan Kecerdasan Ruang atau *intelligence* ruang visual adalah kemampuan seseorang dalam menangkap dunia ruang visual secara tepat, seperti yang dimiliki oleh seorang dekorator dan arsitek.

Agar guru dapat mengetahui siswanya memiliki kecerdasan visual spasial, maka perlu melihat indikator, indikator visual spasial menurut Muljo (2014, hal. 50) adalah 1) Pengimajinasian (siswa mampu menyajikan informasi atau gambar yang relevan dengan permasalahan yang diberikan); 2) Pengkonsepan (siswa dapat menentukan konsep dari materi yang telah disajikan); 3) Pemecahan masalah (siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang ada sesuai dengan cara yang telah ditentukan); 4) Pencarian pola (siswa mampu menemukan pola dalam menyelesaikan soal geometri bidang).

Berdasarkan data yang telah dikutip pada penelitian-penelitian tentang kemampuan komunikasi matematis dan kecerdasan visual spasial, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara keduanya. Agar siswa dapat mengerti materi tentang kecerdasan visual spasial maka dibutuhkan kemampuan komunikasi matematis yang baik antara guru dan siswa. Kemampuan komunikasi matematis

ketika guru menrangkan dan siswa menanyakan jika materi visual spasial tidak paham.

Penelitian ini memfokuskan peserta didik berkemampuan matematika yang baik dan mempunyai kecerdasan visual spasial. Berdasarkan uraian diatas, telah dilakukan tes awal kecerdasan visual spasial pada 26 siswa kelas VIII E dan didapatkan 5 siswa yang mempunyai kecerdasan visual spasial rendah dan 21 siswa tinggi. Maka dari itu, peneliti tertarik mendeskripsikan lebih mendalam fenomena kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan kecerdasan visual spasial di kelas VIII E SMPN 2 Jenggawah dan menarik judul skripsi yaitu: “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Kecerdasan Visual Spasial”.

1.2 Masalah Penelitian

Setelah menguraikan latar belakang masalah diatas, peneliti merumuskan masalah penelitian melalui pertanyaan penelitian yaitu:

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan kecerdasan visual spasial?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah untuk:

1. Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan kecerdasan visual spasial.

1.4 Manfaat Penelitian

Terdapat manfaat yang diharapkan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagi guru, yaitu memberikan hasil survei dan wawasan mengenai kecerdasan majemuk (*multiple intelegensi*) serta kemampuan komunikasi matematis dan penerapan wawasan tersebut dalam pendidikan matematika.
2. Bagi peserta didik, memberikan wawasan tentang kemampuan komunikasi matematis dan kecerdasan visual spasial
3. Bagi peneliti, dapat menyelesaikan tugas akhir tentang kemampuan komunikasi matematis dan kecerdasan visual spasial.
4. Bagi praktisi pendidikan, yaitu memberikan solusi dalam menghadapi permasalahan pendidikan dengan memerhatikan peserta didik, khususnya kecerdasan visual spasial dalam kemampuan komunikasi matematis.

1.5 Asumsi Penelitian

Peneliti mengajukan asumsi bahwa kemampuan komunikasi matematis pada siswa itu dapat diketahui pada keaktifan siswa di dalam kelas. Asumsi selanjutnya bahwa kecerdasan visual spasial itu tidak cukup diukur dengan perhitungan materi pelajaran saja, namun praktek lebih penting. Kedua asumsi tersebut adalah asumsi awal peneliti dalam melakukan penelitian ini.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup untuk penelitian ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Komunikasi yang dibahas dalam penelitian ini adalah indikator kemampuan komunikasi matematis lisan dalam menyelesaikan soal matematika.

2. Kecerdasan majemuk yang diperhatikan peserta didik dengan kecerdasan kecerdasan visual spasial.
3. Pemilihan subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII E SMPN 2 Jenggawah.

1.7 Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya penafsiran yang berbeda dalam penelitian, maka penulis mendefinisikan beberapa istilah yang diberikan sebagai berikut:

1. Analisis kemampuan komunikasi matematis adalah mengidentifikasi komponen atau indikator kemampuan komunikasi matematis lisan.
2. Kecerdasan visual spasial yaitu individu yang mempunyai kecenderungan ciri-ciri dan karakteristik peka terhadap aspek gambar dan memanipulasi gambar berupa warna, garis, titik, dan lain-lain.

