

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Bagi dunia keilmuan, matematika memiliki peran sebagai bahasa simbolik yang memungkinkan terwujudnya komunikasi yang cermat dan tepat.

Kedudukan matematika dalam dunia pendidikan juga sangat besar manfaatnya karena matematika adalah alat dalam perkembangan pendidikan dan kecerdasan akal. Dimana pendidikan matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari diantaranya melalui materi pengukuran dan geometri, aljabar dan trigonometri. Selain itu matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasi gagasan dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang dituntut dalam Kurikulum Pelajaran Matematika untuk tingkat Sekolah Menengah Pertama, dalam kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang bertujuan agar siswa memiliki kemampuan (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun

bukti, atau menjelaskan gagasan matematika; (3) Memecahkan masalah, meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, diagram, untuk memperjelas masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan (Depdiknas, 2006).

Kemampuan komunikasi matematika adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk 1) bekerja sama memahami matematika; 2) menentukan kebenaran suatu pernyataan secara matematis; 3) memberikan alasan secara matematis terhadap suatu solusi yang dikemukakan; 4) mampu menduga, menemukan dan memecahkan masalah; 5) mampu menghubungkan ide-ide matematika dan aplikasinya (NCTM, 1996). Kemampuan komunikasi matematika sangat penting untuk dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika dimana matematika adalah pelajaran tentang ide atau konsep serta hubungan yang ada diantara ide atau konsep tersebut. Dan dalam mempelajari matematika erat hubungannya dengan simbol-simbol, dimana simbol-simbol ini sangat diperlukan dalam matematika karena dengan simbol-simbol ini kaitan antara konsep dengan konsep lain dapat lebih mudah dijelaskan. Oleh karena itu kemampuan komunikasi siswa perlu dihadirkan secara intensif agar siswa terlibat aktif selama pembelajaran.

Pada kenyataannya dewasa ini pembelajaran yang dilaksanakan lebih ditujukan pada pencapaian target materi atau sesuai buku wajib yang berorientasi pada soal-soal ujian nasional. Siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika yang diberikan guru pada saat pembelajaran tanpa memahami isinya, dan

ini dapat dikatakan mengabaikan kebermaknaan dari konsep-konsep matematika yang dipelajari siswa. Sehingga siswa kurang dalam menyampaikan pikirannya tentang matematika siswa cenderung hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru dan komunikasi yang terjadi dalam pembelajaran matematika tidak efektif. Hal tersebut sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Bonepantai bahwa bentuk komunikasi siswa pada umumnya masih terbatas dan lebih dari 60% siswa tidak menyerap dasar materi selama kegiatan pembelajaran berlangsung, sekitar 40% siswa tidak peduli dengan matematika dan menganggap matematika tidak menyenangkan.

Hal ini disebabkan kurangnya kemampuan guru mendorong dan menginspirasi siswa untuk memunculkan aneka komunikasi matematis dari permasalahan matematika yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika. Misalnya pada saat guru memberikan suatu masalah matematika, guru itu sendiri yang menyelesaikannya akibatnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berkurang. Selain itu guru juga jarang membentuk kelompok dalam pembelajaran matematika sehingga kemampuan siswa dalam bertukar pikiran mengenai suatu masalah matematika berkurang. Pada materi bangun ruang yang merupakan salah satu materi yang ada di dalam kurikulum matematika SMP Kelas VIII, siswa diharapkan bukan saja memahami pengertian-pengertian dan sifat-sifat bangun ruang, akan tetapi lebih jauh siswa mampu mengetahui bagaimana menghitung luas dan volume dari bangun ruang. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran matematika pada materi bangun ruang siswa harus lebih aktif dan kreatif menemukan dan

mengembangkan bagaimana sifat-sifat bangun ruang dan bagaimana menghitung luas dan volume bangun ruang serta dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari juga mampu mengkomunikasikan secara matematis sehingga dapat memahami apa yang ia lakukan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang diformulasikan dengan judul ***"Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bonepantai"***

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi :

1. Pembelajaran matematika masih didominasi oleh guru
2. Siswa hanya menerima informasi yang diberikan guru tanpa bertanya lebih lanjut tentang informasi matematika yang di berikan guru
3. Kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika
4. Masih kurangnya kemampuan komunikasi matematis siswa disaat masalah matematika diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini masalah dibatasi pada kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi bangun ruang (kubus dan balok).

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari uraian di atas yakni **”Bagaimanakah Kemampuan Komunikasi Matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri I Bonepantai?”**

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi bangun ruang.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya :

1. Bagi siswa : mampu membantu mereka dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika
2. Bagi guru : dapat memberi gambaran dari kemampuan komunikasi dan representasi matematis siswa pada pembelajaran matematika dan dalam merancang pengajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan representasi siswa.
3. Bagi peneliti : memberikan wawasan yang nantinya dapat menjadi bekal untuk menghadapi tugas di lapangan nantinya.