

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai ke tingkat sekolah yang lebih tinggi. Matematika sebagai wahana pendidikan, tidak hanya untuk mencapai tujuan seperti mencerdaskan kehidupan bangsa tetapi juga membentuk kepribadian siswa serta mengembangkan proses berpikir. Penguasaan matematika sangat penting bagi perkembangan ilmu-ilmu yang ada dan perkembangan sumber daya manusia (SDM). Matematika dapat memajukan daya pikir manusia, mengasah kemampuan berfikir secara logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif. Mengingat begitu pentingnya peran matematika dalam perkembangan ilmu teknologi. Matematika sebagai ilmu yang wajib diberikan, karena matematika merupakan pendukung mata pelajaran yang lain seperti yang diungkapkan oleh Nurjana (2016). Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu, serta memajukan daya pikir.

Proses berpikir matematika terkandung suatu cara seseorang belajar berpikir dan bernalar yang bermanfaat dalam mengolah otaknya. Apabila siswa bisa menguasai dan memahami soal-soal matematika, akan timbul rasa keingintahuan untuk menemukan jawaban dari soal yang diberikan. Dalam proses menemukan jawaban tersebut, siswa mendapatkan tantangan untuk bisa mengerjakan soal dengan cara mereka sendiri. Karena setiap siswa mempunyai cara berpikir masing-masing. Diantara cabang matematika,

geometri menempati posisi khusus karena menyentuh hampir semua aspek kehidupan. Banyak benda-benda di lingkungan sekitar yang menyerupai bentuk bangun geometri, misalkan papan tulis, pintu, drum, bola, dan masih banyak lagi. Jane (2006) menyatakan bagaimana pentingnya geometri perlu dipelajari, *“Geometry touches on every aspect of our lives. It is important to explore the shapes, line, angles, and space that are woven into our students’ daily lives as well as our own”*. (Geometri menyentuh setiap aspek kehidupan kita. Itu penting untuk mengeksplorasi betu-bentuk, garis, sudut, dan ruang yang dihubungkan kedalam kehidupan sehari-hari siswa kita, sebagai milik kita).

National Council of Teaching of Mathematic [NCTM] (2000) menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran geometri di sekolah menengah antara lain adalah siswa dapat: (1) mendeskripsikan dengan jelas, mengklasifikasi dan memahami hubungan antara jenis-jenis bangun dimensi dua dan dimensi tiga dengan menggunakan definisi dan sifat-sifatnya; (2) memahami hubungan antara sudut, panjang sisi, keliling, luas dan volume dari bangun yang sama; (3) membuat dan mengkritisi argumen induktif dan deduktif mengenai ide dan hubungan geometri, seperti kekongruenan, kesamaan, dan hubungan Pythagoras. Secara informal geometri sebenarnya telah dikenal oleh siswa sejak mereka masih berusia dini melalui objek-objek visual berbentuk geometri yang ada di sekitar mereka. Meskipun demikian kenyataan yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa materi geometri kurang dikuasai oleh sebagian besar siswa. (Nur’aeni, Ikhsan, Utama)

Menyebutkan Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar geometri sehingga prestasi siswa dalam geometri masih belum memuaskan. Diantara beberapa cabang matematika pemahaman terhadap geometri menempati posisi yang paling memprihatinkan, yaitu paling rendah prestasi belajarnya. Hasil tes geometri masih kurang memuaskan atau lebih rendah dibandingkan dengan hasil tes materi matematika lainnya.

Untuk proses berpikir siswa dalam pembelajaran matematika volume limas, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dalam volume limas siswa diharapkan aktif. Menurut Siswono (2000), pengajuan soal dapat merangsang peningkatan kemampuan matematika siswa.

Menurut Khodijah (2006: 81) menyatakan bahwa pengajuan soal dapat melatih proses berpikir atau pikir dan ide-ide dengan cara yang tepat, dan saksama dimulai dengan adanya pengajuan soal. (Solso, dalam Khodijah: 2006: 94) berpikir adalah sebuah proses untuk memulai interaksi yang kompleks seperti penilain, abtraksi, logika, imajinasi dan proses siswa pengajuan soal.

Silver dan Cai (Siswono, 2000) berpendapat bahwa pengajuan soal berkolerasi positif dengan kemampuan siswa dalam mengajukan soal. Pengajuan soal dapat membantu siswa memahami soal. Dengan mengajukan soal siswa lebih terampil serta meningkatkan kemampuan berpikir. Dengan adanya tugas pengajuan soal memungkinkan terbentuknya proses berpikir yang lebih mantap pada diri siswa terhadap materi yang telah diberikan.

Dari pembahasan latar belakang masalah di atas maka peneliti ingin mengkaji lebih dalam tentang ; “ **Profil Proses Berpikir Matematika Siswa SMP dalam Pengajuan Soal Volume Limas**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana profil proses berpikir matematika siswa SMP dalam pengajuan soal volume limas?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran proses berpikir matematika siswa SMP dalam pengajuan soal volume limas.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah dalam penelitian ini, maka diberikan batasan istilah sebagai berikut:

1. Proses berpikir adalah menerima informasi, mengelola informasi, menyimpan informasi, memanggil kembali dari ingatan dan menggabungkan pengalaman yang telah diterima sebelumnya dengan pengalaman baru yang telah dimulai dengan membuat pengertian, penarikan kesimpulan sehingga hasil proses berpikir yang sesuai dengan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai.
2. Pengajuan soal merupakan suatu tugas yang meminta siswa mengajukan atau membuat soal matematika berdasarkan informasi yang diberikan.

