

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses kognitif merupakan proses-proses mental atau aktivitas pikiran dalam mencari, menemukan atau mengetahui, dan memahami informasi. Perkembangan kognitif menjadi penting ketika siswa dihadapkan kepada persoalan-persoalan yang menuntut kemampuan berpikir. Dalam belajar matematika di sekolah menekankan kemampuan kognitif ini. Diperkuat menurut Sudjana (2013) proses belajar mengajar di sekolah saat ini tipe hasil belajar kognitif lebih dominan jika dibandingkan dengan tipe hasil belajar bidang afektif dan psikomotorik.

Proses kognitif dalam penelitian ini pada materi geometri. Geometri merupakan salah satu bagian dalam matematika. *National Council Of Teacher Of Mathematics* (2000) telah menetapkan lima standar isi dalam matematika yaitu bilangan dan operasinya, aljabar, geometri, pengukuran, analisis data dan peluang. Materi geometri diajarkan kepada siswa di setiap jenjang pendidikan dengan tingkat kesulitan bertahap. Di tingkat SD, siswa mulai diperkenalkan dengan bentuk-bentuk bangun datar dan bangun ruang, serta menghitung luas dan volumenya. Di tingkat SMP siswa mulai diperkenalkan dengan berbagai variasi dari bentuk bangun datar dan bangun ruang, serta berbagai perhitungannya. Dengan demikian, pemahaman konsep geometri merupakan

hal yang sangat penting sebagai dasar untuk memahami konsep materi geometri pada jenjang berikutnya.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 4 Purwokerto diduga siswa dapat menyelesaikan soal geometri ketika sudah diberikan contoh. Apabila diberikan soal yang berbeda dengan yang dicontohkan, siswa mengalami kesulitan walaupun materi sudah diajarkan dan contoh sudah diberikan. Selain alasan di atas, peneliti memperoleh informasi bahwa belum ada pelaksanaan untuk mengetahui proses kognitif siswa pada materi geometri yang meliputi bangun kubus dan balok.

Terkait dengan proses kognitif disini peneliti menggunakan suatu teori taksonomi Bloom berdasarkan ranah kognitif yang telah direvisi oleh Lorin W. Anderson. Dimana ranah kognitif ini menggolongkan dimensi proses kognitif ke dalam enam kategori yaitu mengingat (*remember*), memahami (*understand*), mengaplikasikan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan mencipta (*create*). Kategori ini tersusun mulai dari kemampuan berpikir yang paling sederhana menuju pada kemampuan berpikir yang paling kompleks, ini menunjukkan bahwa awal suatu pembelajaran adalah pembelajaran tentang hal-hal yang sederhana sampai pada hal-hal yang rumit atau tujuan-tujuan yang lebih tinggi tingkat kesulitannya.

Menurut analisis hasil TIMSS tahun 2007 dan 2011 di bidang matematika untuk kelas VIII SMP lebih dari 95% siswa Indonesia hanya mampu mencapai level menengah atau tingkat penerapan saja. Diperkuat menurut Efendi (2012), hasil prosentase analisis proses kognitif dari 64 siswa, pada tahap kemampuan

mengingat pencapaian siswa cukup baik yaitu 75,52%, pada tahap kemampuan memahami pencapaian siswa kurang baik yaitu 48,96%, pada tahap kemampuan mengaplikasikan pencapaian siswa sangat kurang baik yaitu 34,90% dan pada tahap kemampuan menganalisis pencapaian siswa tidak baik yaitu 3,13%.

SMP Negeri 4 Purwokerto terletak di Jalan Kertawibawa No. 575 Kecamatan Purwokerto Barat, Kabupaten Banyumas. Dengan jumlah siswa kelas VIII sebanyak 269 siswa. Sebanyak 269 siswa tersebut menempati kelas VIII A - VIII H dan dibagi secara heterogen pada setiap kelasnya. Kurikulum yang digunakan adalah KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan).

Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang deskripsi proses kognitif siswa pada materi geometri kelas VIII SMP Negeri 4 Purwokerto. Penelitian ini perlu dilakukan agar siswa dapat menggunakan kemampuan kognitif dan mengembangkan keterampilan berpikir mereka, selain itu guru mendapatkan informasi pemetaan proses kognitif siswa pada materi geometri sehingga guru dapat memberikan tindak lanjut sesuai kebutuhan dan karakteristik siswa.

B. Fokus Penelitian

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam serta tidak terlalu luas jangkauannya, maka penelitian ini kami akan membatasi tentang proses kognitif siswa untuk tingkat SMP, hanya sampai pada tingkat menganalisis khususnya pada mata pelajaran matematika.

C. Tujuan Penelitian

Mendeskripsikan proses kognitif siswa pada materi geometri kelas VIII SMP Negeri 4 Purwokerto.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

Guru mendapatkan informasi pemetaan proses kognitif siswa.

2. Bagi Siswa

Siswa mengetahui posisi proses kognitif

3. Bagi Peneliti

Mengetahui informasi tentang proses kognitif siswa SMP.

