

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era milenial seperti sekarang ini, dibutuhkan sumber daya manusia yang kompetitif sehingga mampu menghadapi tuntutan perkembangan jaman yang semakin maju. Kualitas Sumber daya manusia dapat diperoleh melalui pendidikan yang berkualitas dan bermutu tinggi disemua jenjang pendidikan. Pendidikan memegang peranan penting karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia.

Pendidikan merupakan suatu proses interaksi manusia dengan lingkungannya yang berlangsung secara sadar dan terencana dalam rangka mengembangkan segala potensi jasmani (kesehatan fisik) dan rohani (pikir, karya, cipta, dan budi nurani) yang menimbulkan perubahan positif dan kemajuan kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang berlangsung secara terus menerus.

Untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang kompetitif salah satunya dengan cara memperbaiki mutu pendidikan. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan yang tercantum dalam UU No. 20 tahun 2003 yaitu meningkatkan kualitas manusia Indonesia, yaitu manusia yang beriman dan

bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, mandiri, tangguh cerdas, kreatif, terampil, disiplin, beretos kerja, profesional, bertanggung jawab, dan produktif secara sehat jasmani dan ruhani.

Pendidikan yang bermutu adalah pendidikan yang memuat pembelajaran yang mampu membekali peserta didik dalam menghadapi tantangan di era milenial. Salah satu indikator pembelajaran bermutu adalah dapat membelajarkan peserta didik belajar secara mandiri dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Newman dan Wehlage (Hamidah: 2018:75), mengatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi memiliki peranan yang sangat penting terutama dalam menunjang prestasi akademik siswa. Dengan HOTS siswa dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu berhipotesis dan memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas.

Siswa yang memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi tidak hanya hafal informasi tetapi memiliki kemampuan menerapkan informasi pada situasi baru yang juga meliputi keterampilan siswa dalam menalar. Hal ini sejalan dengan pendapat Thomas dan Thorne (Hamidah, 2018:75) mengatakan bahwa HOTS dapat dipelajari, HOTS dapat diajarkan pada murid, dengan HOTS keterampilan dan

karakter siswa dapat ditingkatkan. Ada perbedaan hasil pembelajaran yang cenderung hafalan dan pembelajaran HOTS yang menggunakan pemikiran tingkat tinggi. Mengingat hal tersebut, penting sekali dalam melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi sehingga siswa tidak hanya sekedar mengetahui tetapi juga berusaha memahami dan bisa mengaplikasikannya dalam persoalan yang lain.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting karena matematika merupakan ilmu yang dapat melatih keterampilan berpikir siswa, terutama dalam hal keterampilan berpikir tingkat tinggi (Moeharti, 1986:13). Pembelajaran Matematika merupakan bidang ilmu yang tumbuh dan berkembang dari proses berpikir, artinya dasar terbentuknya matematika adalah logika. Logika adalah ilmu tentang kecakapan berpikir secara lurus, tepat, kritis, dan sistematis (Jaelani, 2013:1).

Menurut Fitria, dkk. (2014:18) “Pembelajaran matematika adalah suatu empat aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata”. Dalam hal ini pembelajaran matematika merupakan pembentukan pola pikir dalam penalaran suatu hubungan antara suatu konsep dengan konsep yang lainnya.

Pembelajaran matematika yang mampu melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa adalah

pembelajaran yang dapat membuat para siswa untuk bergulat dengan ide-ide baru, membuat dan mempertahankan penyelesaian soal dan berpartisipasi di dalam komunitas pelajar matematika. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika siswa harus didorong untuk aktif dan guru harus memiliki potensi untuk memancing siswa agar rasa ingin tahunya menjadi tinggi dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan pemahamannya sendiri (Susanta, 1996:46).

Namun kenyataannya pembelajaran matematika di sekolah masih menggunakan pembelajaran yang kurang bisa melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Matematika selama ini menjadi momok para siswa yang menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit, penuh rumus, dan penuh angka. Sehingga banyak siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika, bahkan matematika dianggap sebagai hal yang menakutkan. Padahal siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika akan menyebabkan kecemasan yang membuat kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan dan berdampak pada rendahnya prestasi belajar matematika.

Berdasarkan hasil tes dan survei yang dilakukan oleh PISA pada tahun 2022, hasil untuk matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah yaitu pada peringkat 70

dari 81 negara yang dievaluasi (PISA, 2022). Siswa-siswa di Indonesia masih rendah dalam penguasaan materi dan kesulitan dalam menjawab soal yang membutuhkan penalaran. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat siswa masih sangat rendah. Hal ini disebabkan karena siswa cenderung belajar menghafalkan rumus tanpa memahami konsepnya. Sehingga saat diberikan soal-soal yang bervariasi meskipun dengan konsep matematika yang sama siswa cenderung bingung menganggap soal tersebut sulit.

Untuk mendorong siswa berpikir kritis dan analitis sesuai dengan standar Internasional maka penyempurnaan kurikulum 2013 pun dilakukan. Penyempurnaan antara lain dilakukan pada standar isi, yaitu mengurangi materi yang tidak relevan serta pendalaman dan perluasan materi yang relevan bagi peserta didik serta diperkaya dengan kebutuhan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis. Penyempurnaan lainnya juga dilakukan pada standar penilaian, dengan mengadaptasi secara bertahap model-model penilaian standar internasional. Penilaian hasil belajar diharapkan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skill/HOTS*). Untuk menunjang penilaian-penilaian berstandar Internasional maka pemerintah melakukan perubahan pada sistem penilaian ujian nasional

untuk pendidikan formal dan nonformal, pada jenjang SMP/MTs sederajat tahun 2022 dengan memperkenalkan soal model penalaran atau *higher order thinking skill* (HOTS).

Menurut Wijaya, “Isu yang mendapat sorotan masyarakat adalah soal matematika jenjang SMP/MTs yang dirasakan terlalu sulit, sehingga banyak beredar keluhan di media sosial. Demikian juga adanya keluhan soal Ujian yang tidak sesuai dengan kisi-kisi soal uji coba”. (Titi dkk, 2018: 12). Retno menuturkan (Untari dkk, 2018).

Mereka ada yang menangis karena takut nilainya jelek, kemudian sebagian mengaku bahwa hanya bisa mengerjakan 5 sampai 10 soal dengan benar dari 40 soal yang disajikan. Ada juga yang mengatakan berkurang semangat mengikuti ujian hari ketiga dan keempat akibat frustrasi mengerjakan soal matematika di hari kedua.

Menurut Antana News pada tanggal 8 Mei 2018 (Mahmudah, 2018: 50) Kementerian Pendidikan menyebutkan sebanyak 40% siswa kesulitan menjawab soal yang membutuhkan daya nalar yang tinggi (HOTS) pada ujian nasional 2018. Padahal Kemendikbud berencana menambah porsi soal HOTS

untuk ujian nasional tingkat SMP/MTs tahun depan. Kesulitan tersebut terjadi karena beberapa kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal dan juga

diakibatkan karena kurangnya pemahaman siswa mengenai soal yang membutuhkan tingkat penalaran yang tinggi.

Pada pemantauan supervisi dan pembinaan pasca evaluasi hasil belajar (EHB) SMP/MTs yang telah dilaksanakan oleh Direktorat Pembinaan SMP/MTs, sebagian besar guru SMP/MTs sasaran dalam menyusun butir soal cenderung hanya mengukur kemampuan berpikir tingkat rendah (*Low Order Thinking Skill*). (Widana, 2015:1). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran di sekolah terutama dalam hal penilaian siswa masih kurang di berikan soal yang dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini menjadi PR bagi pendidik agar pembelajaran yang disajikan harus menyenangkan namun memberikan efek kritis dan kreatif bagi setiap siswa.

Berdasarkan kenyataan-kenyataan diatas, soal HOTS materi geometri yang diberikan penulis kepada siswa SMP Negeri 16 Kota Bengkulu dan hasil wawancara kepada siswa, ditemukan bahwa banyak siswa yang kesulitan dalam mengingat fakta bangun ruang, kesulitan mempertimbangkan/memilih dan menggunakan rumus yang tepat untuk menjawab soal HOTS materi geometri tersebut. Pada dasarnya hal itu berakar dari kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep dan prinsip geomtri bangun ruang.

maka perlu adanya suatu diagnostik yang bisa

melacak kesulitan yang dialami oleh siswa sehingga dapat dapat mendorong peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, meningkatkan kreativitas, dan membangun kemandirian peserta didik untuk menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Skill (HOTS) Materi Bangun Ruang pada Siswa Kelas VIII SMPN 16 Kota Bengkulu”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana deskripsi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS (*higher order thinking skill*) materi geometri bangun ruang pada siswa kelas VIII SMPN 16 Kota Bengkulu?”

C. Tujuan penelitian

Sehubungan dengan permasalahan-permasalahan yang telah dipaparkan, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi bangun ruang pada siswa kelas VIII SMPN 16 Kota Bengkulu.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Menjadi bahan informasi dalam pengembangan

keahlian ilmu pengetahuan agar kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa mendapat perhatian di berbagai sekolah.

b. Sebagai bahan informasi bagi peneliti berikutnya yang mempunyai bahan kajian dengan tulisan ini.

2. Manfaat praktis

a. Sebagai bahan masukan bagi pemerintah, dalam hal ini dinas pendidikan dalam melakukan pembenahan kurikulum untuk memperhatikan peningkatan kemampuan berpikir siswa.

b. Sebagai bahan masukan bagi guru agar mengadakan peningkatan kemampuan berpikir siswa.

E. Definisi istilah

1. Analisis

Menurut Sugiyono (2015:335) analisis adalah kegiatan untuk mencari pola, cara berfikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian, serta hubungan dengan keseluruhan. Sedangkan menurut Satori dan Komariyah (2014:200) analisis adalah usaha untuk mengurai suatu masalah menjadi bagian-bagian sehingga susunan tersebut tampak jelas dan kemudian bisa ditangkap maknanya atau hal-hal yang berkaitan dengan perkaranya. Dalam pengertian yang lain, analisis adalah sikap atau perhatian terhadap sesuatu (benda,

fakta, fenomena) sampai mampu menguraikan menjadi bagian-bagian, serta mengenal kaitan antar bagian tersebut dalam keseluruhan. Analisis juga dapat diartikan sebagai kemampuan memecahkan atau menguraikan suatu materi atau informasi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah dipahami.

2. Kesulitan Belajar

Menurut Maryani & Setiawan (2021) kesulitan belajar adalah kondisi ketika siswa mengalami hambatan dalam memahami konsep, menguasai keterampilan, atau menyelesaikan tugas pembelajaran sehingga hasil belajar yang diperoleh belum mencapai tujuan yang diharapkan. Kesulitan tersebut dapat disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal.

3. Analisis Kesulitan Siswa

Menurut Winarso (2021) analisis merupakan kegiatan berpikir untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga diusulkan perbaikan. Analisis kesulitan siswa adalah proses mengidentifikasi, mendeskripsikan, dan menginterpretasikan berbagai hambatan yang dialami siswa dalam memahami konsep, menyelesaikan soal, maupun menerapkan pengetahuan pada materi tertentu,

sehingga dapat diketahui jenis dan penyebab kesulitan yang dialami.

4. Siswa

Siswa adalah peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran pada jenjang pendidikan formal dan menjadi subjek dalam penelitian.

5. Geometri

Geometri adalah cabang matematika yang mempelajari bentuk, ukuran, posisi, sifat, dan hubungan antarbangun, baik dua dimensi maupun tiga dimensi (Budiarto & Masriyah, 2018).

6. Bangun Ruang

Bangun ruang adalah bangun geometri tiga dimensi yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi (volume), serta dibatasi oleh bidang-bidang sisi. Contohnya meliputi kubus, balok, prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola (As'ari dkk., 2017; Suwaji & Suryopurnomo, 2009).

7. Geometri Bangun Ruang

Geometri bangun ruang adalah materi matematika yang mempelajari sifat-sifat bangun tiga dimensi, meliputi unsur-unsur bangun ruang (titik sudut, rusuk, sisi), jaring-jaring, luas permukaan, volume, serta penerapan konsep-konsep tersebut dalam pemecahan masalah (Sinaga dkk., 2018; Sukino, 2016).

