

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam kehidupan manusia untuk menciptakan generasi yang mempunyai kualitas yang kompetitif dan kompatibel. Ihsan (2010 : 2) menyatakan bahwa pendidikan bagi umat manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan manusia tidak dapat hidup berkembang untuk mencapai cita-cita sehingga pemerintah sangat memperhatikan mutu dan kualitas pendidikan di Indonesia. Untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan di Indonesia, pemerintah selalu melakukan perbaikan kurikulum serta sarana prasarana yang mendukung pendidikan di Indonesia.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern serta mempunyai peranan penting dalam memajukan daya pikir manusia. Abdurrahman (2003: 279) menyatakan matematika adalah bahasa simbolis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, yang memudahkan manusia berfikir dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Sedangkan Shadiq (2014: 13) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan. Pembelajaran matematika di kelas tidak seharusnya selalu menggunakan penalaran induktif namun sebaiknya juga memanfaatkan penalaran induktif pada awal proses pembelajaran. Belajar matematika harus dilakukan secara bertahap. Amir & Risnawati (2016: 8) menyatakan pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Mempelajari matematika

juga dapat melatih siswa berfikir kreatif, kritis serta dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Rata-rata nilai hasil Ujian Nasional SMP/MTs/SMPT tahun 2018 di provinsi Jawa Tengah berdasarkan data dari kemendikbud mengalami penurunan pada mata pelajaran Matematika dan IPA, matematika sebesar 3,02 poin. Sebelumnya dari 48,65 pada tahun 2017 menjadi 45,63 di tahun 2018. IPA mengalami penurunan sebanyak 2,33 poin, dari 52,92 di tahun 2017 menjadi 50,59 di tahun 2018. Mata pelajaran Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris mengalami kenaikan. Bahasa Indonesia mengalami kenaikan sebanyak 0,75 poin, dari 69,62 di tahun 2017 menjadi 70,37 di tahun 2018. Bahasa Inggris mengalami kenaikan sebanyak 5,55 poin, dari 45,05 di tahun 2017 menjadi 50,60 di tahun 2018. Matematika mengalami penurunan paling besar (3,02 poin) dibandingkan dengan mata pelajaran IPA. Rendahnya nilai Ujian Nasional Matematika perlu di cari dan dievaluasi penyebabnya, salah satu penyebab yang harus dievaluasi yaitu kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dalam bentuk cerita terdapat beberapa langkah yaitu kemampuan siswa dalam memahami soal, kemampuan membuat model matematika, dan perhitungan. Jika siswa melakukan kesalahan pada langkah pertama, maka akan menyebabkan kesalahan pada langkah selanjutnya dan mengakibatkan rendahnya hasil yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika dalam bentuk cerita. Hal ini sependapat dengan Huda & Kencana (2013) kesulitan siswa berdasarkan kemampuan pemahaman dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang paling dominan adalah kesalahan penerapan konsep dalam perhitungan. Sedangkan keseluruhan kesalahan yang dialami siswa dengan nilai rendah adalah sulit memahami makna soal, sulit mengubah soal ke dalam bentuk matematika, sulit menentukan konsep, dan sulit menerapkan konsep ke dalam perhitungan matematis. Syah (2010:121) belajar pemecahan masalah pada dasarnya adalah belajar menggunakan metode-metode ilmu atau berfikir secara sistematis, logis, teratur, dan teliti.

Pemecahan masalah dalam matematika dapat berupa soal cerita, salah satunya yaitu materi bangun ruang yang merupakan materi semester genap kelas VIII SMP. Proses pemecahan masalah matematika dapat dilihat melalui tahapan yang sistematis. Salah satu proses pemecahan masalah Polya (1973:17) yaitu memahami masalah (*Understanding the problem*), merencanakan pemecahan masalah (*devising a plan*), melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*), memeriksa kembali solusi yang diperoleh (*looking back*). Hartono (2014:3) pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting. Hal ini dikarenakan siswa akan memperoleh pengalaman dengan menggunakan pengetahuan serta ketrampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal yang tidak rutin. Pemecahan masalah akan menjadi hal yang menentukan keberhasilan pendidikan matematika, sehingga pengintegrasian pemecahan masalah (*problem solving*) selama proses pembelajaran berlangsung menjadi suatu keharusan.

Faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang yaitu faktor eksternal dan internal siswa, faktor internal salah satunya merupakan *Intellegence Quotient* (IQ) siswa. Wechsler berpendapat bahwa IQ adalah suatu nilai yang hanya dapat ditentukan secara kira-kira dan sementara karena selalu terjadi perubahan-perubahan akibat faktor individual dan situasional. Nilai rata-rata IQ seseorang dapat berubah, perubahan ini dipengaruhi oleh adanya peran pengalaman dari sekolah dan pengaruh lingkungan terhadap perkembangan intelegensi. IQ siswa dalam penelitian ini dapat digolongkan menjadi 3 yaitu siswa dengan IQ tinggi, rata-rata, dan rendah. IQ siswa berpengaruh terhadap kecepatan dan ketepatan siswa menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu guru matematika di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta ternyata masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Siswa cenderung terburu-buru dalam membaca soal sehingga berdampak pada kemampuan pemecahan masalah siswa, jawaban siswa tidak sesuai dengan apa yang

ditanyakan pada soal, langkah pengerjaan tidak sistematis, dan tidak menyimpulkan jawaban. Tingkat IQ siswa tidak menjamin siswa mampu memahami dan menyelesaikan masalah, karena masih banyak siswa dengan IQ tinggi tetapi tidak mampu memahami dan menyelesaikan masalah serta hasil belajarnya berada di bawah anak yang memiliki IQ di bawah rata-rata. Siswa dengan IQ rata-rata atau di bawah rata-rata lebih mudah memahami dan menyelesaikan masalah dan mendapatkan hasil lebih baik dibanding dengan siswa yang memiliki IQ tinggi karena dipengaruhi oleh semangat belajar dan kemauan siswa dalam memahami masalah. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat IQ tidak menjadi tolak ukur kecerdasan seseorang. IQ siswa dapat menjadi sumber informasi bagi guru untuk memilih pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa.

Berdasarkan uraian di atas peneliti akan melakukan penelitian di salah satu sekolah menengah pertama di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta dengan subjek penelitian siswa kelas VIII C dengan mengambil judul penelitian yaitu : “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Ruang Ditinjau dari IQ Siswa”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas untuk membentuk fokus dalam penelitian ini, ditentukan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa dalam memahami soal cerita bangun ruang ditinjau dari IQ pada siswa kelas VIII C SMP Muhammadiyah 1 Surakarta?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa dalam membuat perencanaan penyelesaian soal cerita bangun ruang ditinjau dari IQ pada siswa kelas VIII C SMP Muhammadiyah 1 Surakarta?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa dalam melaksanakan penyelesaian soal cerita bangun ruang ditinjau dari IQ pada siswa kelas VIII C SMP Muhammadiyah 1 Surakarta?

4. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa dalam melihat kembali hasil penyelesaian soal cerita bangun ruang ditinjau dari IQ pada siswa kelas VIII C SMP Muhammadiyah 1 Surakarta?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mendiskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam memahami soal cerita bangun ruang ditinjau dari IQ pada siswa kelas VIII C SMP Muhammadiyah 1 Surakarta?
2. Mendiskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam membuat perencanaan penyelesaian soal cerita bangun ruang ditinjau dari IQ pada siswa kelas VIII C SMP Muhammadiyah 1 Surakarta?
3. Mendiskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam melaksanakan penyelesaian soal cerita bangun ruang ditinjau dari IQ pada siswa kelas VIII C SMP Muhammadiyah 1 Surakarta?
4. Mendiskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam melihat kembali hasil penyelesaian soal cerita bangun ruang ditinjau dari IQ pada siswa kelas VIII C SMP Muhammadiyah 1 Surakarta?

D. Manfaat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan memiliki manfaat yang dibagi menjadi dua, yaitu

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran terhadap bidang pendidikan matematika, menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang ditinjau dari IQ siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam mengetahui jenis kesalahan dan penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang.

- b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal cerita matematika pokok bahasan bangun ruang sehingga dapat dijadikan bahan kajian bagi SMP Muhammadiyah 1 Surakarta dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

c. Bagi Peneliti

Selain sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana, penelitian ini juga dapat menambah pengetahuan tentang kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang sehingga dapat digunakan sebagai bekal untuk terjun ke dalam dunia pendidikan.