

BAB I

PENDAHULAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara efektif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-Undang No 20 Tahun 2003). Artinya, pendidikan memegang peranan yang penting dalam menentukan kualitas sumber daya manusia di suatu bangsa. Melalui pendidikan, manusia dapat mengembangkan setiap potensi yang ada dalam dirinya menjadi keterampilan nyata sebagai modal untuk bersaing dalam dunia kerja di era globalisasi ini.

Permendikbud No 21 Tahun 2016 tentang standar Isi Satuan Pendidikan pada pasal 1 ayat 1 dijelaskan bahwa salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan kepada siswa adalah pelajaran matematika. Menurut James dalam Hasratuddin (2014: 30), matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, geometri dan analisis. Sementara Hudojo dalam Hasratuddin (2014: 30) menjelaskan bahwa matematika adalah ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol yang tersusun secara hirarkis dan penalaran deduktif sehingga belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi.

Matematika mempelajari tentang keteraturan-keteraturan, struktur yang terorganisasikan, konsep-konsep yang tersusun secara hirarkis, berstruktur dan sistematis, mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep paling kompleks. Objek dasar yang dipelajari dalam matematika adalah abstraks, sehingga disebut objek mental atau pikiran. Visi pendidikan matematika masa kini adalah penguasaan konsep dalam pembelajaran matematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah. Sedangkan visi

pendidikan matematika masa depan adalah memberikan peluang mengembangkan pola pikir, rasa percaya diri, keindahan, sikap objektif dan terbuka (Hasratuddin, 2014: 31).

Depdiknas (2006) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki mampu menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, mampu memecahkan masalah yang meliputi, mampu mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, untuk memperjelas masalah, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Matematika sudah diajarkan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi, namun prestasi belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari studi internasional tentang prestasi matematika dan sains yang dilakukan oleh TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) yang menemukan bahwa rata-rata skor matematika siswa Indonesia tahun 2011 adalah 386 turun 11 poin dari rata-rata skor matematika siswa Indonesia tahun 2007 yaitu 397. Hal ini relatif sangat rendah jika dibanding dengan standar rata-rata yang digunakan TIMSS yaitu 500 (Mullis dkk, 2012 : 462). Survey *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) pada tahun 2015 menggunakan tes *Programme for International Student Assesment* (PISA) menyatakan bahwa prestasi matematika Indonesia berada pada peringkat 69 dari 76 negara yang mengikuti PISA. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih banyak siswa di Indonesia yang mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika.

Hasil studi pendahuluan di SDN 1 Gebang pada 2 September 2019 menemukan bahwa sebagian besar siswa kesulitan pada saat mempelajari matematika pada materi ajar volume kubus dan balok yang berbentuk soal cerita. Beberapa siswa mengeluhkan bahwa ketika guru matematika di SDN 1 Gebang menjelaskan materi dan memberikan contoh, maka seketika siswa akan mengerti. Namun ketika guru memberikan suatu soal cerita yang sejenis dan

mengubah beberapa unsur yang tidak diketahui, siswa menjadi kesulitan dalam menemukan penyelesaian masalah tersebut.

Hasil wawancara dengan guru wali kelas V SDN 1 Gebang diketahui bahwa siswa kesulitan dalam mencari volume kubus dan balok ketika diberikan soal dalam bentuk cerita. Peneliti mencoba memberikan soal cerita materi kubus dan balok untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi kubus dan balok. Siswa terlihat kesulitan ketika mengerjakan soal. Hal ini terlihat dari lamanya waktu yang dibutuhkan siswa dalam mengerjakan serta menerjemahkan soal cerita dan setelah peneliti koreksi ternyata hanya beberapa siswa yang bisa menyelesaikan dengan benar.

Guru kelas juga mengatakan bahwa hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok mengalami penurunan karena beberapa faktor, yaitu sulitnya memahami soal cerita pada matematika. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata nilai siswa yang diperoleh dimana Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 75 namun hanya 5 orang dari 15 siswa yang bisa mencapai nilai KKM. Penurunan hasil belajar siswa kelas V di SDN Gebang menandakan kurang berhasilnya guru terhadap materi ajar tersebut. Sudjana (2011: 51) menjelaskan bahwa hasil belajar siswa merupakan suatu indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Hasil observasi dengan mengamati buku maupun media yang digunakan oleh guru dan siswa dalam belajar matematika diketahui bahwa buku yang diterbitkan oleh pemerintah sangat minim tentang pemahaman konsep soal cerita. Guru kelas juga merasa kesulitan ketika mengajarkan volume kubus dan balok kepada siswa karena buku dari pemerintah hanya berupa soal-soal tanpa ada dukungan materi dan belum adanya media yang memudahkan siswa untuk memahami soal cerita volume kubus dan balok.

Permasalahan dalam proses memahami soal cerita volume kubus dan balok di kelas V SDN Gebang adalah 1) kurangnya kemampuan siswa dalam memahami konsep soal cerita, 2)

kurang efektifnya metode pembelajaran yang ditetapkan oleh guru serta kurangnya pemanfaatan media untuk menguatkan konsep soal cerita pada siswa, 3) kurang terlibatnya siswa dalam proses pembelajaran, siswa cenderung mendengarkan konsep materi yang diterangkan oleh guru.

Menurut sebagian siswa, belajar matematika sangat tidak menyenangkan jika membahas soal cerita. Terutama pada soal yang diterapkan pada kehidupan sehari-hari atau dengan kata lain soal tersebut diubah menjadi soal cerita maka siswa masih kesulitan dalam memahami dan menelaah soal tersebut. Bangun ruang sisi datar merupakan bagian dari geometri yang menekankan pada kemampuan siswa untuk mengidentifikasi sifat, unsur, dan menentukan volume dalam pemecahan masalah (Rostika, 2008).

Rendahnya kemampuan siswa memahami konsep volume kubus dan balok di atas adalah suatu hal yang wajar jika dilihat dari aktivitas pembelajaran di kelas yang selama ini dilakukan oleh guru. Guru bertindak sebagai penyampaian informasi secara aktif, sementara siswa pasif mendengarkan dan menyalin, sesekali guru bertanya dan siswa menjawab, guru memberi contoh soal dilanjutkan dengan memberi soal latihan yang sifatnya rutin kurang melatih daya nalar. Aktivitas pembelajaran seperti ini mengakibatkan terjadinya proses penghafalan konsep atau prosedur, pemahaman konsep matematika rendah, tidak dapat menggunakannya jika diberikan permasalahan yang kompleks, siswa menjadi robot yang harus mengikuti aturan atau prosedur yang berlaku sehingga terjadilah pembelajaran mekanistik, pembelajaran bermakna yang diharapkan tidak terjadi (Usdiyana dkk, 2009).

Fenomena yang ada pada pembelajaran matematika di Indonesia selama ini kurang mendorong siswa dalam berpikir matematika. Siswa secara langsung menggunakan rumus tanpa diajarkan cara menganalisis dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Prinsip utama dalam pembelajaran matematika saat ini adalah memperbaiki dan menyiapkan beragam

aktivitas belajar yang bermanfaat bagi siswa yang bertujuan untuk beralih dari mengajar matematika ke belajar matematika (Kesumawati, 2008: 230).

Sejalan dengan paradigma baru pendidikan di Indonesia yang lebih menekankan pada siswa sebagai manusia yang memiliki potensi untuk belajar dan berkembang, pemerintah mendorong pelaksanaan pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah yang berorientasi pada pembelajaran yang dirancang agar mengaktifkan anak mengembangkan kreatifitas sehingga efektif dan menyenangkan. Benda-benda konkret dan objek-objek lingkungan sekitar dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran matematika dalam membangun keterkaitan matematika melalui interaksi sosial. Benda-benda konkret dimanipulasi oleh siswa dalam kerangka menunjang usaha siswa dalam proses matematis konkret ke abstrak. Siswa perlu diberi kesempatan agar dapat mengkonstruksi dan menghasilkan matematika dengan cara dan Bahasa mereka sendiri melalui guru sebagai mediator pembelajaran. Optimalisasi pengetahuan dari objek lingkungan sekitar memunculkan adanya pembelajaran matematika yang bersifat nyata yang disebut *Realistic Mathematics Education*. *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. (Soviawati, 2011).

Teori RME pertama kali diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal. Teori ini mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. Pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik dari pada yang lalu. Yang dimaksud dengan realita yaitu hal-hal yang nyata atau kongret yang dapat diamati atau dipahami peserta didik lewat membayangkan, sedangkan yang dimaksud dengan lingkungan

adalah lingkungan tempat peserta didik berada baik lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat yang dapat dipahami peserta didik. Lingkungan dalam hal ini disebut juga kehidupan sehari-hari (dalam Soviawati, 2011).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa dalam Model *Realistic Mathematic Education* Melalui Kartu Keren Pada Siswa Kelas V SDN 1 Gebang Tahun 2019/2020 dengan berfokus pada kemampuan pemecahan masalah soal cerita materi kubus dan balok.

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, maka rumusan dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan antara model RME dengan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam aktivitas belajar siswa kelas V SDN 1 Gebang Pati, Jawa Tengah?”

B. Tujuan Penelitian

Terkait rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut mengetahui hubungan antara model RME dengan kemampuan pemecahan masalah matematika dalam aktivitas belajar siswa siswa kelas V SDN 1 Gebang tahun 2019/2020.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi dalam pendidikan matematika tentang kemampuan pemecahan masalah matematika dalam model *realistic mathematic education* melalui kartu keren serta kaitannya dengan kemampuan pemahaman konsep matematis.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, menjadi pertimbangan untuk menggunakan model *realistic mathematic education* dalam kegiatan belajar mengajar.
- b. Bagi siswa, dapat mengubah cara pandang yang mengatakan bahwa pembelajaran matematika membosankan dan dapat mengurangi kejenuhan dalam proses pembelajaran matematika.
- c. Bagi sekolah yang bersangkutan, meningkatkan kualitas belajar matematika siswa dan memberikan informasi dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan dan mutu sekolah itu sendiri.



