

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan mempunyai peranan penting dalam mencetak peserta didik agar mampu mengembangkan potensi dalam dirinya. Menurut Rusmania (2015:1), pendidikan merupakan investasi jangka panjang untuk kemajuan suatu bangsa. Hal ini karena perkembangan manusia dari mulai lahir hingga mati sangat dipengaruhi oleh proses belajar semasa hidupnya. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab 1 pasal 1 (Axnesia, 2015:6) dinyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan yang mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, memberikan bekal kemampuan dasar kepada anak seperti pengetahuan dan keterampilan. Sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan yang paling penting keberadaannya karena proses dimulainya seseorang dalam menempuh dunia pendidikan ialah pada jenjang sekolah dasar. Hal ini merujuk pada pendapat ahli, Susanto (2013:69) menyatakan bahwa secara formal dan institusional, sekolah dasar masuk pada kategori pendidikan dasar. Siswa tidak dapat melanjutkan ke SLTP dan SLTA tanpa menyelesaikan pendidikan di sekolah dasar.

Pendidikan dasar menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 17 ayat 1 dan 2 merupakan jenjang pendidikan yang dilandasi jenjang menengah; pendidikan dasar berbentuk Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs), atau bentuk lain yang sederajat (Susanto, 2013:69). Pendidikan dasar yang dimaksudkan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tersebut adalah pendidikan yang dimulai dari sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah dan sekolah menengah pertama atau madrasah tsanawiyah. Oleh karena itu, sekolah dasar masuk kategori pada pendidikan dasar dimana sebelum siswa masuk ke sekolah menengah pertama (SMP/SLTP), siswa harus terlebih dahulu menyelesaikan pendidikan di sekolah dasar.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di sekolah dasar. Menurut Susanto (2013:183), matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Matematika sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Matematika penting untuk diajarkan kepada siswa karena berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari. Belajar matematika mampu melatih kita menjadi manusia yang lebih teliti, cermat, dan tidak ceroboh dalam bertindak. Belajar matematika dapat membuat otak terbiasa untuk memecahkan masalah secara sistematis dan mengajarkan kesabaran dalam menghadapi semua hal dalam hidup. Selain itu, belajar matematika juga menjadikan kita mampu menghadapi

permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan keuangan dan perhitungan. Oleh karena itu, matematika harus dipelajari dan dikuasai untuk lebih mudah dalam mempelajari ilmu-ilmu lainnya.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas 1 SDN 2 Pasi Lamongan pada hari Sabtu, 12 Agustus 2017, proses pembelajaran matematika kelas 1 hanya dilakukan menggunakan metode ceramah dimana siswa hanya diberikan buku tematik. Akan tetapi, saat pembelajaran siswa hanya mendengarkan penjelasan guru yang disampaikan dengan metode ceramah dan tanya jawab. Guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi yang ada di buku, melainkan guru menjelaskan hanya dengan bantuan papan tulis. Buku yang diberikan kepada siswa tidak terdapat gambar dan contoh-contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, gambar yang terdapat di buku hanya berwarna hitam dan putih, sehingga siswa kurang tertarik untuk belajar matematika. Sehingga, siswa masih berpikir abstrak tentang konsep matematika yang diajarkan oleh guru dan sulit memahami materi secara konkret. Menurut teori perkembangan kognitif Jean Piaget (dalam Santrock, 2007:246), anak berusia 7-11 tahun masuk pada tahap perkembangan operasional konkret dimana anak mampu berpikir logis mengenai kejadian-kejadian konkret, memahami konsep percakapan, mengorganisasikan objek menjadi kelas-kelas hierarki (klasifikasi), dan menempatkan objek-objek dalam urutan yang runtut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas 1, siswa kelas 1 rata-rata usianya menginjak 7 tahun dan ada beberapa siswa yang usianya sudah tepat 7 tahun. Sehingga, anak SD kelas 1 pada semester ganjil ini dikategorikan pada

tahap perkembangan operasional konkret. Santrock (2007:255) menyatakan bahwa anak-anak pada tahapan operasional konkret dapat menunjukkan operasi-operasi konkret yang merupakan tindakan mental dua arah terhadap objek-objek riil dan konkret. Oleh karena itu, pada tahapan ini siswa mampu melakukan tindakan operatif dan nalar logis yang bisa diterapkan pada contoh konkret.

Masalah yang terjadi di SDN 2 Pasi Lamongan pada pembelajaran matematika khususnya materi bangun ruang adalah siswa hanya memegang buku tematik yang di dalamnya tidak berisi gambar dan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari dan gambar menarik yang mampu memudahkan siswa dalam memahami materi. Selain itu, siswa juga tidak diberikan kesempatan untuk mempelajari buku tematik saat pembelajaran, melainkan hanya mendengarkan guru menyampaikan materi dengan bantuan papan tulis. Sehingga, siswa hanya mendengarkan guru menyampaikan materi dengan bantuan papan tulis. Sedangkan Menurut Santrock (2007:255), anak-anak pada pada tahapan operasional konkret ini dapat menunjukkan operasi-operasi konkret yang merupakan tindakan mental dua-arah (*reversible*) terhadap objek-objek riil dan konkret. Siswa kelas 1 hanya bisa menyerap dan memahami materi dengan sesuatu yang konkret (nyata) baik dengan gambar, benda-benda, dan contoh-contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga, siswa kelas 1 masih belum bisa memahami materi secara penuh yang hanya disampaikan dengan bantuan papan tulis karena siswa belum bisa membayangkan sesuatu berdasarkan penjelasan saja.

Pelaksanaan observasi yang dilakukan di SDN 2 Pasi Lamongan, ditemukan siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini diketahui pada saat pelaksanaan observasi masih banyak siswa yang pasif, tidak ada yang berani bertanya kepada guru. Sedangkan, ketika siswa diberikan pertanyaan oleh guru hanya ada tiga siswa yang berani mengacungkan tangan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Siswa lainnya hanya diam di bangku dan tidak berani menjawab pertanyaan guru. Ketika siswa diminta untuk membaca di depan kelas mengenai materi bilangan, hanya ada empat siswa yang berani maju ke depan untuk membaca. Selain itu, hasil belajar siswa juga kurang memuaskan. Hal ini diketahui ketika dilakukan wawancara dengan guru kelas 1. Berdasarkan hasil wawancara, guru kelas 1 mengatakan bahwa masih banyak siswa yang tidak memperhatikan saat guru menyampaikan materi pelajaran. Banyak dari mereka yang saling bergurau dengan temannya sehingga materi yang disampaikan kurang diserap oleh siswa. Beliau juga mengatakan bahwa siswa kelas 1 masih belum bisa melakukan apa yang diminta oleh guru saat proses pembelajaran.

Pelaksanaan observasi yang dilakukan di SDN 2 Pasi Lamongan, memang ditemukan siswa yang tidak memperhatikan guru saat guru menyampaikan materi pelajaran. Ada salah satu siswa yang suka bergurau dan mengganggu temannya tanpa mau menyalin materi yang ditulis guru di papan tulis ke buku tulis. Selain itu, ada satu siswa yang tidur saat proses pembelajaran berlangsung, yaitu Vino. Ketika Vino ditanya alasan ia tidak menulis karena ia tidak bisa membaca tulisan guru yang ada di papan tulis sehingga ia memilih untuk tidak menulis. Sedangkan

ketika dilakukan wawancara dengan Fadhil, ia mengatakan bahwa pelajaran matematika membosankan dan bukunya tidak menarik, sehingga ia suka bergurau dan mengganggu temannya. Dari pernyataan di atas, alasan siswa tidak memperhatikan guru saat menyampaikan materi dan suka bergurau ialah karena buku yang dimiliki tidak menarik, membosankan, dan guru hanya meminta siswa menyalin materi dari papan tulis ke buku tulis.

Matematika dikenal dengan ilmu yang sukar dipahami dan membosankan. Akan tetapi, masih ada banyak faktor yang dapat membantu memudahkan siswa dalam memahami materi dan meningkatkan minat belajar siswa dalam belajar matematika. Salah satu faktor yang dapat membantu memudahkan siswa adalah dengan memberikan bahan ajar. Bahan ajar tersebut dilengkapi dengan gambar nyata dan warna yang menarik perhatian siswa sehingga siswa tidak bosan dalam belajar matematika. Bahan ajar tersebut adalah bahan ajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

Realistic Mathematics Education ini dalam bahasa Indonesia diartikan dengan pendidikan matematika realistik (PMR). Menurut Susanto (2013:205), pendekatan matematika realistik (PMR) di luar negeri dikenal dengan sebutan *Realistic Mathematics Education* yang digagas oleh seorang ahli matematika dari Utrecht University Netherland, Prof. Hans Freudenthal. *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa. Pada pendekatan RME ini siswa diberikan kesempatan untuk membangun pengetahuan dan pemahaman mereka sendiri. Susanto (2013:206) menyatakan bahwa yang terpenting dalam pembelajaran

menggunakan PMR dengan kata lain RME adalah masalah matematika yang bersifat abstrak dapat diubah menjadi nyata dalam pikiran siswa. Jadi, bahan ajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* merupakan bahan ajar yang dilengkapi dengan contoh nyata yang akrab dengan dunia siswa yang dihubungkan dengan konsep matematika. Bahan ajar ini dibuat dengan cara menyajikan contoh nyata terlebih dahulu kemudian dibawa ke konsep matematika.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dikembangkan bahan ajar materi bangun ruang dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika kelas 1 di SDN 2 Pasi Lamongan. Pengembangan bahan ajar materi bangun ruang dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, skripsi ini disusun dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Materi Bangun Ruang dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada Pembelajaran Matematika Kelas 1 SDN 2 Pasi Lamongan”.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan masalah pada latar belakang, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mengembangkan bahan ajar materi bangun ruang dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang valid ditinjau dari penilaian validator.
- 2) Mengembangkan bahan ajar materi bangun ruang dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang menarik ditinjau dari respon siswa.

- 3) Mengembangkan bahan ajar materi bangun ruang dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang efektif.

1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk bahan ajar materi bangun ruang dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

- 1) Jenis produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar untuk siswa kelas 1 dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
- 2) Bahan ajar yang dikembangkan berupa modul.
- 3) Bahan ajar yang dikembangkan hanya berisi materi bangun ruang untuk kelas 1 SD yang mencakup balok, kubus, prisma, tabung, bola, dan kerucut.
- 4) Kertas untuk bagian isi bahan ajar menggunakan kertas HVS 80 gram dengan ukuran kertas A5 (14,8 x 21,0 cm).
- 5) Kertas untuk bagian cover buku menggunakan kertas *glossy* dengan ukuran kertas A5 (14,8 x 21,0 cm).
- 6) Bahan ajar ini dilengkapi dengan gambar, contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari, dan contoh benda-benda balok, kubus, prisma, tabung, bola, kerucut dalam rangka mengelompokkan berbagai bangun ruang dan menentukan urutan benda ruang yang sejenis menurut besarnya.
- 7) Bahan ajar ini dilengkapi standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, pendahuluan, kegiatan belajar yang mencakup balok, kubus, prisma, tabung, bola, kerucut, rangkuman, latihan, glosarium, evaluasi, umpan balik, kunci jawaban tes formatif, serta daftar pustaka.

1.4 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1.4.1 Asumsi Penelitian

- 1) Bahan ajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* merupakan salah satu alternatif untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran sesuai dengan usia dan karakteristik siswa kelas 1 SD.
- 2) Bahan ajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* akan membantu siswa untuk memahami materi bangun ruang pelajaran matematika dengan lebih baik.

1.4.2 Keterbatasan penelitian

- 1) Subjek penelitian dalam penelitian dan pengembangan ini hanya siswa kelas 1 SDN 2 Pasi Lamongan.
- 2) Tempat penelitian hanya dilakukan di SDN 2 Pasi Lamongan.
- 3) Bahan ajar yang dikembangkan hanya bahan ajar materi bangun ruang yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
- 4) Bahan ajar yang dikembangkan hanya pada mata pelajaran matematika kelas 1 SD semester ganjil materi bangun ruang.

1.5 Definisi Operasional

Adanya definisi operasional ini, bertujuan agar tidak terjadi salah persepsi terhadap judul penelitian ini. Adapun variabel-variabel yang perlu dijelaskan, antara lain:

1) Bahan Ajar

Bahan ajar adalah suatu perangkat pembelajaran yang disusun secara sistematis dan berisikan materi pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar tertentu. Bahan ajar dalam penelitian ini disusun dengan satu materi, yaitu materi bangun ruang. Bahan ajar yang dikembangkan adalah suatu bahan ajar yang dilengkapi contoh dan tugas-tugas pada setiap jenis bangun ruang.

2) Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa yang menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan nyata.

3) Bahan Ajar dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Bahan ajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah sebuah perangkat pembelajaran yang disusun secara sistematis dengan materi sesuai standar kompetensi dan kompetensi dasar dengan menghubungkan konsep matematika dengan contoh-contoh dalam kehidupan nyata. Bahan ajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* materi bangun ruang ini disusun dengan memberikan contoh dan gambar-gambar nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa lebih mudah memahami materi bangun ruang dengan bahan ajar yang diberikan.