

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam menghadapi era globalisasi saat ini, peserta didik harus mampu bersaing dengan berbagai negara dalam semua jenis kegiatan tingkat internasional. Dimana dari kegiatan tersebut kita dapat melihat sejauh mana peserta didik di Indonesia dapat bersaing dengan negara lain. Sejauh ini Indonesia merupakan salah satu negara yang berpartisipasi dalam *Program for International of Student Assessment (PISA)*.

PISA merupakan studi internasional yang diselenggarakan negara-negara yang tergabung dalam OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*). PISA dilakukan secara berkala selama 3 tahun sekali. OECD (2013:12) menyatakan bahwa PISA meneliti peserta didik usia 15 tahun dalam kemampuan membaca (*reading literacy*), matematika (*mathematical literacy*), sains (*scientific literacy*), finansial (*financial literacy*), dan pemecahan masalah (*problem solving*). Negara Indonesia telah beberapa kali ikut serta dalam kegiatan ini. Walaupun demikian, hasil PISA matematika Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari peringkat yang dicapai Indonesia.

Sejak tahun 2000 hingga 2018, peringkat PISA matematika Indonesia terus menurun. Hasil survei PISA pada tahun 2003–2009 menunjukkan bahwa hampir 80% peserta didik Indonesia berada di bawah dasar level 2 (Widjaja, 2011:70). Selanjutnya pada tahun 2012 Indonesia menduduki peringkat 64 dari 65 negara yang berpartisipasi dalam PISA

matematika (OECD, 2013:5). Pada tahun 2018 ini Indonesia berada pada peringkat 72 dari 79 negara yang tergabung dalam OECD dengan skor 379 untuk literasi matematika. Hal ini menunjukkan kualitas pendidikan di Indonesia belum memenuhi standar pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan pasar internasional, dikarenakan menurut Kemdikbud (2019) hasil PISA merupakan cerminan dari kualitas pendidikan negara tersebut.

Konten dalam PISA dibagi menjadi empat bagian, yaitu (OECD, 2013:16-19) perubahan dan hubungan (*change and relationship*), ruang dan bentuk (*space and shape*), bilangan (*quantity*), ketidakpastian dan data (*uncertainty and data*). Dalam hal ini, materi yang terdapat dalam konten ruang dan bentuk (*Space and Shape*) adalah materi geometri. Berdasarkan hasil studi PISA untuk bidang matematika peserta didik hanya mampu menjawab soal dengan benar pada materi geometri hanya sebesar 47,5%, yang menunjukkan bahwa materi geometri merupakan materi yang kurang dikuasai peserta didik (OECD, 2012).

Salah satu sub materi geometri adalah bangun ruang sisi datar yang disebutkan dalam Permendikbud Nomor 68 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah. Hasil penelitian oleh Shadiq (2009:13) menyatakan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam menyatakan ulang sebuah konsep pada bangun ruang sisi datar, selain itu peserta didik juga kesulitan dalam mengklasifikasi objek-objek menurut sifat tertentu, menerapkan konsep secara algoritma dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. Lebih lanjut, menurut Hasibuan (2018:29) menyatakan bahwa

kesulitan peserta didik terjadi karena peserta didik tidak memahami secara baik bagaimana menentukan luas permukaan dan volume yang terkait dengan bangun ruang sisi datar. Selain itu, Nursyamsiah, dkk (2020:101) menyatakan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam membandingkan jaring-jaring bangun datar, mengidentifikasi unsur bangun datar dan mengubah soal cerita kedalam bentuk gambar. Kesulitan-kesulitan tersebut merupakan kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam meningkatkan kompetensi pembelajaran matematika yang merupakan bagian dari kemampuan literasi matematika (NCTM, 2000). Dalam hal ini, PISA mengukur kemampuan literasi matematika berdasarkan *framework* PISA.

Akan tetapi, buku pelajaran matematika kurikulum 2013 yang digunakan peserta didik kelas VIII masih belum sesuai dengan *framework* pada PISA. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Murdaningsih & Murtiyasa (2015:3) bahwa persentase kesesuaian soal-soal di dalam buku teks peserta didik Matematika Kelas VIII SMP/MTs Kurikulum 2013 yang tergolong komponen PISA masih rendah. Senada dengan pernyataan tersebut, Agustina (2017) menyebutkan bahwa soal yang terdapat pada buku teks Matematika Kelas VIII SMP/MTs Edisi Revisi 2016 Kurikulum 2013 masih tergolong rendah karena hanya memuat 10 soal saja yang tergolong sesuai dengan *framework* PISA. Berdasarkan hal ini, peneliti akan mengembangkan bahan ajar.

Bahan ajar disebut sebagai bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah, sebab memberi kemudahan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan membantu peserta didik mudah untuk belajar (Depdiknas,

2008:7). Depdiknas (2008:9) juga mengharapkan agar para guru di sekolah mengembangkan bahan ajar yang beragam dan menarik agar menghasilkan suatu kegiatan belajar mengajar yang bermakna, baik bagi guru maupun peserta didik dengan menerapkan prinsip pembelajaran. Bahan ajar bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memperoleh alternatif bahan ajar disamping buku-buku teks yang terkadang sulit untuk diperoleh. Dalam hal ini, bahan ajar yang dikembangkan adalah buku. Buku merupakan salah satu bahan ajar yang berbasis cetak (Sadjati, 2012). Sehingga, bahan ajar yang dikembangkan yaitu bahan ajar cetak berbasis PISA. Sebab, hasil penelitian Ninik Charmila (2016:198-207) menunjukkan beberapa efek positif bagi peserta didik, yaitu hasil penelitian tersebut mampu menarik minat dan memotivasi peserta didik dan memberikan semangat kepada peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi.

Bahan ajar cetak dikembangkan berdasarkan konteks Sumatera Selatan. Konteks ini termasuk konteks umum pada PISA. Penggunaan konteks ini dinilai sangat penting, dikarenakan peserta didik dapat termotivasi dalam mempelajari matematika (Widjaja, 2013:151). Adapun fungsi dari penggunaan konteks menurut Zulkardi & Putri (2006) adalah mempraktekkan *skill* tertentu, menopang terlaksananya proses pembentukan model, konsep, aplikasi, dan memudahkan peserta didik dalam mengenali masalah sebelum memecahkannya. Penggunaan konteks lokal juga dapat membantu peserta didik memahami fenomena matematika dari perspektif pengalaman hidup mereka sendiri yang menjadikan matematika jauh lebih menarik dan bermanfaat bagi semua peserta didik (UNESCO, 2018:19). Dengan demikian,

penting untuk mengintegrasikan konteks sehari-hari atau yang sesuai dengan lingkungan sekitar tempat pembelajaran berlangsung, termasuk dalam kegiatan penilaiannya.

Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi di pulau Sumatera, Indonesia yang memiliki budaya beraneka ragam. Keanekaragaman ini dapat dijadikan sumber referensi pada konteks bahan ajar cetak berbasis PISA untuk pembelajaran matematika di sekolah. Hal ini dapat ditemukan pada lingkungan alam dan sosial, peninggalan sejarah dan perjalanan pembangunan Provinsi Sumatera Selatan hingga saat ini.

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengatasi permasalahan peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII dan membantu guru dalam menyediakan bahan ajar cetak, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Cetak Berbasis PISA Materi Bangun Ruang Sisi Datar Menggunakan Tempat Wisata di Sumatera Selatan”.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang peneliti ambil yaitu:

1. Bagaimana menghasilkan bahan ajar cetak berbasis PISA materi bangun ruang sisi datar menggunakan tempat wisata di Sumatera Selatan yang valid untuk peserta didik kelas VIII ?
2. Bagaimana menghasilkan bahan ajar cetak berbasis PISA materi bangun ruang sisi datar menggunakan tempat wisata di Sumatera Selatan yang praktis untuk peserta didik kelas VIII ?

3. Bagaimana efek potensial penggunaan bahan ajar cetak berbasis PISA materi bangun ruang sisi datar menggunakan tempat wisata di Sumatera Selatan Konteks Sumatera Selatan untuk peserta didik kelas VIII ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk menghasilkan bahan ajar cetak berbasis PISA materi bangun ruang sisi datar menggunakan tempat wisata di Sumatera Selatan yang valid untuk peserta didik kelas VIII.
2. Untuk menghasilkan bahan ajar cetak berbasis PISA materi bangun ruang sisi datar menggunakan tempat wisata di Sumatera Selatan yang praktis untuk peserta didik kelas VIII.
3. Untuk mengetahui efek potensial penggunaan bahan ajar cetak berbasis PISA materi bangun ruang sisi datar menggunakan tempat wisata di Sumatera Selatan untuk peserta didik kelas VIII.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi guru, peserta didik dan peneliti selanjutnya, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi guru
 - a. Sebagai bahan ajar matematika bagi guru, untuk menyampaikan materi.
 - b. Dapat membantu dalam perbaikan evaluasi pembelajaran dan sebagai alternatif dalam memperkaya variasi pada proses pembelajaran.
2. Bagi peserta didik
 - a. Membantu peserta didik untuk bisa belajar mandiri.
 - b. Membantu peserta didik dalam memahami materi.

3. Bagi peneliti

Dengan adanya penelitian ini, peneliti dapat menambah pengetahuan dan informasi mengenai pendidikan secara nyata serta dapat menjadikan penelitian ini sebagai pembelajaran guna penelitian-penelitian yang akan mendatang.

4. Dunia pendidikan

Dapat dijadikan sebagai salah satu referensi bahan ajar yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran.