

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS SOSIOKULTURAL KOTA CIREBON DALAM PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA

Dede Malikhatul Ilmiah dan Widodo Winarso
Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon

Abstract: *This, in line with the results of the students' answers to the teaching material, has developed quite well. In the results of limited tests and in-depth tests, the cutting of teaching materials takes up three aspects of evaluation (assessment of appearance, presentation of material and benefits). Thus also the results of the validation of the team of materials and media experts, that the developed teaching materials include categories worthy of being used in learning activities. then the teaching material, as a complement to teachers in teaching and can help students understand mathematics by promoting the local Cirebon of the wisdom of the city.*

Keywords: *Teaching Materials; Socio-cultural Context; Cirebon; Mathematics.*

Abstrak: *Dari hasil penelitian, pengembangan bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon dalam pemahaman matematika siswa termasuk kategori baik untuk dipakai dalam proses pembelajaran matematika. Hal tersebut, sejalan dengan hasil respon siswa terhadap bahan ajar yang dikembangkan tergolong baik. Pada hasil ujicoba terbatas maupun ujicoba keluasaan, pengembangan bahan ajar mencakup diketiga aspek penilaian (penilaian tampilan, penyajian materi, dan manfaat). Begitu juga hasil validasi tim ahli materi maupun media, bahwa bahan ajar yang dikembangkan termasuk kategori layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehingga bahan ajar tersebut, sebagai pelengkap guru dalam mengajar dan dapat membantu siswa dalam memahami matematika dengan mengedepankan local wisdom-kota Cirebon.*

Kata kunci: *Bahan Ajar; Kontek Sosiokultural; Cirebon; Matematika.*

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antara siswa dan guru yang terjadi di dalam kelas yang bertujuan untuk membuat siswa dapat memahami matematika yang diajarkan dan siswa dapat menerapkan proses pembelajaran matematika dalam pembelajaran yang lainnya (Najichun & Winarso, 2017). Pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya dimaksudkan untuk mencapai tujuan pendidikan matematika yang bersifat material, yaitu untuk membekali siswa agar menguasai matematika dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Namun lebih dari itu, pembelajaran matematika juga dimaksudkan untuk mencapai tujuan pendidikan

matematika yang bersifat formal, yaitu untuk menata nalar siswa dan membentuk kepribadiannya (Winarso, 2016).

Pembelajaran matematika tidak hanya dimaksudkan untuk mencerdaskan siswa, tetapi juga dimaksudkan untuk menghasilkan siswa yang berkepribadian baik. Hal ini dapat diperkuat dan dimengerti, sebab menurut Swadener & Soedjadi (1988), tidak semua siswa yang menerima pelajaran matematika pada akhirnya akan tetap menggunakan atau menerapkan matematika yang dipelajarinya. Dalam Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, bahwa pendidik wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikasi pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Kompetensi guru yang dimaksudkan dijelaskan lagi selanjutnya pada pasal 10 ayat 1 yang berbunyi bahwa (1) kompetensi guru sebagaimana dimaksud dalam pasal 8 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi”.

Kompetensi yang wajib dimiliki seorang guru yaitu kompetensi pedagogik. Kompetensi pedagogik adalah kemampuan pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya (Cochran, DeRuiter & King, 1993). Sebab salah satu sub komponen dari kompetensi paedagogik yaitu merancang pembelajaran diantaranya materi ajar yang berupa bahan ajar (McGee Banks & Banks, 1995). Dengan demikian, maka salah satu tugas penting guru yaitu memilih atau menentukan bahan ajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

Materi atau isi pelajaran merupakan pengalaman yang diberikan kepada peserta didik selama mengikuti proses pendidikan atau proses pembelajaran (Munir, 2008). Menurut Moschkovich (2013) bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Sedangkan menurut Allwright (1981) berpendapat bahwa bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis (cetak) maupun bahan tidak tertulis (Non Cetak).

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS SOSIOKULTURAL
KOTA CIREBON DALAM PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA**

Salah satu ilmu yang dipelajari oleh peserta didik yaitu matematika. Matematika merupakan ilmu yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan dari mulai TK, SD, SMP, SMA sampai Perguruan Tinggi. Matematika juga merupakan ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan yang digunakan sebagai alat penting dibeberapa bidang. Oleh sebab itu, matematika diperlukan siswa sebagai dasar memahami konsep berhitung, mempermudah mempelajari mata pelajaran, dan memahami aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya matematika bagi kehidupan, sejalan dengan teori menurut Vygotsky dalam Kozulin (2003), bahwa pembelajaran yaitu jalan pikiran siswa harus dimengerti dari sosial budaya dan sejarahnya lingkungan sekitar. Artinya, untuk memahami pikiran seseorang bukan dengan cara menelusuri apa yang ada di balik otaknya dan pada kedalaman jiwanya, melainkan dari asal-usul tindakan dasarnya, melalui interaksi sosial yang dilatari oleh sejarah hidupnya. Menurut John-Steiner & Mahn (1996) bahwa proses belajar akan terjadi secara efisien dan efektif apabila anak belajar secara koooperatif dengan anak-anak lain dalam suasana dan lingkungan yang mendukung (*supportive*) dalam bimbingan atau pendampingan dari seseorang yang lebih dewasa dan lebih mampu dari mereka seperti guru dan orang tua. Hal ini dimaksudkan untuk terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa.

Dalam konteks inilah peserta didik dihadapkan dengan budaya manusia, dibina, dan dikembangkan sesuai dengan nilai budayanya serta dipupuk kemampuan dirinya menjadi manusia sosial (Susilana, 2006). Kurikulum dalam masyarakat pada dasarnya merupakan refleksi dari cara orang berpikir, berasa, bercita-cita atau kebiasaan-kebiasaan. Karena itu, dalam mengembangkan suatu kurikulum perlu memahami kebudayaan. Kebudayaan adalah pola kelakuan yang secara umum terdapat dalam satu masyarakat, meliputi keseluruhan ide, cita-cita, pengetahuan, kepercayaan, cara berpikir, dan kesenian (Winarso, 2015). Pengembangan kurikulum yang dilandasi oleh hal tersebut sifatnya umum, artinya berlaku bagi kehidupan masyarakat.

Hal itu berarti pembelajaran matematika diharapkan berorientasi kepada siswa dengan membangun sendiri pengetahuan dan keterampilan matematisnya dibantu dengan pendekatan sosiokultural yang ada di daerahnya. Salah satu tugas guru yaitu merencanakan cara untuk memfasilitasi proses pelaksanaannya dan dalam satunya guru mempunyai bahan ajar yang cukup. Hal ini sejalan dengan tugas guru untuk

menjabarkan kegiatan pembelajaran matematika dalam bentuk bahan ajar dan rencana pelaksanaan pembelajaran guna menciptakan situasi, kondisi, aktivitas pembelajaran matematika yang mampu memfasilitasi pencapaian dalam pemahaman matematis siswa.

Guru juga perlu menyediakan berbagai jenis dan tingkatan bantuan (*help/cognitive scaffolding*) yang dapat memfasilitasi anak agar mereka dapat memecahkan permasalahan yang dihadapinya. Bantuan dapat dalam bentuk contoh, pedoman, bimbingan orang lain atau teman yang lebih kompeten (Flick, 1998). Dengan demikian, maka diperlukan pemahaman yang tepat tentang karakteristik siswa dan budaya di daerah Cirebon sebagai pijakan dalam pembelajaran matematika khususnya pemanfaatan bahan ajar dengan konteks sosialkultural.

Memperhatikan alasan di atas, maka keperluan kajian yang berfokus pada pengembangan bahan ajar berbasis konteks sosiokultural dalam pemahaman matematika siswa. Bahan ajar ini dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran dengan menekankan konteks sosial-budaya dengan bantuan bahan ajar berbentuk modul pembelajaran. Selain itu, konten materi matematika yang dipilih yakni Aritmetika sosial. Materi ini dirasa sangat sesuai untuk pengembangan bahan ajar berbasis konteks sosiokultural Kota Cirebon dalam pemahaman matematika siswa agar dapat memberikan gambaran realitas kehidupan setempat melalui proses pembelajaran matematika di sekolah.

B. METODE

Lokasi yang digunakan sebagai tempat penelitian adalah MTs Riyadlul Ulum Bendungan. Subjek penelitian yaitu peneliti dan siswa kelas VII MTs Riyadlul Ulum Bendungan. Adapun penelitian ini, yaitu untuk menghasilkan bahan ajar, maka jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development). Dan model pengembangannya menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation).

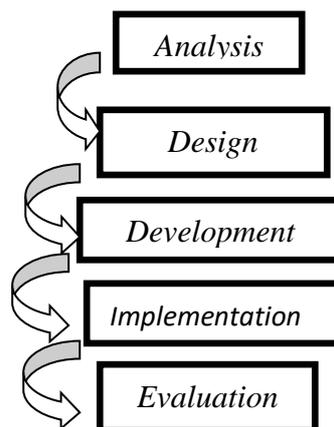
Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiono, 2010:407). Menurut Borg (1979) dewasa ini penggunaan *research and development* merupakan model penelitian yang banyak digunakan untuk pengembangan pendidikan. R&D sendiri menurutnya berkembang

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS SOSIOKULTURAL
KOTA CIREBON DALAM PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA**

dalam penelitian yang dilakukan oleh dunia industri untuk menemukan suatu produk yang dianggap cocok dengan kebutuhan masyarakat (Sanjaya, 2013:130).

Tujuan dari penelitian dan pengembangan berbeda dengan penelitian lainnya, karena pada penelitian ini tidak bertujuan untuk menguji teori melainkan untuk menciptakan produk yang nantinya dapat digunakan pada proses pembelajaran. Model pengembangan ADDIE merupakan model pengembangan bahan ajar yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (1990-an) yang memiliki 5 tahap perkembangan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluate*). Model pengembangan ADDIE ini digunakan peneliti dengan dasar pertimbangan bahwa model ini cocok untuk mengembangkan bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon yang tepat dan efektif dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan keterangan di atas, maka peneliti sajikan desain penelitian yang dilakukan, sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

Instrumen yang digunakan lembar validasi ahli (*Expert Judgment*), angket dan tes. Validasi ahli merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan teruji kepada tim ahli, baik ahli materi atau ahli media untuk memperoleh data tentang penelitian dari para ahli terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Hasil validasi ini menjadi acuan pengembangan sebelum diujicobakan.

Angket (kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2010). Dalam penelitian ini penulis menggunakan angket respon

siswa yang sudah diadaptasi dari penelitian sebelumnya. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunto, 2006). Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa dalam pembelajaran.

C. PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS SOSIOKULTURAL

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa bahan ajar matematika berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon untuk kelas VII SMP/MTs materi aritmetika sosial. Konsep yang dibangun dalam modul ini adalah metode pembelajaran matematika berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon yang dituangkan dalam sebuah bahan ajar berupa modul. Materi dalam modul ini disampaikan secara langsung, padat, dan disajikan dengan gambar-gambar yang menggunakan prinsip aritmetika sosial yang biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari terutama di kota Cirebon. Selain itu, terdapat refleksi pentingnya pembelajaran dan materi terkait untuk dipelajari, kegiatan prapembelajaran, mari mengenali masalah sebagai salah satu cara menemukan sebuah penyelesaian, rangkuman, lembar evaluasi, contoh dan pembahasan soal, serta evaluasi hasil belajar.

Bahan ajar berupa modul ini dibuat berbeda dengan bahan ajar yang lainnya, sehingga dengan adanya modul matematika berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon ini dapat membuat siswa lebih semangat belajar, menumbuhkan kesadaran bahwa matematika bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam kegiatan masyarakat kota Cirebon, membiasakan menerapkan berpikir sistematis dalam kehidupan sehari-hari, dan menghindari kejenuhan siswa dengan tampilan modul yang monoton. Prosedur yang digunakan dalam pengembangan produk ini merupakan adaptasi dan modifikasi dari langkah-langkah penelitian dan pengembangan ADDIE yang dikembangkan Dick and Carry (1996) dalam merancang sistem pembelajaran (Mulaytiningsih, 2012: 200) yaitu: *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), *Evaluation* (Evaluasi). Hasil pengembangan bahan ajar dijabarkan sebagai berikut:

1. *Analysis* (Analisis Kinerja dan Analisis Kebutuhan)

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS SOSIOKULTURAL
KOTA CIREBON DALAM PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA**

a. Analisis Kinerja

Analisis kinerja dilakukan peneliti adalah menganalisis masalah-masalah kinerja di MTs Riyadlul Ulum Bendungan tentang bahan ajar yang digunakan.

Tabel 1. Daftar Buku-Buku yang Digunakan Dalam Proses Pembelajaran

<ul style="list-style-type: none">- Buku Matematika “Konsep dan Aplikasinya 1” untuk kelas VII SMP/MTs, Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni.- Buku Guru Matematika “Edisi Revisi 2014” untuk kelas VII SMP/MTs, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.- Buku Guru Matematika “Edisi Revisi 2014” untuk kelas VII SMP/MTs semester 2, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.- Lembar Kerja Siswa (LKS) semester 2 untuk kelas VII SMP/MTs

Berdasarkan observasi peneliti, penggunaan buku atau bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas guru masih menggunakan bahan ajar atau buku-buku yang disediakan dari pihak sekolah dan Dinas Pendidikan, belum ada penggunaan bahan ajar yang lain. Dan sebagian besar dari buku-buku tersebut dalam hanya menyajikan contoh soal atau soal yang umum dalam kehidupan sehari-hari belum mengarah terhadap pengenalan budaya suatu daerah terutama Cirebon. Setelah mengetahui bahan ajar atau buku-buku yang digunakan dalam proses pembelajaran peneliti melihat beberapa permasalahan dalam penggunaannya.

Oleh karena itu, peneliti akhirnya memilih untuk membuat bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon berbentuk modul yang dibatasi hanya pada materi aritmetika sosial. Dengan adanya bahan ajar ini diharapkan siswa lebih termotivasi dan bisa memahami konsep matematika yang dikaitkan dengan kehidupan sosial budaya masyarakat kota Cirebon dan sedikit lebih mengetahui tentang kecirikhasan kebudayaan tempat mereka belajar.

b. Analisis Kebutuhan

Setelah melakukan analisis kinerja, peneliti melakukan analisis kebutuhan bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon sebagai bahan ajar yang digunakan. Hal ini dilakukan agar modul atau bahan ajar yang dihasilkan sesuai dan dapat mendukung ketercapaian proses pembelajaran.

Analisis kebutuhan bahan ajar dilakukan dengan wawancara dengan guru matematika dan siswa. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dan guru di atas, dapat disimpulkan dalam proses pembelajaran bahan ajar yang digunakan masih terbatas pada LKS dan Buku Cetak yang disediakan sekolah dari pemerintah dan dalam proses pembelajaran siswa masih banyak yang kurang percaya diri dalam belajar dan berdiskusi.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan siswa di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran matematika masih menjadi salah satu mata pelajaran yang paling sulit, dan beberapa kesulitan mereka yaitu dalam memahami materi dan soal yang dicontohkan dan mereka masih kurang percaya diri terhadap diri kemampuan mereka. Dan dalam proses pembelajarannya pula bahan ajar atau buku yang digunakan hanya LKS dan buku cetak yang tersedia di perpustakaan dan belum ada bahan ajar yang mengaitkan atau memberikan contoh dengan mengenalkan kehidupan sosial budaya kota Cirebon.

Dari hasil wawancara peneliti dengan guru matematika dan siswa di atas, dapatlah diketahui bahwa kebutuhan pada penyusunan bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon selain digunakan dalam proses pembelajaran matematika sebagai pendamping buku paket atau buku cetak yang disediakan pihak sekolah, perlu adanya gambaran atau pembahasan tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa terutama kota Cirebon. Sehingga adanya bahan ajar ini siswa lebih termotivasi untuk belajar dan menumbuhkan pemahaman siswa terhadap matematika serta pengetahuan tentang kehidupan sosial budaya di kota Cirebon diharapkan akan jauh lebih baik.

2. Design (Desain)

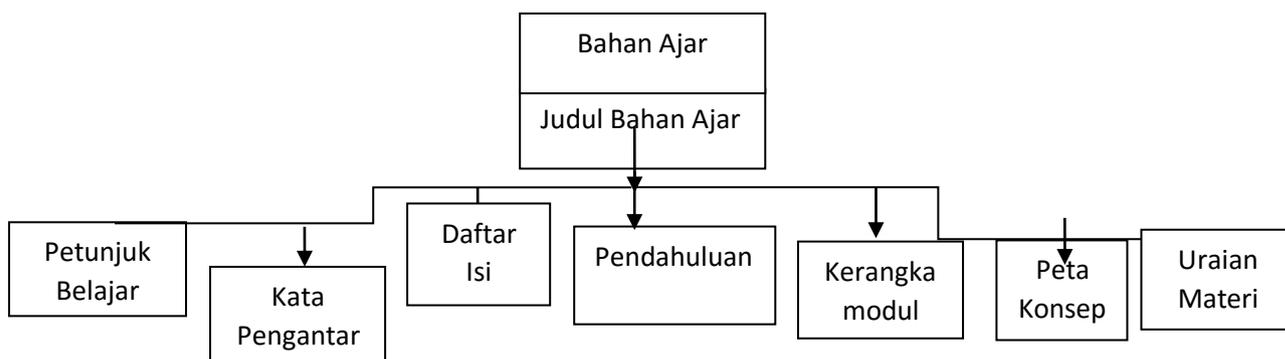
Berdasarkan data yang didapatkan pada proses analisis menjadi bahan untuk membuat desain bahan ajar berbasis konteks sosiokultural. Peneliti membuat desain bahan ajar berdasarkan kurtilas, menentukan materi, menentukan metode yang tepat sesuai dengan materi yang dipilih dan model pembelajaran yang akan digunakan.

Peneliti menetapkan untuk mengambil materi aritmatika sosial dengan contoh dan pembahasan mengenai kehidupan masyarakat kota Cirebon, sedangkan

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS SOSIOKULTURAL
KOTA CIREBON DALAM PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA**

untuk model pembelajaran yang akan digunakan dalam modul bahan ajar adalah model pembelajaran berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon. Dipilihnya model pembelajaran berbasis tersebut karena model ini memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pada hasil analisis bahan ajar di atas, dibuatlah desain bahan ajar tersebut, yaitu:



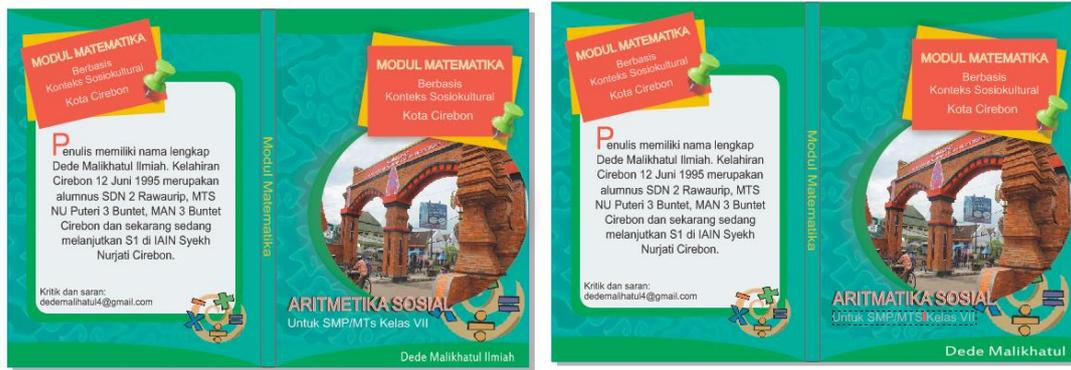
Gambar 2. Kerangka Konsep Bahan Ajar

3. Development (Pengembangan)

Pembuatan bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon berdasarkan dari tahap desain. Dalam penulisannya bahan ajar dibuat dengan menggunakan *Microsoft Word 2007* sebagai aplikasi utama untuk penulisan. Beberapa pertimbangan dilakukan dalam membuat cover bahan ajar. Cover bahan ajar dibuat dengan memadupadankan unsur materi yang akan dibuat bahan ajar dengan unsur sosial budaya Cirebon. Dalam pembuatannya pula peneliti memasukkan unsur-unsur sosial budaya yang ada di kota Cirebon serta menambahkan beberapa animasi dan ikon untuk menambah daya tarik dari bahan ajar yang dibuat.

Tahap selanjutnya dalam pembuatan produk ini adalah semua proses pembuatan, penilaian validator baik dari ahli materi maupun media, dan revisi. Bahan ajar dibuat berdasarkan rencana dalam kerangka supaya dapat digunakan sebagai modul matematika berbasis konteks sosiokultural Kota Cirebon.

Adapun salah satu tampilan modul dijabarkan pada gambar 4.1 sebelum direvisi adalah:



Gambar 3. Tampilan Cover Depan Bahan Ajar dan Judul di Setiap Kegiatan Belajar Sebelum Direvisi dan Divalidasi

Dari gambar di atas, dapat diketahui bahwa cover atau sampul bahan ajar pada awal sebelum direvisi dan background halaman pertama dalam sub bab atau setiap kegiatan belajar sebelum direvisi.

Uraian Materi

a. Nilai Suatu Barang
Masalah 1

Ayo Kita Amat!!!



Sumber: Google

Gambar 1.1 toko kerajinan tas anyaman khas Cirebon

Ibu Tania ingin membeli 5 buah tas dan 3 buah dompet anyaman khas Cirebon yang ada ditoko kawasan Plered, Kabupaten Cirebon. Ibu Tania ragu untuk membeli tas dan dompet tersebut, beliau ragu apakah uang yang dibawa cukup untuk membeli tas dan dompet tersebut. Sedangkan beliau hanya membawa uang Rp. 500.000,-.

Sedikit informasi & Ingat Yaabhh

- ❖ **HARGA PEMBELIAN** adalah harga barang dari pabrik, grosir, atau tempat lainnya.
- ❖ **HARGA PENJUALAN** adalah harga barang yang ditawarkan oleh pedagang kepada pembeli.
- ❖ **UNTUNG** atau **LABA** adalah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian jika harga penjualan lebih dari harga pembelian.
- ❖ **RUGI** adalah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian jika harga penjualan kurang dari harga pembelian.
- ❖ $UNTUNG = HARGA PENJUALAN - HARGA PEMBELIAN$
- ❖ $RUGI = HARGA PEMBELIAN - HARGA PENJUALAN$

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS SOSIOKULTURAL
KOTA CIREBON DALAM PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA**

Gambar 4. Tampilan Awal di Kegiatan Belajar 1 dan Tampilan Informasi Pendukung
Bahan Ajar sebelum Divalidasi dan Direvisi

Setelah tahap pembuatan produk selesai, tahap selanjutnya adalah validasi dan revisi. Revisi merupakan hal yang penting dalam penyusunan bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon ini. Revisi adalah penyusunan kembali bahan ajar setelah sebelumnya dinilai oleh tim validator dengan cara mengisi format review. Tim validator terbagi menjadi dua, yaitu tim ahli materi dan ahli media.

Berdasarkan hasil persentase keseluruhan untuk ahli materi sebesar 77,04% dengan kriteria layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika. Selain itu, berdasarkan perhitungan validitas menggunakan CVR didapat nilai minimum 1 karena jumlah panelis kurang dari 5.

Berdasarkan hasil penilaian validator ahli media bahwa persentase keseluruhan untuk ahli media sebesar 79,00% dengan kriteria layak digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, berdasarkan perhitungan validitas menggunakan CVR didapat nilai minimum 1 karena jumlah panelis kurang dari 5. Oleh karena itu, bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon layak digunakan dalam proses ujicoba di lapangan tanpa perlu revisi. Tetapi komentar dan saran dari para tim ahli dijadikan pertimbangan untuk peneliti dalam menyempurnakan bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon yang peneliti kembangkan.

Setelah mendapat masukan revisi sebelum divalidasi oleh tim ahli, bahan ajar berbasis kontek sosiokultural kota Cirebon divalidasi oleh masing-masing tim ahli, baik ahli materi maupun ahli media. Bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon adalah bahan ajar yang telah dinilai oleh validator yaitu ahli materi dan ahli media dengan beberapa penambahan ikon untuk melengkapi konsep pembelajaran berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon.

Desain awal peneliti dilakukan revisi berdasarkan komentar dan saran yang diberikan ahli materi dan ahli media guna menyempurnakan bahan ajar yang peneliti buat agar semakin baik.

Tabel 1. Hasil Revisi dari Ahli Media dan Materi

Ahli Media

<ul style="list-style-type: none">- Perubahan ukuran tulisan MTS menjadi MTs dalam Cover atau halaman bagian depan bahan ajar .- Penyesuaian desain sampul pada bahan ajar (Cover) dengan tema atau unsur sosiokultural kota Cirebon.- Penambahan animasi atau ikon untuk membuat bahan ajar lebih menarik.
Ahli Materi
<ul style="list-style-type: none">- Penambahan peta konsep sebagai bagian penting dari bahan ajar (modul).- Di dalam penyajian materi di bahan ajar, diharapkan menambahkan unsur kehidupan sosial budaya yang ada di Cirebon.

Tabel 2. Komentar dan Saran Ahli Materi

Ahli Materi
<ol style="list-style-type: none">1. Tipe penulisan bahan ajar jangan terlalu banyak.2. Ukuran huruf dalam penulisan bahan ajar disesuaikan dengan standar penulisan di buku atau modul.3. Judul pada awal sub bab “Modul 1, Modul 2, Modul 3” diganti dengan “Kegiatan Belajar 1, Kegiatan Belajar 2, Kegiatan Belajar 3”.

Tabel 3. Komentar dan Saran Ahli Media

Ahli Media
<ol style="list-style-type: none">1. Tema background pada bahan ajar diganti dengan tema budaya Cirebon.2. Penambahan ikon gambar tentang ciri khas Cirebon pada pembahasan materi, rangkuman, dan uji pemahaman.3. Gunakan bahasa yang lebih dipahami.4. Perbaiki pada kata pengantar.5. Pada halaman evaluasi “Tes Pemahaman” diganti dengan Uji Pemahaman.

Berdasarkan komentar dan saran baik dari ahli materi maupun dari ahli media di atas maka peneliti melakukan revisi terhadap bahan ajar berbasis Konteks Sosiokultural Kota Cirebon. Revisi ini dilakukan untuk menyempurnakan bahan ajar yang dibuat dan dikembangkan peneliti, serta agar penggunaan bahan ajar berbasis Konteks

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS SOSIOKULTURAL
KOTA CIREBON DALAM PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA**

Sosio-kultural Kota Cirebon baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

4. Implementation

a. Ujicoba terbatas

Berdasarkan persentase keseluruhan angket respon siswa pada tahap ujicoba terbatas dengan jumlah siswa 24 orang adalah 74.21% dengan kriteria baik sehingga bahan ajar berbasis konteks Sosio-kultural Kota Cirebon layak digunakan dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa tidak diperlukan revisi terhadap bahan ajar berbasis konteks Sosio-kultural Kota Cirebon.

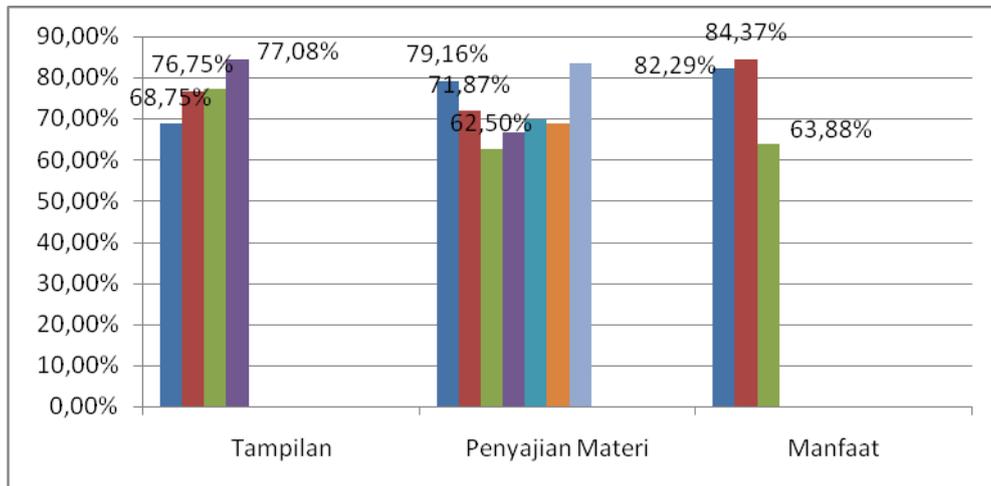


Diagram 1. Hasil Rekapitulasi Persentase Angket Respon Siswa Pada Ujicoba Terbatas

Berdasarkan hasil rekapitulasi di atas, maka jumlah butir soal yang valid adalah 7 soal, sedangkan soal yang tidak valid adalah 1 soal. Untuk soal tes yang selanjutnya digunakan untuk menghitung hasil belajar siswa pada ujicoba luas, sedangkan untuk butir soal tes yang tidak valid tidak digunakan atau dibuang.

Berdasarkan tabel di atas didapat nilai bahwa nilai reliabilitasnya yaitu sebesar 0,687. Dan sesuai tabel kriteria reliabilitas, maka kriteria reliabilitas instrumen tes dikatakan cukup.

Setelah dilakukan ujicoba terbatas maka peneliti melakukan revisi. Pada tahap ini peneliti tidak melakukan revisi karena pada ujicoba terbatas menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis konteks Sosiokultural Kota Cirebon sudah layak digunakan dan dapat digunakan pada tahap ujicoba luas.

b. Ujicoba luas

Berdasarkan hasil persentase keseluruhan angket respon siswa pada tahap ujicoba luas dengan jumlah siswa 24 orang adalah 79,26% dengan kriteria Baik sehingga bahan ajar modul berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon baik digunakan dalam pembelajaran matematika.

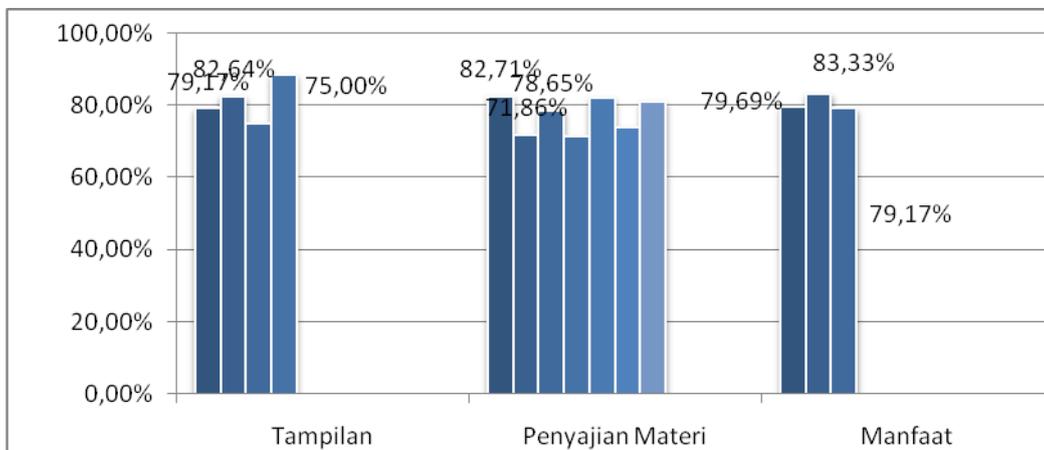


Diagram 2. Hasil Rekapitulasi Persentase Angket Respon Siswa Pada Ujicoba Luas

Selain penilaian respon siswa di atas, ada juga berbagai tanggapan dari para siswa setelah belajar menggunakan bahan ajar berbasis konteks sosiokultural Kota Cirebon materi aritmetika sosial. Beberapa tanggapan siswa sebagai berikut:

Tabel .Tanggapan Siswa

Tanggapan Positif
1. Tampilan awal atau judul sangat menarik.
2. Pembelajaran dengan bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon dalam aritmetika sosial sangat membantu untuk kita agar lebih mudah dalam belajar tentang aritmetika sosial.
3. Gambar yang dipakai sangat sesuai dengan materi.

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS SOSIOKULTURAL
KOTA CIREBON DALAM PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA**

4. Gambar dalam bahan ajar membantu kita untuk lebih mengenal kebudayaan Cirebon.
5. Pembelajaran lebih mudah dipahami.
Tanggapan Negatif
1. Tampilan pada awal materi kurang menarik
2. Ukuran gambar dan huruf terlalu besar, jadi memakan tempat.
3. Warna tema background tidak kelihatan karena terlalu pudar.

5. Evaluation

Dari hasil perhitungan validasi ahli materi didapatkan persentase sebesar 77,04% dengan kriteria layak, sedangkan untuk validasi ahli media didapatkan persentase sebesar 79,00% dengan kriteria layak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis konteks Sosiokultural Kota Cirebon yang dibuat dan dikembangkan peneliti memiliki kualitas yang baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung dengan hasil uji kelayakan menggunakan tes dari pengguna lebih dari 50% siswa dapat memahami soal pada ujicoba terbatas dengan jumlah siswa 24 orang.

Untuk hasil persentase angket respon siswa terhadap bahan ajar modul berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon pada ujicoba luas dengan jumlah siswa 24 orang didapatkan prosentase 79,26% dengan kriteria baik atau baik. Berdasarkan hasil angket dan tes pemahaman tersebut, maka dapat disimpulkan respon atau sikap siswa terhadap bahan ajar berbasis konteks Sosiokultural Kota Cirebon memiliki sikap dan respon positif.

Selanjutnya berdasarkan analisis nilai siswa. Tes yang diujicobakan adalah butir tes yang sudah valid dan reabel untuk dapat digunakan yang telah diperoleh pada ujicoba luas, rata-rata nilai siswa adalah 80 dan lebih dari 50% siswa mencapai nilai KKM dengan kata lain pembelajaran matematika materi aritmetika sosial tuntas. Persentase ketercapaian melebihi batas klasikal ketuntasan siswa yaitu 75%. Artinya modul bahan ajar berbasis konteks sosiokultural Kota Cirebon yang dibuat peneliti efektif dalam pembelajaran.

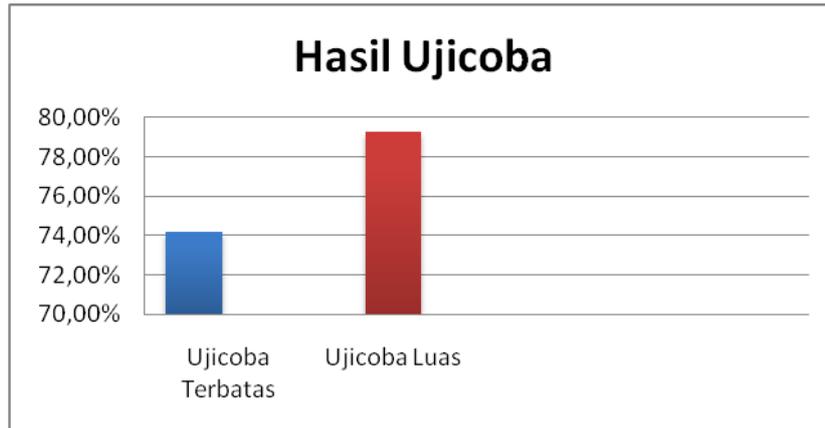


Diagram 3. Persentase Rata-rata Keseluruhan Respon Siswa

Berdasarkan diagram di atas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata keseluruhan dari hasil respon siswa pada ujicoba terbatas dan ujicoba luas berdasarkan tiga aspek, yakni aspek tampilan, penyajian materi, dan manfaat yaitu sebesar 74,21% untuk ujicoba terbatas dan 79,26% untuk ujicoba luas. Jadi, berdasarkan hasil tersebut maka bahan ajar yang telah dikembangkan peneliti mengalami peningkatan atau perkembangan sehingga layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar berbasis konteks Sosiokultural Kota Cirebon dalam pemahaman matematika siswa yang peneliti lakukan pada siswa kelas VII di MTs Riyadlul Ulum Bendungan, peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

Dalam proses pembelajaran peneliti menggunakan bahan ajar yang sudah peneliti dikembangkan, yakni bahan ajar berbasis konteks Sosiokultural Kota Cirebon di MTs Riyadlul Ulum Bendungan. Peneliti menggunakan bentuk bahan ajar cetak atau tertulis berupa modul dan beberapa bahan ajar tertulis lainnya sebagai pendukung pembelajaran untuk membantu proses belajar mengajar. Beberapa bahan ajar tersebut yaitu modul pembelajaran yang peneliti buat sendiri, buku pegangan guru matematika kurikulum 2013, buku pegangan guru matematika KTSP 2006, dan LKS.

Bahan ajar berbasis konteks sosiokultural Kota Cirebon yang dibuat peneliti dapat dilaksanakan atau dilakukan dalam proses pembelajaran. Karena dalam bahan ajar yang peneliti kembangkan memuat unsur-unsur sosiokultural (sosial budaya) kota Cirebon dengan tujuan untuk mengenalkan sosial budaya Kota Cirebon sehingga membuat siswa merasa tertarik untuk lebih memahami materi yang disampaikan dan menambah rasa pengetahuan mereka akan sosiokultural Kota Cirebon. Dari hasil penelitian yang sudah peneliti laksanakan bahwa bahan ajar layak digunakan sebagai sarana untuk membantu guru dalam proses belajar mengajar, berdasarkan hasil penilaian para ahli (ahli materi dan ahli media) dan hasil respon siswa terhadap bahan ajar tersebut. Untuk ahli materi berdasarkan tabel 3.3 aspek dan indikator penilaian bahan ajar berbasis konteks sosiokultural Kota Cirebon dan ahli media berdasarkan tabel 3.4 aspek dan indikator penilaian bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon.

Pengembangan bahan ajar berbasis konteks sosiokultural Kota Cirebon memiliki tingkat efektivitas yang baik (kuat), berdasarkan tabel 3.8 tentang kriteria indikator angket. Hal ini dibuktikan dari hasil respon siswa dan analisis penilaian siswa dalam ujicoba. Hasil respon siswa terhadap bahan ajar berbasis konteks sosiokultural kota Cirebon dalam ujicoba terbatas sebesar 74,21% dan rata-rata nilai siswa yaitu sebesar 77,29. Sedangkan pada tahap ujicoba luas hasil respon siswa terhadap bahan ajar sebesar 79,26% dan rata-rata nilai siswa yaitu sebesar 80. Berdasarkan tabel 3.5 kriteria interpretasi skor didapatkan hasil persentase keseluruhan untuk ahli materi sebesar

77,04% dan hasil persentase keseluruhan untuk ahli media sebesar 79,00%, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis konteks sosiokultural Kota Cirebon layak digunakan karena sudah di validasi oleh ahli materi dan media dan efektif untuk dijadikan salah satu alat atau sarana untuk membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Allwright, R. L. 1981. "What Do We Want Teaching Materials for?" dalam *ELT Journal*, 36(1), 5-18.
- Cochran, K. F., DeRuiter, J. A., & King, R. A. 1993. "Pedagogical Content Knowing: An Integrative Model for Teacher Preparation" dalam *Journal of Teacher Education*, 44(4), 263-272.
- Flick, L. B. 1998. Teaching Practices That Provide Cognitive Scaffolding for Classroom Inquiry. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED442640.pdf>
- John-Steiner, V., & Mahn, H. 1996. "Sociocultural Approaches to Learning and Development: A Vygotskian Framework" dalam *Educational Psychologist*, 31(3-4), 191-206.
- Kozulin, A. (Ed.). 2003. *Vygotsky's educational theory in cultural context*. Cambridge University Press.
- McGee Banks, C. A., & Banks, J. A. 1995. "Equity Pedagogy: An Essential Component of Multicultural Education" dalam *Theory into Practice*, 34(3), 152-158.
- Moschkovich, J. 2013. "Principles and Guidelines for Equitable Mathematics Teaching Practices and Materials for English Language Learners" dalam *Journal of Urban Mathematics Education*, 6(1), 45-57.
- Munir. 2008. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Najichun, M., & Winarso, W. 2017. "Hubungan Persepsi Siswa tentang Guru Matematika Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa" dalam *Jurnal Psikologi*, 15(2), 143-150.
- Swadener, M., & Soedjadi, R. 1988. "Values, Mathematics Education, and The Task of Developing Pupils' Personalities: An Indonesian Perspective" dalam *In Mathematics education and culture*(pp. 193-208). Springer, Dordrecht.

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS SOSIOKULTURAL
KOTA CIREBON DALAM PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA**

Winarso, W. 2015. *Dasar Pengembangan Kurikulum Sekolah*. Cirebon: CV. Confident

Winarso, W. 2016. "Assessing the Readiness of Student Learning Activity and Learning Outcome" dalam *Jurnal Pencerahan*, 10(2). 81-94