

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan data *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), pembelajaran matematika di Indonesia berada di peringkat bawah. Hal tersebut dikarenakan metode pembelajaran kelas-kelas di Indonesia monoton dan membuat bosan. Menurut Prof. Ahmad Fauzy, pengajar Program Studi Statistika FMIPA UII, selain Indeks Pengembangan Manusia Indonesia yang berada di peringkat 121 pada tahun 2012, skor rata-rata prestasi matematika kelas VIII di Indonesia berdasarkan TIMSS tahun 2011 menduduki peringkat 38 dari 42 negara. Bahkan Indonesia jauh tertinggal dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya seperti Singapura, Thailand, dan Malaysia (Keswara, 2013).

Dalam Jawa Pos edisi Sabtu, 22 Oktober 2016 disebutkan bahwa pada *Program for International Student Assessment* (PISA), Indonesia berada di peringkat ke 69 di antara 76 negara yang mengikuti ajang penilaian kemampuan siswa untuk pelajaran matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Rendahnya peringkat Indonesia salah satunya disebabkan oleh kesalahan konsep dalam pembelajaran matematika. Lemahnya penguatan matematika siswa Indonesia, menurut Prof. Ahmad Fauzy disebabkan sejumlah faktor. Dua faktor diantaranya pengaturan pembelajaran di kelas yang monoton, dan pembelajaran kelas yang kurang dinamis sehingga membuat siswa menjadi bosan saat pembelajaran matematika.

Berbicara tentang pembelajaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya sudah menggunakan kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik, yang pembelajaran berfokus pada siswa dalam menggali ilmu sendiri. Guru hanyalah sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar yang membantu kesulitan siswa dalam memahami materi. Kurikulum 2013 seharusnya siswa lebih aktif dan luas dalam mencari pengetahuan baik dari buku yang di sekolah.

Menurut Pannen dalam Setiawan (2007:1.5) berpendapat bahan ajar adalah bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Widodo dan Jasmadi dalam Lestari (2013:1) bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan, dan cara mengevaluasi yang disusun secara sistematis dan menarik untuk mencapai tujuan kompetensi atau subkompetensi yang diharapkan. Bahan ajar dapat diartikan sebagai bentuk bahan ajar yang tersusun secara sistematis yang dapat digunakan siswa dalam belajar yang dirancang sesuai kurikulum yang berlaku. Bahan ajar yang digunakan disekolah masih menggunakan buku dan lembar kerja siswa dan masih kurangnya kreatif untuk bahan ajar yang digunakan sehingga siswa merasa bosan. Buku dan lembar kerja siswa selalu berisi angka, rumus-rumus dan soal latihan. Masih kurangnya minat belajar siswa pada pelajaran matematika karena bahan ajar yang digunakan masih minim dan tidak inovasi.

Selama ini bahan ajar yang dimiliki oleh siswa kurang menarik dan kurang lengkap sehingga materi pembelajaran tidak bisa tersampaikan dengan baik dan kurang menarik minat siswa untuk membaca materi yang tersedia di dalam bahan ajar yang dimiliki. Bahan ajar yang kurang menarik dan kurangnya minat siswa dalam mempelajari bahan ajar akan membuat siswa kurang memahami apa yang dipelajari dan tidak bisa mengikuti pembelajaran dengan baik. Buku teks dan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang digunakan di sekolah tersebut masih tergolong buku dan LKS yang sudah tersedia dari penerbit sehingga mempermudah siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, akan tetapi buku dan LKS yang sudah ada kurang menarik siswa untuk lebih aktif belajar sehingga siswa kurang minat belajar.

Salah satu cara agar suasana belajar yang menyenangkan, menarik, dan mengesankan dengan pembelajaran yang kreatif dan inovatif salah satunya cara yaitu penggunaan bahan ajar. Bahan ajar yang menyenangkan, menarik, dan mengesankan dapat membantu siswa dalam menerima materi, berlatih, dan memahami materi dalam bentuk nyata. Terdapat beberapa jenis bahan ajar yang bisa digunakan dalam pembelajaran salah satunya bahan ajar cetak yang

terdiri dari modul, handout, koran, buku teks, majalah, dan komik. Salah satu inovasi dalam pembelajaran matematika yaitu mengembangkan bahan ajar berbentuk komik.

Menurut Sudjana dan Rivai (2015:64) mengatakan komik adalah suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca. Komik merupakan suatu bentuk bacaan di mana anak membacanya tanpa harus dibujuk. Melalui bimbingan dari guru, komik dapat berfungsi sebagai jembatan untuk menumbuhkan minat baca. Sedangkan, menurut Susiani (2011:2) komik dalam bahasa Jepang sering disebut *manga*, telah mengalami perkembangan yang pesat, baik dari segi cerita, gambar, maupun media yang digunakan untuk membuatnya. Komik secara umum dapat diartikan sebagai cerita yang dituangkan dalam bentuk gambar. Oleh karena itu, peneliti memilih komik sebagai bahan ajar pembelajaran matematika merupakan salah satu alternatif penyampaian materi dalam bentuk gambar dan siswa dapat lebih mudah memahami materi.

Pembelajaran di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, sehingga masih lemahnya nilai pada mata pelajaran matematika. Lemahnya nilai siswa karena bahan ajar yang dimiliki membuat siswa bingung dan susah memahami sehingga penggunaan media dan bahan ajar penunjang diharapkan dapat membantu siswa memahami dengan mudah materi yang diperoleh. Bahan ajar yang dimiliki sekolah hanya buku paket dan LKS yang hanya berisikan ringkasan materi, contoh soal dan latihan soal mengakibatkan siswa cenderung hanya menghafal rumus-rumus tanpa memahami maksud dan tujuannya. Pengembangan bahan ajar komik sebagai bahan ajar yang menampilkan cara belajar yang baru dan menarik sehingga pembelajaran matematika terkesan menyenangkan dan tidak abstrak.

Penggunaan komik dalam pembelajaran disekolah sebaiknya menggunakan pendekatan mengajar, sehingga komik dapat menjadi alat atau bahan pembelajaran siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang mampu menjadikan siswa berlatih untuk mencapai dan meningkatkan pemahaman

siswa dalam pembelajaran matematika adalah pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia). PMRI yang sebelumnya dikenal dengan RME (*Realistic Mathematics Education*) yang dikembangkan oleh negara Belanda. Menurut R. K Sembiring dalam Hadi (2017:7) pendekatan PMRI dalam pembelajaran matematika berubah dari abstrak menjadi realistik dan kontekstual bagi murid. Menurut Freudenthal dalam Hadi (2017:7) mengatakan berkeyakinan siswa tidak boleh dilihat sebagai *passive receivers of-made mathematics* (penerima pasif matematika yang sudah jadi). Pendidikan harus mengarahkan siswa untuk mengaplikasikan matematika dalam situasi dan kesempatan di kehidupan sehari-hari dengan cara mereka sendiri. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan suatu pendekatan yang menjanjikan dalam pembelajaran matematika.

Peneliti mencoba mengembangkan bahan ajar berupa komik pada pelajaran matematika materi aritmetika sosial. Bahan ajar komik yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa yang kurang minat pada pelajaran matematika. Berdasarkan uraian diatas peneliti mengambil judul **“PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi dua masalah sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya sudah menggunakan Kurikulum 2013 tapi masih banyak siswa yang merasa bosan dan kurang minat pada pelajaran matematika.
2. Bahan ajar yang digunakan di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya masih menggunakan buku teks dan LKS (Lembar kerja Siswa). Masih kurangnya bahan ajar yang menarik sehingga kurang minatnya siswa untuk membaca buku matematika.
3. Pendekatan pembelajaran yang digunakan di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya masih menggunakan metode pembelajaran konvensional

sehingga siswa merasa bosan dan tidak memperhatikan guru yang sedang menyampaikan materi.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, peneliti harus membatasi permasalahan yang akan diteliti agar lebih fokus dan terarah. Maka penelitian ini memfokuskan permasalahan pada pengembangan bahan ajar matematika berbentuk komik dengan pendekatan PMRI pada materi aritmetika sosial di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan bahan ajar berbentuk komik dengan pendekatan PMRI yang valid, praktis, dan efektif pada materi aritmetika sosial di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya ?
2. Bagaimana hasil pelaksanaan pembelajaran menggunakan bahan ajar berbentuk komik dengan pendekatan PMRI yang valid, praktis, dan efektif pada materi aritmetika sosial di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan proses pengembangan bahan ajar berbentuk komik dengan pendekatan PMRI yang valid, praktis, dan efektif pada materi aritmetika sosial di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya.
2. Mendeskripsikan hasil pengembangan bahan ajar berbentuk komik dengan pendekatan PMRI yang valid, praktis, dan efektif pada materi aritmetika sosial di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk bahan ajar berbentuk komik yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang dikembangkan berisikan materi aritmetika sosial kelas VII semester 2 untuk memperjelas materi didukung dengan gambar yang berwarna, tulisan dan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
2. Bahan ajar yang dikembangkan menggunakan kertas berukuran A5 sehingga sangat praktis dan mudah untuk dibawa.
3. Bahan ajar berbentuk komik terdiri dari 4 bagian di setiap sub materi yaitu percakapan, masalah, rangkuman, contoh soal dan latihan soal.

G. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak diantaranya, yaitu :

1. Bagi Guru
 - a) Membantu guru dapat mewujudkan pembelajaran yang menyenangkan untuk siswa.
 - b) Menambah pengetahuan akan pengembangan bahan ajar yang inovasi.
2. Bagi siswa
 - a) Memberikan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan menarik.
 - b) Memberikan kemudahan siswa untuk memahami materi.
3. Bagi Peneliti
 - a) Mendapatkan pengalaman menerapkan pengembangan bahan ajar berbentuk komik matematika.