

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor penting yang di ibaratkan dalam investasi sumber daya manusia, menurut Wahyuni, R (2016: 15). Menurut Soyokmukti (2015: 21) pendidikan adalah proses untuk memberikan manusia berbagai macam situasi yang bertujuan memberdayakan diri. Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan pendidikan adalah faktor yang sangat penting dalam kehidupan yang bertujuan dalam pemberdayaan manusia.

Menurut (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (n.d)) tentang Sisdiknas dalam pasal 1 ayat 1, 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, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara, mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik melalui proses pembelajaran. Dalam pasal 4, pendidikan mengembangkan budaya membaca, menulis, dan berhitung bagi segenap warga masyarakat.

Seiring berkembangnya jaman beralih ke perkembangan IPTEK manusia dituntut untuk memahami kecanggihan teknologi yang sudah ada. Teknologi informasi dan komunikasih sebagai suatu produk dan proses telah berkembang sedemikian rupa sehingga mempengaruhi kehidupan kita dalam berbagai bentuk aplikasi. Tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang telah berlangsung begitu cepat, telah menyebabkan sejumlah perubahan yang besar pada masyarakat. Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran masih minim sehingga membuat kualitas pendidikan yang

dilaksanakan dalam pengembangan penyampaian materi dan pemanfaatan media masih kurang. Beberapa inovasi media pembelajaran, kurikulum dan metode penyampaian materi kepada siswa, telah diprogramkan bukan hanya dalam wacana namun harus direalisasikan dengan sebaik-baiknya. Melalui hal ini media pembelajaran yang digunakan oleh tenaga pendidik terutama guru sangat mempengaruhi motivasi, minat, sekaligus hasil belajar peserta didik, menurut Anisa (2017: 2–3). Menurut Hidayatullah (2018:2), pembelajaran matematika adalah proses mental dari seseorang untuk memahami fakta, keterampilan dan suatu konsep matematika.

Menurut Herawati (2015) berpendapat bahan ajar adalah materi yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Menurut Tarigan (2006) Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan / suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. 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. Kurangnya minat belajar siswa pada pelajaran matematika karena bahan ajar yang digunakan masih minim dan tidak inovasi.

Menurut Athoillah, M (2013: 2) android merupakan sistem operasi untuk telepon berbasis *kernel linux*, dimana *Google* mengibaratkan android sebagai tumpukan *software*, setiap tumpukan yang berisi untuk mendukung fungsi spesifik dari sistem operasi. Menurut Ichwan, M (2011: 16) android merupakan sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis operasi, *middleware*, dan juga aplikasi. Android menyediakan *platform_terbuka* bagi para pengembang untuk membuat aplikasi mereka sendiri.

Menurut beberapa penjelasan diatas tentang android, dapat disimpulkan bahwa android merupakan sistem operasi untuk telepon, perangkat mobile berbasis operasi *middleware* dan aplikasi.

Menurut Anisa (2017: 3) menjelaskan proses pembelajaran IPA rata-rata hasil belajar yang diperoleh dengan kriteria rendah. Hal tersebut tidak lepas dari media dan bahan ajar yang digunakan. Akan tetapi, media dan bahan ajar yang beredar di lapangan belum sesuai dengan harapan pemerintah.

Berbicara pembelajaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya. Rendahnya keaktifan dan hasil belajar dalam pembelajaran matematika yang dialami kelas VII-A disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya pembelajaran matematika yang masih konvensional dimana guru mengajar hanya dengan metode ceramah. Guru sebagai pusat belajar mengajar sehingga siswa kurang aktif dan kurang rajin dalam mengerjakan latihan-latihan soal yang diberikan guru. Sehingga siswa hanya menerima apa yang diberikan guru, faktor lainnya adalah faktor bahan ajar yang dimiliki siswa kurang menarik dan kurang lengkap sehingga materi pembelajaran tidak bisa tersampaikan dengan baik dan kurang minat siswa 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 masih tergolong buku teks dan LKS yang sudah tersedia dari penerbit sehingga mempermudah siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, akan tetapi buku dan LKS yang ada, kurang menarik siswa untuk lebih aktif belajar sehingga siswa kurang minat belajar. Faktor selanjutnya karena kecanggihan dari *smartphone* android saat ini sudah sangat membantu dalam pendidikan, pada siswa – siswi SMP Muhammadiyah 15 Surabaya, namun kecanggihan *smartphone* android banyak yang belum memanfaatkan dengan baik. Kebanyakan siswa-siswi menggunakan untuk bermain game *online*. Kenyataan

selama ini terjadi dalam proses pembelajaran matematika adalah sebagian besar siswa berpandangan bahwa pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang membosankan. Hal tersebut disebabkan karena dalam proses pembelajaran matematika siswa tidak dilibatkan secara aktif dan proses pembelajaran lebih fokus kepada guru (Shoffa, 2009:43). Oleh karena itu hasil belajar yang kurang efektif tersebut perlu ditingkatkan dan perlu menggunakan bahan ajar yang lebih inovatif.

Salah satu cara agar suasana belajar yang menyenangkan, menarik, dan mengesankan dengan pembelajaran yang kreatif dan inovatif salah satunya yaitu dengan menggunakan bahan ajar. Bahan ajar yang menarik, kreatif dan inovatif yang dapat membantu siswa untuk lebih aktif, dalam menerima materi, berlatih, serta memahami materi dalam bentuk nyata. Terdapat beberapa bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran, terdiri dari modul, koran, handout, majalah, buku teks dan komik. Salah satu inovasi dalam pembelajaran matematika yaitu mengembangkan bahan ajar berbentuk komik berbasis android.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, komik merupakan cerita bergambar (majalah, surat kabar, atau berbetuk buku) yang umumnya mudah dicerna dan lucu. Menurut Rahmanadji (2018), komik merupakan alat komunikasi massa yang menggabungkan konsepsi khayalan dan pandangan tentang kehidupan nyata yang dianggap sesuai dengan masyarakat luas, komik menyuguhkan dunia gambar secara melimpah, dimana rangkaian gambar yang disusun untuk menggambarkan suatu cerita, selain gambar sebagian dari komik dilengkapi dengan teks yang ditampilkan sebagai dialog maupun sekedar gambar.

Penggunaan komik matematika berbasis android 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 RME

(*Realistic Mathematic Education*). Menurut Tarigan (2006) pendekatan RME merupakan pendekatan yang ditujukan untuk pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis, dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah. Pendidikan harus mengarahkan siswa untuk mengaplikasikan matematika dalam situasi dan kesempatan di kehidupan sehari-hari dengan cara sendiri. Pendekatan RME (*Realistic Mathematic Education*) merupakan suatu pendekatan yang menjanjikan dalam pembelajaran matematika.

Peneliti mencoba mengembangkan bahan ajar berupa komik berbasis android pada pelajaran matematika di kelas VII SMP Muhammadiyah 15 Surabaya. Bahan ajar komik matematika berbasis android yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa yang kurang minat pada pelajaran matematika. Berdasarkan uraian diatas peneliti mengambil judul “**Pengembangan Bahan Ajar Komik Matematika Berbasis Android dengan Pendekatan RME (*Realistic Mathematic Education*) Di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Proses pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya masih menggunakan buku teks dan LKS yang monoton. Masih kurangnya bahan ajar yang menarik sehingga minat siswa untuk membaca buku matematika masih kurang.
2. Pendekatan pembelajaran yang digunakan di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya masih menggunakan pembelajaran yang tradisional atau metode ceramah sehingga siswa merasa bosan dan tidak memperhatikan guru yang sedang menyampaikan materi.
3. Banyaknya siswa yang menggunakan *smartphone* android untuk bermain game online pada saat proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran tidak kondusif dan terganggu.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang ada, maka penelitian ini terbatas dan fokus pada pengembangan bahan ajar komik matematika berbasis android. Maka penelitian ini memfokuskan permasalahan pada pengembangan bahan ajar matematika berbentuk komik berbasis android dengan pendekatan RME pada materi Geometri bangun datar segiempat pada sub materi segiempat di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan bahan ajar berbentuk komik matematika berbasis android dengan pendekatan RME di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya?
2. Bagaimana hasil kualitas bahan ajar berbentuk komik matematika berbasis android dengan pendekatan RME di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan proses pengembangan bahan ajar berbentuk komik matematika berbasis android dengan pendekatan RME di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya.
2. Mendeskripsikan hasil kualitas bahan ajar berbentuk komik matematika berbasis android dengan pendekatan RME di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk bahan ajar berbentuk komik matematika berbasis android yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

1. Bahan ajar yang dikembangkan berisikan materi Bangun Datar di SMP kelas VII semester 2 untuk memperjelas materi, didukung dengan

gambar yang berwarna, tulisan atau dialog, serta contoh dalam kehidupan sehari-hari.

2. Bahan ajar yang digunakan dengan menggunakan komik matematika berbasis android sehingga sangat praktis dan mudah untuk digunakan.
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

Penelitian pengembangan media pembelajaran komik matematika ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik
 - a) Sebagai sumber belajar dalam memahami materi bangun datar segiempat.
 - b) Peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan aktif, kreatif, dan tidak monoton serta menyenangkan.
2. Bagi peneliti
 - a) Dengan pelaksanaan penelitian pengembangan ini peneliti memiliki tambahan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman.
 - b) Peneliti mampu mendeteksi permasalahan yang ada di dalam proses pembelajaran, sekaligus mencari alternatif pemecahan masalah yang tepat.
3. Bagi Guru
 - a) Bagi guru, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan dalam upaya menciptakan situasi kelas yang lebih aktif dan menyenangkan.
 - b) Sebagai sumbangan pemikiran kepada guru yang mengarah pada peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah.
 - c) Guru mendapat ide-ide baru untuk menciptakan media lain yang inovatif.

4. Bagi Sekolah

- a) Dapat menambah bahan ajar model lain yang ada di sekolah yang lebih inovatif.
- b) Dapat menambah motivasi guru-guru di sekolah untuk membuat media pembelajaran.



