

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting bagi kehidupan. Proses pendidikan dimulai dari lingkungan keluarga dan dilanjutkan ke jenjang pendidikan formal. Pencapaian tujuan dalam pendidikan salah satunya ditentukan oleh keberhasilan proses pembelajaran dikelas, dan salah satu faktornya yakni faktor interaksi antara guru dan siswa. Menurut Asyhar (2010:4-7), pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dapat membawa atau mentransfer informasi dan pengetahuan dalam suatu interaksi antara pendidik dengan peserta didik. Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi. Komunikasi antara pendidik serta peserta didik dalam pembelajaran diefektifkan dengan menggunakan media (*channel*). Media pembelajaran disini berperan untuk menyampaikan pesan-pesan berupa informasi pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan dari pembelajaran.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan materi dan konsep pembelajaran dari guru kepada siswa sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Media pembelajaran menungkinikan siswa sebagai pembelajar untuk dapat mengamati objek ataupun peristiwa yang sulit disampaikan dalam bentuk aslinya oleh guru, sehingga penggunaan media pembelajaran dapat membuat pembelajaran yang bersifat abstrak dapat mudah dipahami oleh siswa (Sadiman, dkk. 2014:7). Selain itu, menurut Asyhar (2010:7) dengan media pembelajaran, materi

pelajaran yang disampaikan oleh guru akan lebih bermakna sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh siswa dan membuat siswa menguasai pembelajaran dengan lebih baik.

Dewasa ini telah dikembangkan berbagai macam media pembelajaran terutama yang lebih bersifat visual. Pengembangan ini berupaya mendukung potensi peserta didik yang secara alami dalam belajar lebih banyak menggunakan indera penglihatan yaitu mata. Pembelajaran melalui gambar akan membantu peserta didik dalam memahami pelajarannya, sebab dengan adanya gambar dan sajian bahasa yang menjelaskan maksud dari gambar itu akan membuat peserta didik dapat menyaksikan langsung apa yang telah dijelaskan oleh guru dan dapat menghindari adanya salah penafsiran oleh peserta didik. Belajar dengan melihat gambar dan bacaan membuat peserta didik dengan mudah memahami dan mengingat pesan atau informasi yang ada pada buku. Sebab otak akan lebih mudah mengingat hal yang pernah terlihat oleh mata daripada hanya mendengar penjelasan dari guru saja tanpa adanya bantuan dari gambar. Selain itu menurut Zaniyati (2017:65), perbandingan pemerolehan hasil belajar melalui indra pandang dan indra dengar sangat menonjol perbedaannya. Kurang lebih 90% hasil belajar seseorang diperoleh melalui indra pandang, dan hanya sekitar 5% lagi dengan indra dengar dan 5% lagi dengan indra lainnya. Selain penekanan pada sisi visual, media yang lebih didukung untuk dikembangkan adalah media yang mendukung pembelajaran yang menyenangkan. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik mau mengikuti pembelajaran dengan antusias, sehingga mata pelajaran yang dipelajari akan lebih mudah terekam pada memori peserta didik. Salah satu bentuk media itu adalah komik pembelajaran.

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang mendorong guru untuk memanfaatkan teknologi dalam menunjang proses pembelajaran. Semakin majunya ilmu pengetahuan dan teknologi, semakin mendorong guru untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran, khususnya inovasi dalam pengembangan media pembelajaran matematika yang memanfaatkan teknologi komputer. Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi ini didasari oleh keharusan penggunaan teknologi dalam era globalisasi untuk mempermudah seseorang melakukan sesuatu. Selain itu, pada kurikulum 2013 yang merupakan pengganti Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) juga mengharuskan guru agar lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan media pembelajaran terutama yang berbasis teknologi. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika bisa dimanfaatkan oleh guru untuk merealisasikan konsep matematika yang terkesan abstrak menjadi lebih konkrit sehingga dapat membuat siswa lebih mudah dalam memahami konsep tersebut. Dengan menggunakan teknologi dinilai dapat membuat guru lebih mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika kepada siswa. Selain itu, siswa akan lebih tertarik bila guru menggunakan media pembelajaran dengan teknologi seperti komputer dalam pembelajaran matematika. Salah satu media pembelajaran visual dengan menggunakan teknologi dalam penerapannya adalah komik *online*.

Komik *online* adalah komik yang tersedia di *website* internet. Menurut Danaswari (2013), komik merupakan suatu bentuk media komunikasi visual yang berfungsi untuk menyampaikan informasi yang mudah dimengerti. Hal ini

dikarenakan komik memadukan antara kekuatan gambar dan tulisan yang dirangkai menjadi suatu alur cerita yang mudah di mengerti dan diingat.

Sesuai dengan kurikulum 2013, salah satu materi yang diajarkan kepada siswa pada kelas VII SMP adalah materi himpunan. Himpunan merupakan materi dasar dalam matematika yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, materi ini materi yang penting karena merupakan prasyarat untuk materi lain seperti materi fungsi. Pada dasarnya, materi ini adalah materi yang sederhana dan tidak banyak mengandung rumus-rumus seperti materi matematika lainnya. Namun kenyataannya, siswa masih kesulitan dalam mempelajari materi himpunan, ini terlihat dari hasil wawancara dengan siswa dan guru di SMP Negeri 7 Kota Jambi, siswa tidak mampu mengungkapkan kembali definisi himpunan. Siswa juga merasa kesulitan pada saat mengerjakan soal mengenai operasi himpunan serta soal cerita mengenai himpunan. Ini memperlihatkan bahwa siswa mudah lupa dengan materi yang telah dipelajari sebab pembelajaran yang dilakukan guru kurang bermakna oleh siswa. Selain itu, dalam pembelajaran matematika guru kurang maksimal dalam memanfaatkan media pembelajaran sebagai sarana untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Buku paket yang digunakan dalam pembelajaran pun kurang diminati oleh siswa dalam membantu memahami materi pembelajaran. Untuk mengembangkan media pembelajaran, guru merasa kesulitan dan tidak mempunyai waktu untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan peserta didik untuk belajar secara aktif dalam membangun konsep dengan memperhatikan karakteristik dan lingkungan sosial peserta didik.

Kendala-kendala dalam belajar bisa diminimalisir guru dengan menggunakan komik *online*, sebab pembelajaran melalui gambar akan membantu peserta didik dalam memahami pelajarannya dan juga siswa SMP cenderung menyukai gambar dan alur cerita karena lebih menarik. Dengan adanya gambar dan sajian bahasa yang menjelaskan maksud dari gambar itu akan membuat peserta didik dapat menyaksikan langsung apa yang telah dijelaskan oleh guru dan dapat menghindari adanya salah penafsiran oleh peserta didik. Selain itu, dengan menggunakan perangkat komputer dalam pembelajaran, siswa akan lebih antusias dalam belajar karena kecenderungan siswa yang menyukai hal-hal baru dalam pembelajaran.

Sebagai alat penyalur materi pembelajaran, komik *online* yang dibuat hendaknya dapat mengaitkan konsep pembelajaran matematika dengan masalah nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Digunakannya masalah nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa dalam pembelajaran matematika membuat siswa secara bertahap mencoba untuk memahami konsep matematika. Untuk itu, komik *online* yang digunakan oleh guru dalam mengajar matematika hendaknya berbasis Pendidikan Matematika Realistik (*Realistic Mathematic Education*) agar konsep matematika yang dipelajari oleh siswa dapat bermakna dan siswa dengan mudah mengonstruksi konsep matematika. *Realistic Mathematic Education (RME)* adalah pendekatan pembelajaran dengan konsep bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita kehidupan siswa dan merupakan aktivitas manusia. Maksud dari pernyataan tersebut adalah berarti matematika harus dekat dan relevan dengan kehidupan manusia sehari-hari, serta siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan dan mengonstruksi kembali ide atau konsep yang mereka dapatkan.

Agar dapat mendesain komik *online* berbasis RME dengan mudah, guru dapat menggunakan aplikasi *toondoo* yang dapat diakses di www.toondoo.com. *Toondoo* merupakan suatu aplikasi *online* untuk membuat komik, yang dapat digunakan guru untuk menyampaikan materi secara visual. Pada aplikasi *toondoo* sudah dilengkapi dengan ikon-ikon yang dapat memudahkan guru untuk mendesain komik *online* berbasis RME.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti mengadakan penelitian dengan judul Pengembangan Media Komik *Online Toondoo* Berbasis *Realistic Mathematic Education* pada Materi Himpunan Di Kelas VII SMP.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yakni sebagai berikut.

1. Bagaimana komik *online* berbasis pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) yang dikembangkan menggunakan website *toondoo* pada materi himpunan di kelas VII SMP?
2. Bagaimana kualitas media pembelajaran komik *online toondoo* berbasis pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada materi himpunan di kelas VII SMP ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dalam pembelajaran?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan produk komik *online toondoo* berbasis pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada materi himpunan di kelas VII SMP.
2. Mendeskripsikan kualitas media pembelajaran komik *online toondoo* berbasis pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada materi himpunan di kelas VII SMP ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan dalam pembelajaran.

1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut.

1. Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran komik *online toondoo* berbasis *RME* pada materi himpunan di kelas VII SMP.
2. Produk dikembangkan pada aplikasi *toondoo* yang dapat diakses pada www.toondoo.com
3. Bagian-bagian dari komik *online toondoo* berbasis *RME* ini adalah sebagai berikut.
 - a. Cover, bagian cover atau sampul adalah bagian paling depan dari komik yang berisi judul dan gambar awal dari komik.
 - b. Pengenalan karakter komik. Karakter dalam komik ini ada 5 (lima) tokoh yang masing-masing merupakan siswa kelas VII SMP yang saling berteman satu sama lain.
 - c. Daftar isi komik. Daftar isi pada komik ini terdiri dari sub bagian dari komik ini. Akan ada beberapa sub bagian seperti konsep himpunan,

penyajian himpunan, himpunan kosong dan himpunan semesta, diagram Venn, sifat himpunan, dan operasi himpunan.

- d. Judul sub bagian komik. Judul sub bagian dari komik akan memisahkan antara sub bagian yang satu dengan yang lainnya. Di dalam satu sub bagian komik ada alur cerita untuk penanaman konsep, serta latihan soal.
 - e. Alur cerita komik. Cerita pada komik disusun dalam *layout* yang terdapat pada website *toondoo*. Alur cerita berisi kegiatan sehari-hari karakter komik yang berkaitan dengan himpunan dan dikaitkan dengan karakteristik RME.
 - f. Rangkuman materi yang terdapat pada alur cerita komik.
 - g. Halaman latihan soal berisi soal-soal latihan yang harus dijawab siswa setelah selesai membaca komik ini.
4. Materi dalam komik ini adalah materi himpunan dengan sub materi konsep himpunan, himpunan bilangan, penyajian himpunan, himpunan kosong, himpunan semesta dan diagram Venn, sifat himpunan, dan operasi himpunan.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Media pembelajaran merupakan salah satu unsur penting dalam kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran berfungsi untuk membantu guru dalam meningkatkan motivasi siswa dan dapat memacu siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pelajaran. Untuk itu, pengembangan media pembelajaran komik *online toondoo* berbasis pendekatan RME memiliki peran penting dalam membantu kegiatan belajar siswa dan kegiatan mengajar guru, yakni sebagai berikut.

1. Media pembelajaran komik *online toondoo* berbasis RME dapat digunakan oleh siswa, baik di rumah maupun di sekolah, sebab komik dapat langsung dilihat pada *website toondoo* sehingga siswa dapat menggunakan komik tersebut untuk belajar baik di sekolah maupun dirumah.
2. Media pembelajaran dalam hal ini media pembelajaran komik *online toondoo* berbasis RME, dapat membuat siswa mempelajari materi himpunan dengan cara yang tidak membosankan dan membuat siswa bersemangat dalam belajar.
3. Media pembelajaran ini dapat dimanfaatkan sebagai variasi gaya belajar baru bagi guru dalam penyampaian materi himpunan di kelas VII SMP.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Pengembangan media komik *online toondoo* berbasis RME pada materi himpunan ini dilakukan dengan asumsi sebagai berikut:

1. Ketersediaan komputer sebagai perangkat utama dalam proses pembelajaran dan juga koneksi internet dibutuhkan untuk mengakses produk komik *online* yang dibuat.
2. Komik *online toondoo* berbasis RME yang dibuat berfungsi sebagai pelengkap dalam memperjelas materi himpunan selain yang terdapat pada buku teks, khususnya sub materi konsep himpunan, himpunan bilangan, penyajian himpunan, himpunan kosong dan himpunan semesta, diagram Venn, sifat himpunan, dan operasi himpunan.
3. Pembelajaran akan menjadi lebih bermakna apabila dalam menyampaikan materi pembelajaran, guru menggunakan media pembelajaran yang dikemas

dalam komik pembelajaran agar siswa merasa santai dan tidak merasa jenuh serta merasa lebih santai dalam pembelajaran.

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak terlalu jauh, maka peneliti membatasi penelitian ini. Keterbatasan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut.

1. Pengembangan ini hanya terbatas pada materi himpunan, terutama pada sub materi konsep himpunan, himpunan bilangan, penyajian himpunan, himpunan kosong dan himpunan semesta, diagram Venn, sifat himpunan, dan operasi himpunan.
2. Penelitian hanya dilakukan pada satu sekolah, yaitu di SMP Negeri 7 Kota Jambi.
3. Subjek ujicoba penelitian ini hanya dilakukan oleh siswa kelas VII di SMP Negeri 7 Kota Jambi.

1.7 Definisi Istilah

Agar terhindar dari penafsiran yang berbeda terhadap istilah dalam penelitian ini, maka di pandang perlu menjelaskan beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini agar tidak membuat pembaca salah mengartikan. Beberapa istilah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Komik adalah media visual dengan dalam bentuk serangkaian gambar, yang berfungsi untuk menyampaikan materi pembelajaran matematika yang diakses secara *online*.
2. Komik *online toondoo* merupakan komik yang dibuat pada *website* yang diakses pada alamat www.toondoo.com. *Website* ini memungkinkan pengguna

untuk membuat komik dengan mudah sebab sudah terdapat berbagai macam ikon-ikon yang dapat membantu pembuatan komik tanpa harus menggambarinya.

3. Pada pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*, suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks atau pembelajaran menggunakan pembelajaran realistik. Suatu masalah realistik tidak harus selalu berupa masalah yang ada di dunia nyata (*real-world problem*) dan bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa.
4. Himpunan merupakan materi matematika dalam kurikulum 2013 yang dipelajari pada semester ganjil. Materi ini merupakan materi dasar yang konsepnya akan berkaitan dengan materi lain seperti materi relasi dan fungsi. Himpunan merupakan materi yang berisikan konsep, prinsip prosedur dan fakta.
5. Komik *online toondoo* berbasis RME pada materi himpunan yakni komik pembelajaran matematika pada materi himpunan yang dibuat secara *online* pada website www.toondoo.com. Alur cerita pada komik *online toondoo* berbasis RME ini berkaitan dengan karakteristik dari RME dan alur ceritanya diarahkan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan dikaitkan dengan materi himpunan.