

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Menurut Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan tidak hanya mengenai kemampuan kognitif, namun pendidikan juga dituntut untuk mampu mengembangkan kemandirian melalui pembiasaan yang diterapkan kepada peserta didik. Pembiasaan ini ditujukan agar peserta didik mampu menjadi generasi muda yang mencintai budaya bangsa dengan diwujudkan melalui pembelajaran yang diperoleh dari aktivitas sehari-hari pada lingkungan budaya sendiri.

Menurut Corey (dalam Hil, 2017, hal. 313) pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi – kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan *subset* khusus dari pendidikan. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya

mengenai proses belajar mengajar yang terjadi di sekolah, tetapi lingkungan juga memberikan gambaran asli mengenai implementasi dari suatu pembelajaran. Sehingga, lingkungan juga dapat memberikan suatu ilmu untuk mendukung proses pembelajaran.

Pembelajaran berlandaskan kepada empat pilar pendidikan yang dikemukakan oleh UNESCO (dalam Ismail, 2014, hal. 233) yaitu :

1. *learning to do*, yakni pembelajaran diupayakan untuk memberdayakan peserta didik agar bersedia dan mampu memperkaya pengalaman belajarnya;
2. *learning to know*, yaitu proses pembelajaran didesain dengan cara mengintensifkan interaksi dengan lingkungan, baik lingkungan fisik, sosial, dan budaya, sehingga peserta didik mampu membangun pemahaman dan pengetahuan terhadap dunia di sekitarnya;
3. *learning to be*, artinya proses pembelajaran dimana anak diharapkan mampu membangun pengetahuan dan kepercayaan dirinya;
4. *learning to live together*, yakni pembelajaran lebih diarahkan pada upaya membentuk kepribadian untuk memahami dan mengenai keanekaragaman, sehingga melahirkan sikap dan perilaku positif dalam melakukan respon terhadap perbedaan atau keanekaragaman.

Berdasarkan keempat pilar tersebut, lingkungan sebagai sumber belajar berlandaskan pada salah satu pilar yaitu *learning to know*. Pada pilar *learning to know*, menunjukkan bahwa lingkungan dapat menjadi sumber belajar bagi peserta didik. Khususnya, lingkungan yang terdapat disekitar peserta didik yang memiliki ciri khas budaya daerah. Sehingga melalui budaya tersebut, guru dapat membangun pemahaman dan

pengetahuan peserta didik terhadap lingkungan sekitarnya. Salah satu lingkungan yang memiliki ciri khas budaya adalah Kota Jember.

Lingkungan Jember merupakan lingkungan yang memiliki ciri khas budaya, yaitu memiliki banyak area pertanian, sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani. Salah satu lahan pertanian yang terdapat di Kota Jember adalah lahan pertanian kubis yang dapat kita jumpai di Kecamatan Wuluhan. Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber, bahwa terdapat 2 macam proses pendistribusian kubis, yaitu kiloan dan membeli dalam sistem tebasan. Jika kita perhatikan pada proses pendistribusian kubis, khususnya pada sisi tengkulak (pedagang besar) memiliki keunikan dalam menentukan harga untuk membeli kubis dari petani khususnya ketika membeli dengan sistem menebas. Tengkulak dapat memperkirakan harga untuk membeli kubis dalam satu lahan walaupun kubis tersebut belum siap panen. Jika proses pendistribusian kubis dikaitkan dengan pembelajaran, proses pendistribusian kubis tersebut merupakan implementasi dari salah satu ilmu matematika, yaitu harga jual dan harga beli pada aritmetika sosial. Melalui ciri khas atau budaya yang diterapkan oleh petani ini, kita dapat menggunakannya untuk mempelajari konsep matematika, yang dapat disebut dengan etnomatematika.

Menurut Kusumaningrum (2019, hal. 466) berdasarkan hasil angket tentang urutan materi yang telah diberikan kepada 26 peserta didik, diketahui bahwa salah satu materi yang dianggap sulit bagi peserta didik adalah aritmetika sosial. Peserta didik juga merasa kesulitan dalam memahami materi aritmetika, padahal materi tersebut telah dijelaskan secara rinci pada buku teks sekolah. Namun, mengemas materi aritmetika sosial pada buku teks masih cenderung membosankan. Materi

aritmetika sosial sejatinya membutuhkan penalaran yang cukup tinggi untuk mampu memahami permasalahan yang dimaksud, akan tetapi justru dijelaskan dalam bentuk tulisan pada buku teks. Hal ini justru membuat siswa akan menjadi semakin bosan dan jenuh mempelajari matematika, khususnya pada materi aritmetika sosial.

Salah satu penyebab siswa tidak menyukai belajar menggunakan buku teks adalah mengenai isi atau tampilan buku tersebut yang tidak menarik dan membosankan. Selain itu dijelaskan pula oleh Fauziah (2017, hal. 4) bahwa matematika dipandang sebagai mata pelajaran sulit, sehingga siswa malas untuk mengikuti mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, dibutuhkan adanya media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik, agar pembelajaran tidak membosankan. Hal ini juga dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Nuroeni (dalam Guntur, 2017, hal. 46) bahwa komik adalah salah satu media yang sekarang ini mulai digunakan untuk pembelajaran terutama bagi anak – anak. Hal ini disebabkan kecenderungan pada siswa yang tidak menyukai buku teks yang tidak menarik. Perhatikan anak – anak disekitar, ketika mereka mengunjungi perpustakaan, mereka akan lebih senang melihat dan membaca buku cerita legenda dan ensiklopedi. Hal itu karena pada buku – buku tersebut terdapat banyak gambar yang dapat mereka lihat. Gambar tersebut mempermudah mereka dalam berimajinasi seolah – olah berada dalam cerita yang dibawakan oleh buku tersebut. Sehingga, melalui gambar yang disajikan, pesan yang disampaikan penulis lebih mudah dimengerti oleh anak – anak.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, dapat dijadikan solusi inovasi media pembelajaran matematika untuk mempermudah siswa dalam mempelajari dan

memahami matematika khususnya pada materi aritmetika sosial, yaitu dengan menggunakan komik. Hal ini juga dijelaskan oleh Karmawati (dalam Guntur, 2017, hal. 46) bahwa pembelajaran menggunakan komik dapat memberikan suatu kegiatan pembelajaran dalam suasana gembira dan menyenangkan bagi anak, karena peserta didik dapat mendapatkan sesuatu yang berbeda dalam pembelajarannya yakni ada gambar ilustrasi kejadian nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat menghilangkan pikiran bahwa belajar matematika itu membosankan dan akan membuat peserta didik menjadi mandiri untuk belajar matematika.

Melihat potensi serta masalah-masalah yang ada di lapangan menjadikan alasan peneliti melakukan penelitian dan pengembangan dengan membuat *e-comic* pada pokok bahasan aritmetika sosial. Kemudian, telah dilakukan penelitian sebelumnya oleh Annisa Fauzia Khasanah dengan judul “Pengembangan Soal Cerita Menggunakan Komik Matematika Bernuansa Islami pada Materi Perbandingan Kelas VII” dan telah dihasilkan produk komik matematika dengan gambar tokoh yang bernuansa islami. Sehingga, telah didapatkan hasil yang menurut peneliti dalam penyebaran komik tersebut belum menggunakan media *online* yang mendukung era revolusi industri 4.0. Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan komik dengan memvisualkan proses pendistribusian kubis yang banyak ditemukan di Desa Wuluhan sebagai bahan ajar matematika di SMP Negeri 1 Wuluhan Jember, dimana komik tersebut dengan mudah diunduh melalui *website*. Sehingga, sejak proses perancangan sampai proses penyebaran komik, peneliti menggunakan *software* guna mendukung era revolusi industri 4.0.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah untuk:

- (1) Mendeskripsikan proses pengembangan *e-comic* berbasis *website* tentang proses pendistribusian kubis pada pokok bahasan aritmetika sosial.
- (2) Mengetahui hasil pengembangan *e-comic* berbasis *website* tentang proses pendistribusian kubis pada pokok bahasan aritmetika sosial.

## 1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Pada penelitian dan pengembangan ini, produk yang dihasilkan berupa *E-Comic* (komik elektronik) berbasis *website* tentang proses pendistribusian kubis pada pokok bahasan aritmetika sosial. Komik ini memuat bentuk visual mengenai aktivitas pendistribusian kubis, yaitu mengenai keunikan tengkulak (pedagang besar) dalam menentukan harga beli kubis dari petani. Seperti yang telah kita ketahui, proses menentukan patokan harga beli kubis tersebut dilakukan oleh tengkulak (pedagang besar) sebelum kubis siap panen. Keunikan penentuan harga beli kubis, yang dalam hal ini termasuk dalam proses pendistribusian kubis telah mengimplementasikan materi aritmetika sosial khususnya mengenai harga jual dan harga beli. Kemudian, dalam proses penyebaran *e-comic* ini akan di publikasikan melalui *website*.

## 1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Adapun pentingnya penelitian dan pengembangan ini adalah:

- (1) Bagi sekolah, komik yang dihasilkan dapat digunakan sebagai arsip media pembelajaran matematika yang dapat digunakan guru – guru ketika mengajar.
- (2) Bagi pendidik (guru), komik yang dihasilkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran matematika dalam menyampaikan materi pelajaran.
- (3) Bagi peserta didik (siswa), komik yang dihasilkan dapat menjadi sumber belajar matematika yang menarik, karena didalamnya peserta didik dapat belajar matematika dari aktivitas sehari-hari yang telah di visualkan dalam bentuk gambar kartun, sehingga belajar tidak lagi terkesan menjenuhkan.
- (4) Bagi peneliti, komik yang dihasilkan dapat menjadi bekal mengajar peneliti untuk menjadi seorang guru matematika yang kreatif dalam mengemas pembelajaran menjadi menarik sehingga tidak menjenuhkan.
- (5) Bagi peneliti lain, dapat menjadi referensi pembelajaran matematika dan pengembangan media pembelajaran matematika kedepannya.

### **1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan**

Produk yang dikembangkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah berupa komik matematika berbasis *website* terhadap proses pendistribusian kubis. Komik ini membahas mengenai harga jual dan harga beli pada proses pendistribusian kubis. Melalui komik ini, peserta didik disajikan bentuk visual dari proses pendistribusian kubis. Peserta didik yang menjadi subjek adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Wuluhan. Hal ini karena mereka akan lebih mudah memahami materi aritmetika sosial jika diberikan gambaran melalui aktivitas sehari-hari yang sering

mereka jumpai, yaitu melalui proses pendistribusian kubis yang banyak ditemukan di lingkungan sekitar tempat tinggal mereka. Produk penelitian dan pengembangan ini juga memiliki keterbatasan, antara lain:

- (1) Bahasan komik matematika dalam penelitian dan pengembangan ini masih terbatas pada pokok bahasan harga jual dan harga beli pada aritmetika sosial.
- (2) Produk yang dikembangkan yaitu *e-comic* matematika berbasis *website* tentang proses pendistribusian kubis yang masih terbatas penyajiannya yaitu gambar-gambar kartun didalamnya menggambarkan proses pendistribusian kubis.
- (3) Produk yang dikembangkan yaitu *e-comic* matematika berbasis *website* tentang proses pendistribusian kubis yang penyajiannya masih dalam skala lapangan terbatas yaitu untuk lembaga pendidikan, dalam hal ini adalah SMP Negeri 1 Wuluhan Jember kelas VIII.
- (4) Uji coba produk masih dilakukan secara sampling melalui daring, yaitu dilakukan di satu kelas dengan skala  $\pm 10$  siswa.

## 1.6 Definisi Operasional

Berikut ini adalah istilah – istilah yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini yang perlu diperjelas agar tidak menimbulkan kesalahan penafsiran persepsi.



- (1) Pembelajaran matematika adalah interaksi edukatif yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik dalam mempelajari simbol – simbol abstrak yang bertujuan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- (2) Komik matematika adalah cerita bergambar kartun yang merupakan bentuk visualisasi kejadian sesungguhnya dari suatu peristiwa kehidupan sehari – hari untuk memudahkan dan membuat peserta didik tertarik dalam memahami serta mempelajari matematika.
- (3) *E-Comic* adalah gambar – gambar kartun yang disusun untuk memvisualkan kejadian sebenarnya dalam bentuk elektronik yang didistribusikan melalui media *online*.
- (4) *Website* adalah kumpulan dari halaman – halaman *web* yang menampilkan informasi baik melalui tulisan, gambar, ataupun animasi yang diakses menggunakan perangkat lunak.
- (5) Media pembelajaran berbasis *website* adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk membantu guru dalam menjelaskan materi pelajaran yang disajikan dalam bentuk kumpulan halaman – halaman *web* dan diakses melalui perangkat lunak, sehingga dapat membuat peserta didik lebih mudah memahami materi pelajaran.
- (6) *Paint Tool SAI* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menggambar dan melukis dalam bentuk digital.
- (7) Etnomatematika adalah ilmu matematika yang terdapat dalam budaya atau ciri khas suatu daerah sehingga dapat digunakan sebagai pembelajaran matematika.

(8) Proses pendistribusian kubis pada pokok bahasan aritmetika sosial adalah mengenai keunikan tengkulak (pedagang besar) dalam menentukan harga beli kubis dari petani.

(9) Komik dikatakan berkualitas jika memenuhi kriteria berikut ini :

a. Valid

Produk yang dikembangkan dinyatakan valid jika para ahli menyatakan bahwa materi, bahasa, dan media yang terdapat pada produk telah sesuai dengan didasarkan dengan teori – teori yang kuat dan dapat dipercaya.

b. Praktis

Produk yang dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli telah menyatakan bahwa produk layak untuk diterapkan di lapangan dengan kriteria baik berdasarkan aspek bahasa, materi, dan media.

c. Efektif

Produk yang dikembangkan dikatakan efektif jika hasil belajar siswa menunjukkan angka ketuntasan yaitu  $\geq 80$  dan kegiatan belajar mengajar menunjukkan kriteria baik. Namun, keefektifan produk tidak dibahas dalam penelitian dan pengembangan ini. Karena, peneliti tidak menggunakan instrumen tes sebagai tolak ukur keberhasilan produk melainkan peneliti menggunakan instrumen angket untuk mengetahui respon siswa terhadap keberhasilan produk yang dikembangkan.