

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses pembelajaran bagi peserta didik untuk dapat mengerti, paham, dan membuat peserta didik lebih kritis dalam berpikir melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Hamalik (2003:78) menjelaskan bahwa pendidikan terjadi tidak hanya dalam lingkungan terkecil di masyarakat, melainkan juga dalam lingkungan yang lebih formal yaitu sekolah. Pendidikan yang dimaksud adalah proses yang bertujuan mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan sehingga menjadi pribadi yang lebih baik.

Tujuan pendidikan Indonesia dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah untuk mencetak generasi bangsa yang beriman dan bertakwa, berbudi luhur, cerdas, dan kreatif. Tujuan pendidikan kemudian diimplementasikan dalam kurikulum.

Kurikulum 2013 Matematika di Sekolah Menengah Atas (SMA) masuk ke dalam kelompok mata pelajaran wajib dan kelompok mata pelajaran peminatan (Permendikbud No. 69 tahun 2013). Kelompok mata pelajaran wajib merupakan bagian penting dari pendidikan yang bertujuan memberikan pengetahuan tentang bangsa, sikap sebagai bangsa, dan kemampuan untuk mengembangkan kehidupan pribadi peserta didik, masyarakat dan bangsa. Sedangkan kelompok mata pelajaran peminatan bertujuan untuk mengembangkan minatnya terhadap suatu disiplin ilmu atau ketrampilan tertentu.

Implementasi kurikulum 2013 dijelaskan bahwa untuk mencapai pembelajaran pembelajaran yang berkualitas, kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip sebagai berikut: 1) berpusat pada siswa, 2) mengembangkan kreativitas siswa, 3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, 4) bermuatan nilai, etika, estetika, kinestika, dan logika, dan 5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai metode dan strategi pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efisien, efektif, dan bermakna (Permendikbud No.81A tahun 2013).

Berdasarkan uraian di atas, maka pembelajaran Matematika di SMA dalam kurikulum 2013 tidak hanya bertujuan sebatas siswa dapat memahami dan menguasai berbagai macam konsep matematika yang telah diajarkan saja, tetapi mereka juga harus mampu mengaplikasikannya dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa juga diharapkan mampu menemukan berbagai konsep dalam matematika melalui pengalaman belajar yang dilakukannya.

Pembelajaran matematika di SMA dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan bukanlah perkara yang mudah, banyak sekali kendala yang ditemui, misalnya seperti masih digunakannya sistem menghafalkan rumus dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Hal inilah yang mengakibatkan siswa hanya bisa menggunakan tanpa mengetahui asal usulnya, sehingga pembelajaran yang dilakukan kurang bermakna dan hasil belajar siswa yang dicapai belum sesuai dengan yang diharapkan (Hasanah, 2014: 3). Ini juga dikarenakan pembelajaran masih banyak terpusat pada guru dan cenderung mengutamakan matematika sebagai sebuah alat yang siap pakai dan mengabaikan matematika sebagai kegiatan manusia. Hal ini mengakibatkan siswa terlihat kurang aktif dan kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMA YP 17 Surabaya, bahan ajar matematika bagi siswa SMA yang menggunakan kurikulum 2013 masih terbatas, yaitu hanya menggunakan buku induk yang telah disediakan oleh Kemendikbud. Sehingga dalam proses pembelajaran banyak dari mereka yang menggunakan bahan ajar berupa buku-buku yang menggunakan kurikulum lama yang di dalamnya dominan menyajikan rumus-rumus tanpa memberikan kesempatan bagi siswa untuk membangun pemahaman mengenai suatu konsep matematika. Hal inilah yang menyebabkan siswa merasa kesulitan ketika mempelajari dan mengaplikasikan suatu konsep matematika dikarenakan mereka hanya menggunakan rumus yang bersifat instan tanpa mengetahui asal usulnya.

Guna menangani masalah di atas, sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yaitu seorang guru harus mampu memanfaatkan sumber belajar yang telah disediakan, mampu mengembangkan media ataupun sumber belajar lain yang dapat

mendukung kelancaran kegiatan pembelajaran, serta mampu mengembangkan proses pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kompetensi yang diperlukan peserta didik di masa depan (Kemendikbud, 2013: 74-75). Usman dalam Rusman (2012) mengungkapkan bahwa salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru adalah menguasai landasan kependidikan yang di dalamnya membahas tentang seorang guru harus mampu memilih, mengembangkan, dan memanfaatkan sumber belajar. Selain itu, dalam Permendiknas nomor 41 tahun 2007 mensyaratkan bagi seorang guru pada satuan pendidikan untuk dapat mengembangkan perangkat pembelajaran yang didalamnya memuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dimana salah satu elemennya adalah sumber belajar. LKS merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan guru untuk membimbing siswa secara terstruktur melalui kegiatan-kegiatan yang dapat memberikan motivasi siswa untuk mempelajari Matematika.

Perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dinilai dapat memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya yaitu dengan cara mengkaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari. Hal ini bertujuan agar siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan yang secara refleksi dapat diterapkan dari permasalahan kepermasalahan lainnya. Selain itu, menurut Aziz (2013: 10) perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dinilai praktis dan efektif penggunaannya dalam kegiatan pembelajaran.

Pendekatan kontekstual bertujuan agar belajar tidak hanya sekedar menghafal tetapi perlu dengan adanya pemahaman melalui suatu aktivitas yang mengkaitkan materi akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran kontekstual kita dapat mengembangkan pemikiran siswa dalam menemukan dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru yang dimilikinya (*constructivism*), memfasilitasi siswa dalam semua kegiatan penemuan (*inquiry*), mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan cara memunculkan pertanyaan (*questioning*), menciptakan masyarakat belajar (*learning community*), menghadirkan model dalam proses pembelajaran (*modelling*), membiasakan siswa dalam kegiatan



refleksi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan (*reflection*), dan melakukan penilaian secara objektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya (*authentic assessment*) (Rusman, 2012: 192).

Materi Trigonometri merupakan salah satu materi yang sangat dekat dengan masalah keseharian siswa, terutama bagi siswa SMA. Trigonometri sangat berguna bagi siswa untuk mengembangkan pengetahuan mereka ketika akan memasuki jenjang perguruan tinggi sesuai dengan minat mereka, karena trigonometri tidak hanya digunakan dalam Matematika saja, tetapi trigonometri dapat pula digunakan di cabang ilmu lain seperti fisika, kimia, geografi, teknik, dan sebagainya. Akan tetapi sering dijumpai adanya kesulitan dalam membelajarkan trigonometri di lapangan (Krismanto: 25). Sugiantara (2013: 2) mengemukakan bahwa guru juga mengalami kesulitan dalam menyajikan permasalahan-permasalahan kontekstual dalam trigonometri yang mudah dipahami dan dibayangkan oleh siswa untuk membantu siswa dalam memahami konsep trigonometri.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Materi Trigonometri Untuk Kelas X SMA YP 17 Surabaya*”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Guru mengalami kesulitan dalam menyajikan permasalahan-permasalahan kontekstual dalam trigonometri yang mudah dipahami dan dibayangkan oleh siswa untuk membantu siswa dalam memahami konsep trigonometri.
2. Sering dijumpai adanya kesulitan dalam membelajarkan trigonometri di lapangan sehingga pembelajaran trigonometri menjadi kurang bermakna.
3. Kurangnya ketersediaan bahan ajar yang dapat memfasilitasi siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika khususnya trigonometri yang sesuai dengan kurikulum 2013.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah diidentifikasi, penelitian ini difokuskan pada masalah pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Pengembangan terfokus pada pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS untuk pembelajaran Matematika pada materi Trigonometri menggunakan pendekatan kontekstual untuk SMA kelas X berdasarkan kurikulum 2013.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang valid, praktis, dan efektif pada mata materi trigonometri kelas X SMA?
2. Bagaimana hasil pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang valid, praktis, dan efektif pada mata materi trigonometri kelas X SMA?

## E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang valid, praktis, dan efektif pada mata materi trigonometri kelas X SMA.
2. Mendeskripsikan hasil pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang valid, praktis, dan efektif pada mata materi trigonometri kelas X SMA.

## F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika berupa RPP dan LKS dengan pendekatan kontekstual pada materi trigonometri untuk SMA kelas X dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini mencakup materi pokok trigonometri untuk SMA kelas X yang terdiri dari RPP dan LKS.
2. Perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan mengacu pada pendekatan pembelajaran kontekstual yang mencakup 7 komponen utama yaitu *constructivism, inquiry, questioning, learning community, modelling, reflection,* dan *authentics assessment*.

## G. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dari hasil penelitian yang akan dilaksanakan adalah:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat menambah pengetahuan tentang pengembangan perangkat pembelajaran yang bermanfaat dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan serta dapat digunakan sebagai referensi dalam pembuatan perangkat pembelajaran yang tepatguna.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, sebagai pengalaman baru untuk mengembangkan kreatifitas, kemampuan berpikir, dan kemampuan analisis secara mandiri ataupun berkelompok dalam kegiatan pembelajaran pada materi Trigonometri.
- b. Bagi guru, sebagai masukan untuk meningkatkan kreativitas guru dalam mengembangkan perangkat-perangkat pembelajaran pada materi pembelajaran lain.
- c. Bagi sekolah, sebagai masukan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi trigonometri.
- d. Bagi peneliti, sebagai suatu pengalaman berharga bagi seorang calon guru yang selanjutnya dapat dijadikan masukan dalam pembelajaran.
- e. Bagi Prodi
  - a) Dari penelitian ini diharapkan mampu memberi masukan bagi prodi dalam meningkatkan kompetensi mahasiswa Pendidikan Matematika UM Surabaya.
  - b) Perangkat pembelajaran yang dihasilkan diharapkan mampu menambah referensi dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang lebih inovatif kedepannya.

## H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Fokus penelitian diperlukan agar penelitian lebih efektif, efisien dan terarah. Adapun hal-hal yang dibatasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini terbatas hanya pada SMA kelas X.
2. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan hanya terbatas pada RPP dan LKS.
3. Materi yang digunakan dalam pengembangan perangkat pembelajaran hanya pada materi Trigonometri.
4. Model pengembangan media yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan model 4-D, yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*desseminate*).



## I. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah dalam penelitian ini, maka peneliti mendeskripsikan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Pengembangan perangkat pembelajaran adalah segala usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana dalam mendesain perangkat pembelajaran agar memiliki kualitas yang lebih baik dan dapat digunakan dalam pembelajaran.
2. Pendekatan kontekstual adalah suatu pendekatan yang terjadi apabila siswa mampu memproses informasi atau pengetahuan baru yang didapatkannya kemudian mengaitkan dan menemukan hubungan yang membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna.
3. Trigonometri adalah bagian dari ilmu matematika yang mempelajari tentang hubungan antara sisi dan sudut suatu segitiga serta fungsi dasar yang muncul dari relasi tersebut.
4. Perangkat pembelajaran dikatakan valid jika hasil penilaian validator menyatakan bahwa perangkat pembelajaran dikatakan valid dengan revisi atau tanpa revisi. Perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika tingkat keterlaksanaan penggunaan media pembelajaran termasuk tinggi dengan meninjau aktivitas siswa dan guru. Perangkat pembelajaran dikatakan efektif jika hasil belajar siswa meningkat dan respon siswa terhadap media pembelajaran tersebut positif.