

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Secara umum, pendidikan seperti pengalaman yang tidak pernah berakhir. Disebut demikian, kebudayaan dan peradaban manusia bagian dari pendidikan yang terus berkembang. Tujuan dari adanya pendidikan adalah adanya transformasi yang diharapkan berjalan sesuai subyek didik setelah menjumpai proses pendidikan (Maunah, 2009). Melalui pendidikan diharapkan mampu menciptakan generasi bangsa yang bermutu sehingga dapat mendukung perubahan dalam menghadapi perkembangan teknologi dan tidak terlepas dengan peranan matematika. Turmudi (2009) mengatakan bahwa matematika memiliki ikatan dengan kehidupan yang dapat membiasakan seseorang berpikir kritis, logis, dan kreatif. Mata pelajaran dasar adalah matematika. Matematika merupakan pengetahuan mendasar yang harus dikuasai. Menurut Soedjadi (2004) matematika yang diterapkan di sekolah adalah bagian yang bermanfaat mengembangkan kemampuan, kepribadian dari peserta didik, dan persaingan yang nyata seiring dengan perkembangan ilmu teknologi. Peserta didik dituntut agar terampil dalam mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Adanya aspek tersebut pada pelajaran matematika diharapkan siswa dapat memiliki kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, efektif dan efisien. Transisi paradigma pendidikan yang dulunya berpusat pada guru menjadi berpusat ke siswa menjadikan perubahan yang berarti terhadap model pembelajaran yang berkembang saat ini. Di Indonesia menerapkan kurikulum 2013. Esensi penerapan kurikulum 2013 adalah menyeimbangkan antara *softskill* dan *hardskill* untuk peserta didik. Tujuan penerapan keseimbangan ini adalah mempersiapkan generasi bangsa yang cerdas.

Berdasarkan kurikulum 2013, geometri adalah materi yang diberikan di jenjang SMP. Salah satu materinya adalah materi bangun datar segitiga dan segiempat kelas VII. Materi tersebut memiliki banyak implementasi dan ilustrasi pada kehidupan nyata. Materi prasyarat adalah materi bangun datar segitiga dan segiempat dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP. Pengetahuan prasyarat adalah modal pengetahuan untuk membelajarkan suatu bahan ajar baru. Untuk dapat mengilustrasikan materi bangun datar perlu peserta didik dihadapkan langsung pada benda bersifat abstrak. Permasalahan tersebut diatasi dengan adanya media yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan membuat siswa mengetahui konsep belajar matematika. Kegiatan belajar adalah aspek yang berpengaruh terhadap pemahaman siswa. Adanya pengaruh aktivitas belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika meliputi diantaranya kegiatan visual, kegiatan lisan, dan lain-lain (Hamzah, 2011). Siswa tingkat SMP sudah mempelajari hal abstrak sehingga diperlukan media mengenai pemahaman konsep matematika berbantuan media *e-learning* (Fitriani, 2005). Media *e-learning* merupakan media yang digunakan untuk proses pembelajaran dengan menggunakan teknologi dan informasi. *Platform e-learning* digunakan pada ruang belajar online yang menghubungkan antara guru dan siswa. *E-learning* dimanfaatkan untuk mengatasi keterbatasan antara guru dan siswa khususnya adalah ruang dan waktu (Kusmana, 2011). *E-learning* menyediakan *platform* yang inovatif salah satunya *edmodo*. *Edmodo* adalah *platform* yang digunakan pada pembelajaran online dengan saling berinteraksi dan bertukar informasi melalui media online.

Berdasarkan observasi pada tahap awal penelitian tanggal Senin, 5 Oktober 2020 bersama guru mata pelajaran matematika yaitu Ibu Made Asri Cintia Dewi, S.Pd di kelas VIII SMP diperoleh sebuah informasi tentang permasalahan proses pembelajaran khususnya dalam memanfaatkan *e-learning* diantaranya : (1) Materi yang padat pada *e-learning* (2) Tidak adanya media pembelajaran yang bervariasi sehingga sulit untuk mengilustrasikan dan menyelesaikan masalah pada soal (3) Siswa merasa bosan belajar matematika sehingga diperlukan media video, media *geogebra*, dan lainnya. Media yang bervariasi dapat menumbuhkan semangat belajar dari siswa khususnya mata pelajaran matematika.

Beberapa penelitian telah menunjukkan mengenai pengembangan media *e-learning* memiliki peran penting dalam pendidikan diantaranya penelitian oleh Januar Adam Prasetya (2016) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis *E-learning* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar” menyatakan media layak digunakan dan diterima dalam proses pembelajaran matematika. Kendala dalam penelitian ini yaitu ketika melakukan uji lapangan keterbatasan sarana dan prasarana di sekolah. Kekurangan pada penelitian ini adalah diperlukannya tenaga ahli yang memonitor untuk membangun sistem *e-learning*. Penelitian Eja Rahmada Pratama (2018) berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Learning Management System (LSM) Moodle* pada Pembelajaran Bangun Ruang” menyatakan rata-rata skor validitas materi 3,66 dan validitas media 3,70 yang dikatakan layak. Kendala dalam penelitian Eja Rahmada Pratama yaitu sinyal internet dan *platform moodle* memiliki fitur yang diperlukan adanya pemahaman. Kekurangan pada penelitiannya adalah membutuhkan bantuan tenaga ahli untuk sistem hostingnya. Tujuan penelitian dari dipaparkannya masalah

peneliti sebelumnya adalah dapat menunjang aktivitas pembelajaran di sekolah melalui media *e-learning* dengan menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik pada khususnya melibatkan pengamatan atau observasi dalam merumuskan hipotesis (Ridwan, 2014). Sehingga peneliti melaksanakan mengembangkan penelitian yang berjudul “**Pengembangan Media *E-Learning* Berbasis *Edmodo* pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar menggunakan Pendekatan Saintifik Kelas VIII SMP**” yang diujicobakan kepada siswa SMP Negeri 1 Singaraja sebagai sampel. Penelitian ini diharapkan membantu guru mengajar melalui online. Media yang digunakan berupa buku siswa berbasis *edmodo* yang difungsikan membantu dalam pemahaman konsep siswa mengenai matematika.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana rancangan pengembangan media *e-learning* berbasis *edmodo* untuk pembelajaran bangun ruang sisi datar dengan menggunakan pendekatan saintifik?
2. Bagaimana validitas media *e-learning* berbasis *edmodo* untuk pembelajaran bangun ruang sisi datar dengan menggunakan pendekatan saintifik?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dipaparkan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan rancangan media *e-learning* berbasis *edmodo* untuk pembelajaran bangun ruang sisi datar dengan menggunakan pendekatan saintifik.
2. Mengetahui validitas media *e-learning* berbasis *edmodo* untuk pembelajaran bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP dengan menggunakan pendekatan saintifik.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan manfaat praktis bagi pengembangan khususnya mata pelajaran matematika. Adapun penjelasan manfaat tersebut adalah sebagai berikut.

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian diharapkan bermanfaat secara praktis bagi pengembangan pembelajaran matematika khususnya dalam terlaksananya proses pembelajaran. Dengan adanya media *e-learning* guru dapat mencapai tujuan pembelajaran. Peserta didik juga mempunyai media pembelajaran untuk dipelajari. Media *e-learning* yang dikembangkan tidak terbatas ruang dan waktu.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis yang didapatkan memberi dampak langsung pada media. Berikut penjelasan manfaat praktis dari penelitian ini:

###### **a. Bagi Siswa**

Dengan adanya media *e-learning* ini siswa diharapkan mampu menggunakan media sebagai sumber belajar dan dapat menumbuhkan motivasi siswa. Tidak adanya batasan ruang dan waktu siswa dapat berdiskusi dengan *fleksibel*.



## **b. Bagi Guru**

Dalam penelitian ini, diharapkan media *e-learning* ini dapat melengkapi pada proses pembelajaran dan membantu menumbuhkan konsep siswa khususnya didalam materi bangun ruang sisi datar. Pengembangan media pembelajaran ini dapat memfasilitasi siswa pada proses pembelajaran dan membuat siswa belajar mandiri. Selain itu guru dapat memberikan terobosan baru yang dapat menarik minat peserta didik dalam mempelajari mata pelajaran khususnya matematika.

## **c. Bagi Sekolah**

Pengembangan media ini dapat memberikan sarana dan prasarana yang sesuai dalam mewujudkan pembelajaran yang berkualitas. Penelitian ini diharapkan sebagai evaluasi dalam melaksanakan proses pembelajaran yang efektif, efisien, dan tercapainya target kurikulum.

## **d. Bagi Peneliti**

Pengembangan media ini dapat memberikan pengalaman, pengetahuan, dan wawasan mengenai media *e-learning* khususnya materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP. Diharapkan dalam membuat media dapat membantu proses pembelajaran di kelas.

## **1.5 Spesifikasi Produk Pengembangan**

### **1.5.1 Nama Produk**

Penelitian ini mengembangkan produk media e-learning berbasis Edmodo khusus pada materi bangun ruang sisi datar menggunakan pendekatan saintifik kelas VIII SMP. Media *e-learning* yang dibuat berupa Buku Siswa.

### 1.5.2 Konten Produk

Konten produk pada penelitian ini menggunakan fasilitas *platform edmodo* sebagai sarana kegiatan pembelajaran untuk siswa khususnya di kelas VIII SMP pada materi bangun ruang sisi datar. Produk ini merupakan media pembelajaran matematika yang akan ditampilkan pada *platform edmodo*. Dalam proses pembelajaran tersebut, siswa akan diberikan kode/*password* untuk masuk kelas online yang sudah disiapkan. Pada media *e-learning* berbasis *edmodo* terdapat fitur-fitur unggulan yang mendukung aktivitas proses pembelajaran online yaitu *parent code, award badge, polling, assignment, gradebook, quiz, file dan link*, serta *library*.

### 1.6 Definisi Operasional

Penelitian ini tidak menggunakan istilah-istilah yang mengandung penafsiran yang berbeda, maka dengan hal tersebut dijelaskan beberapa istilah mengenai penelitian ini yaitu:

#### 1.6.1 Media Pembelajaran

Menurut Sadiman (2008) Media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat yang digunakan dalam proses pembelajaran sehingga bisa dikatakan menyalurkan amanat (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) sehingga secara sengaja akan terjadi proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Pemanfaatan media akan membuat siswa cepat menerima materi pembelajaran dan menarik minat siswa dalam proses belajar.

#### 1.6.2 Edmodo

Dalam penelitian ini, *edmodo* memiliki pengertian yaitu merupakan salah satu *Learning Management System (LSM)* yang memfasilitasi guru dan siswa

saling berinteraksi atau berkomunikasi melalui media online untuk memberikan informasi. *Edmodo* (Ariani, 2019) adalah sebuah *platform* yang dipergunakan dan merupakan bagian dari *Learning Management System* (LSM). *Platform* ini berguna untuk mengolah kelas secara online yang dibantu oleh fitur-fitur unggulan. *Edmodo* memiliki beberapa keuntungan yaitu tersajikannya fasilitas fitur pada *edmodo* yaitu: (1) *Polling* merupakan fitur yang digunakan untuk mengetahui respon siswa pada *edmodo*, (2) *Gradebook* merupakan catatan nilai yang terorganisir untuk menambahkan tugas dan nilai siswa, (3) *File* dan *Link* yang untuk lampiran file dan *link* pada note, (4) *Quiz* adalah fitur yang digunakan untuk mengevaluasi siswa dalam proses pembelajaran, (5) *Library* yang digunakan untuk guru mengunggah materi, *powerpoint*, dan lain-lain, (6) *Assignment* difungsikan untuk memberikan tugas kepada siswa, (7) *Award Badge* untuk *reward* kepada siswa yang menunjukkan *track record* positif murid, (8) *Parent Code* difungsikan untuk memonitor anak pada grup yang diikuti siswa.

### **1.6.3 Pendekatan Saintifik**

Pendekatan saintifik dalam penelitian ini adalah kerangka ilmiah pembelajaran yang diterapkan pada media *e-learning*. Menurut Rusman (2015) pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali dan mengelaborasi materi yang dipelajari, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mewujudkan keterampilan melalui kegiatan pembelajaran. Pada media *e-learning* yang dibuat akan berada pada *platform edmodo*. Pendekatan saintifik dirancang agar siswa aktif mengkontruksi konsep pada proses pembelajaran. Ciri kegiatan pembelajaran yang sesuai pada Kurikulum 2013 menurut Permendikbud Nomor 103 tahun 2014



tentang pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Menengah, adalah proses pembelajaran terdiri atas kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik (5M).

### 1.7 Keterbatasan Pengembangan

Pada penelitian ini memiliki keterbatasan pada pengembangan media *e-learning* yaitu:

1. Pengembangan ini khusus pada mata pelajaran bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP.
2. Penelitian ini hanya dilakukan validitas dan uji terbatas sebanyak 4 siswa Kelas VIII SMP.
3. *Platform* yang digunakan adalah *edmodo*.
4. Pengembangan media ini direncanakan sesuai dengan observasi yang dilakukan mengenai proses pembelajaran di kelas.
5. Pada pengembangan media ini menggunakan model 4D yang dipublikasikan oleh Thiagarajan. Model pengembangan 4D (Thiagarajan, 1974) yaitu *define, design, develop, dan disseminate*. Tetapi pada penelitian ini memiliki dapat melakukan tahap *develop*. Pada tahap penyebaran tidak dilakukan karena masih adanya pandemi Corona Virus Disease 19 (COVID-19).