

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi pada zaman ini begitu cepat, hal ini berpengaruh terhadap segala aspek kehidupan tidak terkecuali aspek pendidikan. Dapat diartikan bahwa pendidikan merupakan sarana mengasah ilmu, keterampilan, dan kebiasaan yang dapat dipelajari secara formal atau informal. Segala aspek kehidupan memerlukan pendidikan untuk acuan dalam hidup, karena dengan pendidikan kita mampu hidup lebih mudah, dengan pendidikan hidup kita menjadi lebih terarah serta dengan pendidikan hidup kita menjadi sejahtera. Kesenjangan yang terjadi antara harapan yang diinginkan dengan realita di lapangan sangat berbeda jauh dengan capaian tujuan pendidikan.

SMA Laboratorium Undiksha Singaraja sebagai salah satu sekolah swasta di kabupaten Buleleng tepatnya di kota Singaraja dipilih sebagai studi kasus dalam penelitian melalui hasil observasi yang dilakukan di sekolah didapatkan permasalahan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh salah satu guru mata pelajaran geografi untuk kelas X IIS. Permasalahan itu terkait materi *litosfer* di bagian *tektonisme* dan *vulkanisme*. Permasalahan yang ditemukan meliputi :

- 1) Pembelajaran *litosfer* seperti : batuan, *vulkanisme*, *tektonisme* dan *seisme* yang secara real ada namun materi *litosfer* lebih mengarah ke abstrak

daripada kearah real, karena peristiwa yang terjadi ini berada di dalam bumi. Peristiwa yang terjadi di dalam bumi akan sulit untuk diamati oleh siswa dan kemungkinan terjadinya peristiwa tersebut tidak dapat dipastikan.

- 2) Alat simulasi dalam menyampaikan materi *vulkanisme* dan *tektonisme* belum tersedia di sekolah. Pemanfaatan alat simulasi dalam *vulkanisme* akan sangat berpengaruh terhadap tingkat pemahaman siswa dalam memahami ciri khas, jenis dan penjelasan dari *vulkanisme* dan *tektonisme*. Minimnya alat bantu dalam memperagakan proses *vulkanisme* dan *tektonisme* berakibat pada daya tangkap siswa dalam memahami proses yang terjadi saat peristiwa itu berlangsung.
- 3) Media penyampaian yang belum maksimal di tangkap siswa. Media yang dipergunakan berupa buku dan media persentasi (*power point*), pemanfaatan media ini belum dapat berjalan maksimal apabila tidak ada interaksi secara langsung siswa dengan materi yang disampaikan untuk mampu mengidentifikasi berdasarkan pergerakan, ciri-ciri dan jenis dari *tektonisme* serta *vulkanisme* itu beragam (Hasil wawancara terlampir pada Lampiran 1).

Permasalahan yang sama dialami penelitian Afdal *et al.* (2018) bahwa media pembelajaran ini memang dibutuhkan oleh sekolah sebagai suatu alat bantu dalam menyampaikan materi pembelajaran *litosfer* yang bersifat abstrak tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang disampaikan, maka perlu diupayakan mengembangkan media pembelajaran menggunakan media visual. Media visual merupakan jenis media yang digunakan hanya mengandalkan indera penglihatan semata-mata dari peserta didik Asyhar (2012). Manfaat yang diperoleh dari media visual menyatakan bahwa penerapan media pembelajaran visual dalam pelajaran

IPS dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa Rosidah (2016). Pelajaran yang memerlukan media visual dalam menyampaikan materi yaitu geografi. Mata pelajaran geografi pada hakikatnya adalah pembelajaran tentang aspek keruangan permukaan bumi yang merupakan keseluruhan gejala alam dan kehidupan umat manusia dengan variasi kewilayahannya Natakusuma (2017). Pelajaran geografi membahas tentang *Biosfer, Astenosfer, Hidrosfer* dan *Litosfer* yang terjadi di bumi. *Litosfer* merupakan lapisan terluar dari kulit bumi. Pemilihan media yang sesuai mampu memberikan kontribusi yang baik bagi pembelajaran *litosfer*.

Media pembelajaran adalah suatu alat atau benda yang dapat digunakan untuk perantara menyalurkan isi pelajaran atau materi yang disampaikan agar peserta didik mudah untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru Asyhari *et al.* (2017). Peranan media pembelajaran lebih memperjelas bahan pembelajaran pada saat guru menyampaikan pelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat oleh guru juga akan bermanfaat dalam meningkatkan prestasi belajar siswa Muslimin *et al.* (2017). Media pembelajaran dapat dikembangkan dengan berbagai jenis teknologi yang sedang berkembang seperti *Augmented Reality*.

*Augmented Reality* telah diterapkan di berbagai bidang kehidupan, dimana AR dijadikan sebagai konsep aplikasi yang menggabungkan dunia fisik (objek sesungguhnya) dengan dunia digital, tanpa mengubah bentuk objek fisik tersebut Saurina (2016). Sedangkan *Augmented Reality Book (AR-Book)* atau yang dalam bahasa Indonesia berarti buku berbasis *Augmented Reality* merupakan penggabungan antara buku biasa dengan teknologi *Augmented Reality* Utami *et al.* (2015). Pemanfaatan media pendidikan dengan menggunakan *Augmented Reality* merangsang pola pikir peserta didik dalam berpikiran kritis terhadap

sesuatu masalah dan kejadian yang ada pada keseharian, karena sifat dari media pendidikan adalah membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dengan ada atau tidak adanya pendidik dalam proses pendidikan, sehingga pemanfaatan media pendidikan dengan *augmented reality* dapat secara langsung memberikan pembelajaran dimanapun dan kapanpun peserta didik ingin melaksanakan proses pembelajaran Mustaqim (2017). Beberapa aplikasi *augmented reality Book* seperti : Tata Surya, AR Bumi dan *Earth*.

Konsep *gamification* di dalam suatu pembelajaran memberikan peningkatan daya saing dan daya imajinasi siswa dalam menangkap materi yang disampaikan melalui skema permainan. Menurut Takasahi dalam Handani *et al.* (2016) *Gamification* adalah sebuah proses yang bertujuan mengubah *non-game context* (contoh: belajar, mengajar, pemasaran, dan lain sebagainya) menjadi jauh lebih menarik dengan mengintegrasikan *game thinking*, *game design*, dan *game mechanics*. Konsep *gamification* memberikan manfaat yang positif dalam bidang pendidikan yaitu peningkatan daya saing dan keterlibatan (peran aktif) peserta dalam aktivitas pembelajaran yang digamifikasi berdasarkan hasil dari Kristiadi *et al.* (2017). Kombinasi antara perkembangan teknologi dengan pemilihan media pembelajaran yang tepat dan implementasi dari hasil kolaborasi dengan konsep *gamification*, maka akan memunculkan inovasi pada media pembelajaran yang lebih baik dari yang sebelumnya. Konsep *gamification* yang digunakan digunakan dalam pengembangan ini meliputi : *points* dan *badges*.

Berdasarkan uraian permasalahan dan penjelasan yang disampaikan di atas, maka peneliti memberikan solusi dari permasalahan tersebut dengan melakukan penelitian yang berjudul “ **Pengembangan Media Pembelajaran**

**Berbasis *Augmented Reality Book* Pelajaran Geografi Sub Pokok Bahasan *Litosfer* dengan Konsep *Gamification* ( Studi Kasus : SMA Laboratorium Undiksha Singaraja) ”.**

## **1.2 IDENTIFIKASI MASALAH**

Identifikasi permasalahan yang diperoleh sesuai dengan uraian latar belakang sebagai berikut :

1. Pembelajaran *litosfer* seperti : batuan, *vulkanisme*, *tektonisme* yang secara real ada, namun *litosfer* lebih mengarah ke abstrak daripada kearah *real*.
2. Alat simulasi dalam menyampaikan materi *vulkanisme* dan *tektonisme* belum tersedia di sekolah.
3. Media penyampaian yang belum maksimal di tangkap siswa.

## **1.3 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan beberapa pokok permasalahan yang sudah diuraikan pada latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana rancangan dan implementasi pengembangan media pembelajaran geografi pada sub pokok bahasan *litosfer* berbasis *augmented reality book* dengan konsep *gamification*?
2. Bagaimana respon yang ditunjukkan dari siswa terhadap media pembelajaran geografi pada sub pokok bahasan *litosfer* berbasis *augmented reality book* dengan konsep *gamification*?



#### 1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality Book* Pelajaran Geografi Sub Pokok Bahasan *Litosfer* dengan Konsep *Gamification* ( Studi Kasus : SMA Laboratorium Undiksha Singaraja) ” adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan mengimplementasi pengembangan media pembelajaran geografi pada sub pokok bahasan *litosfer* berbasis *augmented reality book* dengan konsep *gamification*.
2. Mengetahui respon yang ditunjukkan dari siswa terhadap media pembelajaran geografi pada sub pokok bahasan *litosfer* berbasis *augmented reality book* untuk dengan konsep *gamification*.

#### 1.5 BATASAN MASALAH

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dijelaskan, perlu adanya batasan masalah yang jelas untuk memberikan penekanan masalah dalam penelitian ini agar kemampuan produk terpusat pada pembahasan masalah yang ada. Adapun batasan masalah sebagai berikut.

1. Kompetensi dasar yang dimuat dalam media pembelajaran ini meliputi mata pelajaran geografi bagian pelajaran *litosfer* yang berfokus pada materi bagian *tektonisme* dan proses *vulkanisme*.
2. Media pembelajaran berbasis *Augmented Reality Book* ini menggunakan konsep *gamification* yang disisipkan dalam proses deteksi *marker tektonisme* dan proses *vulkanisme*..

3. Materi pada aplikasi ini mengacu pada buku paket pembelajaran geografi kelas X yang berjudul “ Geografi untuk SMA/MA kelas X” karangan Yasinto Sindhu P. pada tahun 2016.

## 1.6 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari hasil dari pengembangan ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

### 1.6.1. Manfaat Teoritis

Secara harfiah, penelitian ini diharapkan mampu mengimplementasikan teori-teori menerapkan dan mengembangkan ilmu yang diperoleh terkait animasi tiga dimensi, pembuatan aplikasi *mobile* dan pengembangan *Augmented Reality Book*.

### 1.6.2. Manfaat Praktis

Manfaat secara praktis pada Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality Book* Pelajaran Geografi Sub Pokok Bahasan *Litosfer* dengan Konsep *Gamification* ( Studi Kasus : SMA Laboratorium Undiksha Singaraja) sebagai berikut :

- 1) Manfaat bagi siswa
  - a. Menumbuhkan minat siswa dalam belajar geografi dan sebagai sumber belajar alternatif ataupun tambahan yang mengkongkretkan pemahaman yang masih abstrak menjadi lebih jelas sehingga memudahkan siswa dalam mengenal dan memahami materi di dalam materi *litosfer*.

- b. Memberikan pengalaman belajar baru menerima mata pelajaran geografi sub pokok bahasan *litosfer* dengan menggunakan *Augmented Reality Book*.

2) Manfaat bagi guru

Sebagai media alat bantu yang dapat meringankan kerja guru dalam proses pembelajaran supaya berjalan baik dan lebih menarik. Media pembelajaran ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi yang lengkap dan memberikan gambaran suatu kejadian yang terjadi di permukaan bumi kepada siswa.

3) Manfaat bagi penulis

- a. Dapat mengimplementasikan hasil pembelajaran yang selama ini didapatkan perkuliahan berupa animasi 3D, menambah wawasan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality* dan diterapkan dalam suatu media pembelajaran *augmented reality book* pelajaran geografi sub pokok bahasan *litosfer* dengan konsep *gamification* ( Studi Kasus : SMA Laboratorium Undiksha Singaraja).
- b. Menambah pengalaman, pola pikir dan pemanfaatan teknologi *augmented reality book* sebagai suatu pengembangan untuk media pembelajaran geografi.



