

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi pada saat ini banyak diminati oleh masyarakat dunia karena memiliki banyak manfaat dalam membantu urusan kehidupan. Perkembangan teknologi yang pesat tersebut secara masif telah menjangkau lingkungan pendidikan. Teknologi berkembang dengan pesat terutama dibidang pendidikan sehingga membawa tantangan baru bagi seorang guru untuk dapat menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif (Umrella, 2018). Dengan adanya teknologi dapat meningkatkan efektivitas maupun efisiensi, teknologi berkembang dengan tujuan untuk memecahkan permasalahan yang terjadi. Pada era digital ini, semua aspek kehidupan memanfaatkan media digital untuk menunjang kehidupannya termasuk dalam dunia pendidikan. Adanya penggunaan media digital dalam pendidikan dapat mewujudkan pembelajaran yang interaktif dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, komputer dengan internet, atau aplikasi yang ada dalam *smartphone*. Perubahan pembelajaran pada era digital ini mengharuskan guru memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi pada proses pembelajaran sehingga peserta didik tertarik untuk aktif dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan perkembangan teknologi yang terjadi akan membantu peserta didik dalam belajar serta dalam mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik (Baharun H., 2016).

Menurut Blyznyuk (dalam Seviana R., dkk., 2022, hlm 199), Seorang guru pada era abad-21 ini harus memiliki kemampuan dalam digitalisasi media *education content creation* yang artinya kemampuan dalam menciptakan suatu konten pembelajaran digital seperti aplikasi pembelajaran, animasi, serta presentasi yang interaktif. Dengan beragamnya inovasi dalam pengembangan media yang berbasis teknologi, maka dapat meningkatkan efektivitas dalam proses pembelajaran. Selain itu, peran guru di era abad-21 ini, guru harus dapat menciptakan suatu pembelajaran yang dapat memicu suasana belajar mandiri serta dapat memberikan suasana kelas yang menarik peserta didik untuk belajar (Fadhilla, 2022).

Perkembangan teknologi yang makin pesat menjadikan beberapa teknologi berkembang salah satunya teknologi realitas maya yang disebut dengan *Virtual Reality*. Dalam *Virtual Reality*, informasi mengenai dunia virtual atau maya dapat ditampilkan dalam bentuk visual ke pancaindra dengan baik menggunakan layar atau *head mounted display*. Seiring dengan perkembangannya, *Virtual Reality* memiliki cabang baru yang dapat menyaingi VR itu sendiri, yaitu teknologi *Augmented Reality* (Aditama, dkk., 2019).

Menurut Ronald (dalam Lasnawati, 2013), *Virtual Reality* dengan *Augmented reality* sangat berbeda, *Virtual Reality* menggabungkan objek nyata kedalam dunia maya, sedangkan *Augmented Reality* menggabungkan dunia virtual kedalam lingkungan nyata serta penggunaan *Augmented Reality* pengembangannya lebih mudah dilakukan dan juga lebih murah dibandingkan dengan *Virtual Reality*. Penggunaan media *Augmented Reality* di Indonesia belum banyak dikembangkan, maka masih terbuka lebar untuk mengembangkan *Augmented Reality* sebagai media yang dapat menunjang pembelajaran di kelas (Ridwan, 2021).

Pembelajaran geografi di sekolah menawarkan berbagai pengetahuan mengenai strategi dalam menghadapi lingkungannya. Geografi dapat memberikan pengetahuan mengenai berbagai bentuk proses yang terjadi dalam ruang; pengetahuan mengenai jenis, karakteristik, potensi mengenai sumber daya alam yang ada di permukaan bumi beserta pemanfaatannya; dan memberikan pengetahuan mengenai keanekaragaman bentang alam dan lahan di berbagai lokasi beserta keunikan yang ada didalamnya (Yani, 2016). Maka dari itu, pengetahuan tersebut sangat dibutuhkan oleh peserta didik dikarenakan secara naluri kejiwaannya, peserta didik selalu tertarik untuk mengetahui hal yang baru. Namun, pada kenyataan di lapangan, saat proses pembelajaran geografi peserta didik kurang tertarik untuk mempelajarinya (Mustikah, E., 2023).

Menurut kerucut pengalaman Dale (dalam Pagarra, dkk., 2022, hlm 7), bahwa pengalaman belajar secara langsung berpengaruh secara besar yakni 90%, yaitu dengan mengadakan simulasi atau melakukan sesuatu hal yang sebenarnya atau yang dapat memberikan pengalaman bagi peserta didik secara langsung. Pada setiap jenjang media pembelajaran yang ada akan memberikan dampak yang berbeda terhadap hasil belajar peserta didik. Semakin mudahnya akses peserta

didik untuk berpartisipasi secara langsung dengan objek yang dipelajari pada media pembelajaran yang ada, maka hasil yang didapatkan pun akan lebih baik (Pagarra, dkk., 2022, hlm 7).

Pengenalan mengenai lingkungan sekitarnya merupakan pengalaman yang sangat menyenangkan untuk mengembangkan kecerdasan peserta didik serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Pagarra, dkk., 2022). Namun, karena kurangnya media pembelajaran yang digunakan serta metode pembelajaran yang cenderung selalu menggunakan metode konvensional atau guru hanya menjelaskan menggunakan media pembelajaran dalam bentuk cetak saja, hal tersebut membuat kurangnya interaksi peserta didik dengan lingkungan sekitarnya sehingga pengalaman belajar yang didapatkan kurang karena peserta didik cenderung pasif dan mudah lupa terhadap materi yang diberikan oleh guru. Sistem belajar konvensional yang sering diterapkan dalam kelas dianggap kurang sesuai dengan dinamika perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat (Baharun, H., 2016).

Penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* pada mata pelajaran geografi belum banyak dilakukan di jenjang sekolah menengah atas. Adapun penelitian sebelumnya dilakukan oleh Setiawan (2021) dengan judul “Studi terhadap media *Augmented Reality* dalam meningkatkan hasil belajar pelajar peserta didik pada KD memahami jenis alat berat” dan penelitian yang dilakukan oleh Seviana R., dkk. (2022) dengan judul “Pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* pada pembelajaran geografi materi planet di tata surya” berdasarkan hasil penelitian tersebut bahwa *Augmented Reality* layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Persamaan pada penelitian terdahulu dengan penelitian ini, yaitu banyak guru yang masih menggunakan media pembelajaran yang kurang variatif. Adapun solusi dalam memecahkan permasalahan tersebut, yaitu dengan mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran yang bervariasi dan interaktif, salah satunya media pembelajaran berbasis *Augmented Reality*. Berdasarkan hasil dari pengalaman mengikuti program P3K yang diadakan oleh Universitas serta praobservasi pada guru geografi di SMAN 1 Soreang terdapat permasalahan pada

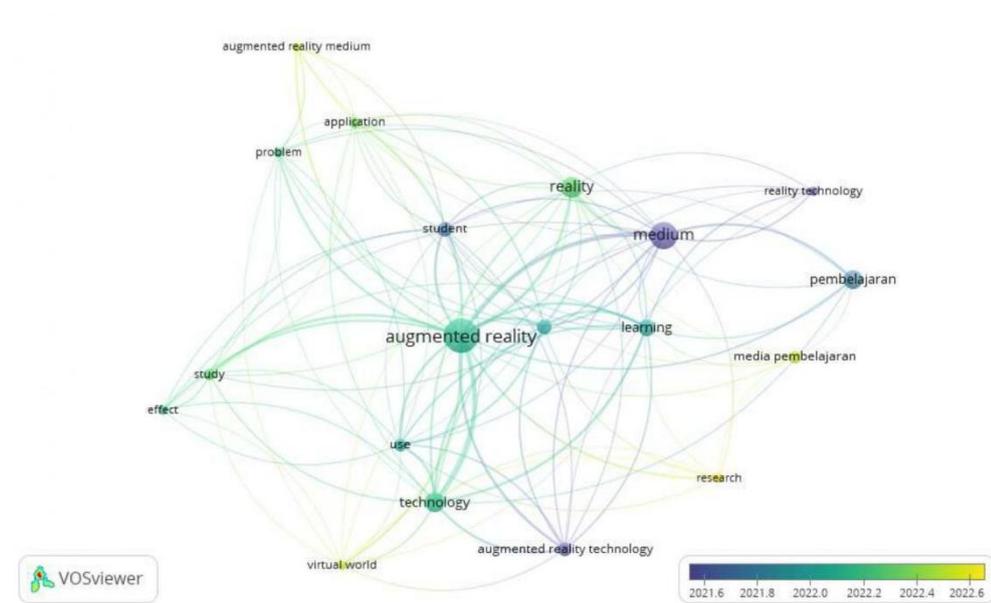
saat pembelajaran geografi seperti geografi masih dianggap sulit untuk dipelajari oleh peserta didik karena banyaknya materi yang bersifat hafalan; pembelajaran geografi di SMA Negeri 1 Soreang masih menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah sehingga peserta didik mudah jenuh pada saat pembelajaran berlangsung dan tidak dapat menyerap secara maksimal materi yang diajarkan oleh guru; buku sebagai salah satu media pembelajaran cetak memiliki keterbatasan dalam memvisualkan objek atau fenomena tertentu pada pembelajaran geografi; serta penggunaan media pembelajaran masih minim digunakan oleh guru pada saat belajar geografi sehingga tidak mendukung pembelajaran yang efektif. Permasalahan tersebut mengakibatkan menurunnya perhatian dan ketertarikan peserta didik dalam belajar geografi di sekolah. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, seorang pendidik harus mempunyai kemampuan untuk membuat sebuah inovasi dalam proses pembelajaran sehingga membantu tercapainya tujuan pembelajaran (Baharun, H., 2016).

Upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada pembelajaran geografi di SMA Negeri 1 Soreang yaitu dengan cara mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* yang diharapkan dapat memberikan hal yang baru bagi peserta didik serta dapat membantu dalam memperbaiki dan meningkatkan media pembelajaran agar lebih baik. Media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* dapat membantu guru untuk mendemonstrasikan materi pembelajaran yang abstrak atau tidak dapat dilihat dan diamati secara langsung (Mauludin, dkk., 2017). Selain itu, media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut karena media *Augmented Reality* ini dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi karena didukung oleh tampilan objek 3 dimensi yang dapat terhubung dengan *smartphone* peserta didik (Atmaja, 2018).

Analisis bibliometrik adalah metode yang digunakan untuk mengeksplorasi dan menganalisis data ilmiah dalam jumlah yang besar (Donthu, 2021). Analisis bibliometrik menggunakan data bibliografi dan sitasi dalam memetakan penelitian yang dilakukan dalam bidang tertentu, adapun tinjauan literturnya melibatkan pencarian dan sintesis dari literatur yang relevan dengan kajian tertentu (Kurdi, 2021). Analisis bibliometrik berguna untuk melihat sebaran jumlah sitasi serta

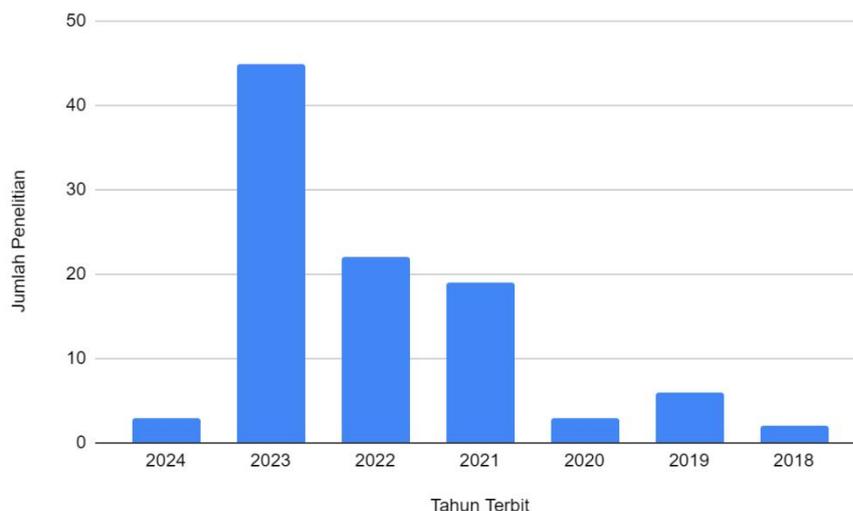
publikasi dari berbagai literatur yang dapat dijelaskan secara kuantitatif atau kualitatif. Analisis bibliometrik dengan menggunakan data jumlah dan penulis publikasi ilmiah serta artikel dan kutipan di dalamnya dengan bertujuan untuk mengukur luaran individu atau tim peneliti, institusi, dan negara, mengidentifikasi jaringan nasional dan internasional serta memetakan pengembangan bidang sains dan teknologi baru (Lukman, 2019). Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan kata kunci “*Augmented Reality* pada Pembelajaran Geografi” didapatkan 100 penelitian mulai dari tahun 2018 sebagai tahun terlama dan tahun 2024 sebagai tahun terbaru.

Analisis jaringan menggunakan *software open source*, yaitu VosViewer. Sumber penelitian sebelumnya sudah diolah dan dilengkapi dengan berbagai atribut yang harus diisi terlebih dahulu pada *software* Mendeley yang kemudian di *export* kedalam file .RIS yang kemudian menggunakan analisis *co-occurrence* agar setiap kata kunci yang sama dapat saling terhubung dengan perhitungan menggunakan *full counting* yang artinya semua dapat diperhitungkan. *Minimum number of occurrences of a keyword* dipilih 1 artinya jurnal yang hanya memiliki satu kata kunci dapat dimasukkan kedalam analisis sehingga kata kunci dapat dipilih semuanya dari total seluruh penelitian terdapat 19 kata kunci dari penelitian di atas. Berikut adalah visualisasi analisis jaringan berdasarkan kata kunci.



Gambar 1.1 Analisis Jaringan Berdasarkan Bibliografi Data

Sumber: Hasil Pengolahan (2024)

Gambar 1.2 Distribusi Penelitian *Augmented Reality* Berdasarkan Tahun Terbit.

Sumber: Hasil Pengolahan (2024)

Berdasarkan visualisasi di atas, analisis jaringan bibliometrik terbagi menjadi 4 kluster. Kluster 1 berisi topik *Augmented Reality Technology, development, learning, reality technology*, penggunaan; Kluster 2 berisi topik *application, Augmented Reality Medium, problem, reality*, dan *student*; Kluster 3 berisi topik *Augmented Reality, media pembelajaran, medium, pembelajaran dan research*; serta Kluster 4 berisi topik *effect, study*, dan *virtual world*. Visualisasi analisis jaringan bibliometrik berdasarkan kata kunci “*Augmented Reality pada pembelajaran geografi*” ditemukan bahwa pada rentang tahun 2018-2024 topik tersebut belum banyak diteliti terutama pada bidang pendidikan. Adapun penggunaan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran paling banyak diteliti pada tahun 2021 dengan jumlah publikasi sebanyak 19 publikasi. Sedangkan kata kunci pembelajaran geografi pada media *Augmented Reality* tidak ditemukan.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dilakukan penelitian mengenai “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI”. Diharapkan dengan dibuatnya media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* ini menjadikan proses pembelajaran geografi di kelas dapat lebih interaktif dan menarik agar peserta didik tidak jenuh pada saat proses belajar mengajar.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* pada pembelajaran geografi?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* pada pembelajaran geografi?
3. Bagaimana respons peserta didik dan guru terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* pada pembelajaran geografi?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* pada pembelajaran geografi.
2. Untuk menganalisis kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* pada pembelajaran geografi.
3. Untuk menganalisis respons peserta didik dan guru terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* pada pembelajaran geografi.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah ditunjukkan dalam penelitian ini, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

### a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini dapat menjadi kontribusi dalam memberikan sumbangan konseptual bagi perkembangan keilmuan terkhusus ilmu pendidikan, khususnya mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* pada pembelajaran geografi. Selain itu, menjadi sebuah nilai tambah dalam pengetahuan ilmiah dalam bidang Pendidikan Geografi di Indonesia.

## b. Manfaat Praktis

### 1. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan kepada guru, terutama guru pengampu mata pelajaran geografi sebagai media bantu dalam proses mengajar peserta didik dan sebagai pelengkap media pembelajaran yang digunakan sehingga dalam kegiatan belajar mengajar lebih efektif dan efisien.

### 2. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* yang dapat memudahkan peserta didik dalam belajar geografi dan membantu dalam menarik perhatian peserta didik dalam belajar.

### 3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah serta sebagai bahan masukan kepada sekolah agar dapat meningkatkan sarana dan prasarana agar penggunaan media pembelajaran di kelas lebih beragam. Sehingga guru dapat mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality*.

### 4. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber referensi atau rujukan dalam mengembangkan media yang lebih inovatif dan kreatif.

## 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Penyusunan skripsi dilakukan dengan menyelesaikan lima bab yang masing-masing merupakan bagian dalam proses penelitian. Adapun bagian dalam skripsi ini dapat dijabarkan dalam struktur organisasi skripsi sebagai berikut.

**Bab I Pendahuluan** membahas latar belakang masalah mengenai masalah yang menjadi awal dari proses penelitian. Rumusan masalah merupakan komponen pendahuluan yang dapat mengidentifikasi dan membatasi masalah melalui pertanyaan penelitian. Tujuan penelitian merupakan komponen dalam

pendahuluan yang membahas mengenai apa saja yang hendak dicapai dalam proses penelitian. Manfaat penelitian berguna untuk memberikan gambaran mengenai kontribusi yang dapat diberikan baik dari segi teori maupun segi praktis melalui proses penelitian. Kemudian, struktur organisasi skripsi yang dapat menguraikan bagian yang ada di dalam skripsi.

**Bab II Kajian Pustaka** membahas mengenai dasar teori dan konsep yang relevan dalam mendukung penelitian.

**Bab III Metodologi Penelitian** membahas mengenai alur penelitian yang dimulai dari desain penelitian, prosedur penelitian, partisipan dan lokasi penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

**Bab IV Temuan dan Pembahasan** menjabarkan mengenai temuan hasil dan pembahasan yang didapatkan melalui proses penelitian. Hasil penelitian didapatkan melalui penerapan metode penelitian, temuan pada saat penelitian, dan analisis data berdasarkan landasan teori yang digunakan serta untuk menjawab rumusan pertanyaan penelitian.

**Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi** berisi tentang kesimpulan mengenai penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan didapatkan melalui hasil penelitian. Kesimpulan berguna sebagai jawaban atas rumusan masalah pada penelitian. Implikasi dan rekomendasi berisi tentang hal-hal yang harus ditindaklanjuti oleh beberapa pihak terkait.