BAB I

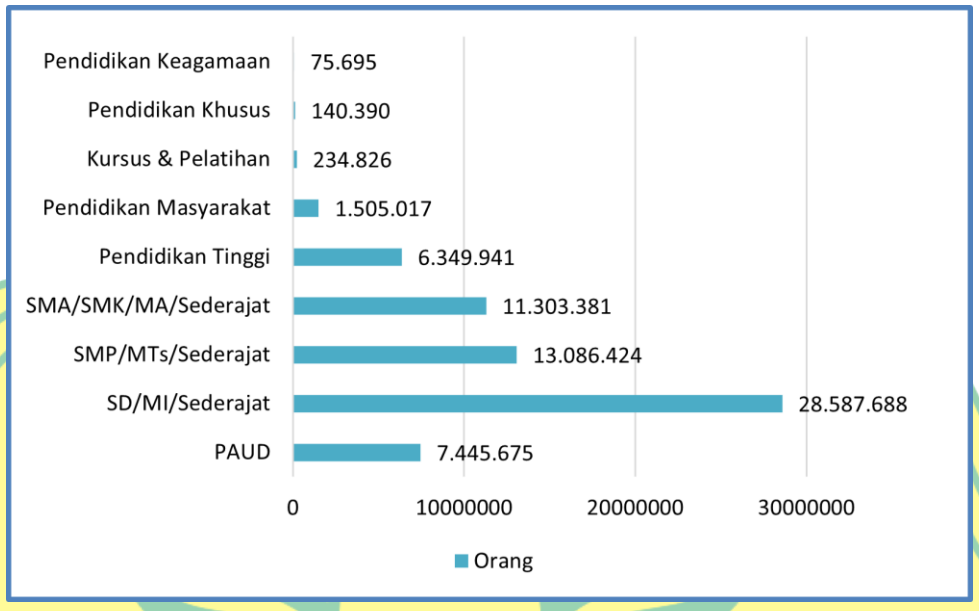
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan *Data World Economic Forum* pada kuartal kedua 2020 menunjukkan kegiatan belajar sekitar 1,2 miliar anak di dunia terganggu akibat pandemi Covid-19. Kegiatan belajar-mengajar yang awalnya bersifat tatap muka beralih ke pembelajaran jarak jauh (Gardhadipura, 2021). Terdapat pula banyaknya varian masalah yang menghambat pelaksanaan efektivitas pembelajaran dengan metode daring (Ali, 2020), seperti:

1. Keterbatasan Penguasaan Teknologi Informasi oleh Tenaga pendidik dan Peserta didik
2. Sarana dan Prasarana yang kurang memadai
3. Akses internet yang terbatas
4. Kurang siap dalam penyediaan anggaran

Data Sekretariat Nasional Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) per 23 Mei 2020 menunjukkan sebanyak 646 ribu lebih satuan pendidikan terdampak bencana non alam Covid-19. Sedangkan jumlah siswa terdampak mencapai 68.801.708 siswa yang dilaporkan melaksanakan kegiatan belajar dari rumah. Dari hasil survei singkat Seknas SPAB pada bulan April 2020, sebanyak 30,8 persen responden mengalami kendala belajar dari rumah dikarenakan koneksi jaringan *internet* (Kemdikbud, 2020). Hal ini bisa dilihat berdasarkan gambar 1 berikut.



Sumber : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2020)

Gambar 1.1 Peserta Didik Belajar dari Rumah, per 13 April 2020

Dengan kondisi ini, CEO *Start Up* teknologi pendidikan AyoBelajar Fariz Isnaini memperkirakan ada 45 juta peserta didik di Indonesia yang berpotensi jadi calon pengguna layanan teknologi pendidikan. Angka tersebut bahkan belum menghitung tenaga pengajar ataupun lembaga pendidikan di dalam negeri ataupun pengguna lainnya. Ditambah dengan pembelajaran jarak jauh yang hanya mengandalkan tatap muka secara daring menggunakan media pembelajaran dari *Zoom*, *Google Meet*, walau sudah terlaksana dengan baik, akan tetapi dinilai masih kurang efektif karena masih ada beberapa peserta/orang tua peserta didik tidak memiliki ponsel dan kendala sinyal internet (Yunitasari & Hanifah, 2020).

Sekretaris Jenderal Federasi Serikat Guru Indonesia Heru Purnomo menilai, dalam kondisi darurat ini, bentuk penugasan merupakan solusi yang paling efektif dalam PJJ. Dengan konsekuensi, pengenalan konsep sampai refleksi pada materi sebagaimana diterapkan pada pembelajaran tatap muka tidak berjalan dengan baik (Ashar, 2020). Pemahaman memiliki pengertian sebagai bentuk bahwa seseorang telah dapat menyadari tentang pengetahuan serta ide dengan menggunakan bahasa

sendiri untuk memiliki pandangan ataupun mengerti akan hal yang dikerjakan, mengetahui yang dikomunikasikan, hingga dapat memanfaatkan isinya guna memperoleh hal yang diinginkan. Refleksi merupakan suatu aktivitas pembelajaran berupa penilaian atau umpan balik peserta didik terhadap pendidik setelah mengikuti serangkaian proses Belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu. Dan dapat diartikan juga dengan bentuk aktivitas peserta didik yang berisi ungkapan perasaan, pesan, dan kesan atas pembelajaran yang telah diikuti tanpa ada unsur paksaan.

Dalam mendukung lingkungan belajar yang berkualitas dan berhasil dapat ditanggapi dengan pembelajaran interaktif dan melalui media yang bervariasi seperti teks, grafik, suara, animasi, dan termasuk juga *augmented reality*. Pemanfaatan multimedia telah terbukti memiliki dampak positif pada proses belajar mengajar, bahkan lebih efektif dari metode pembelajaran tradisional (Shah & Khan, 2015). Hal ini dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* dalam memahami definisi daerah aliran sungai, bentuk dan ciri daerah aliran sungai, hingga memancing kecerdasan spasial dalam memahami daerah aliran sungai. Kelebihan yang dimiliki teknologi ini ialah mampu menampilkan membantu menampilkan informasi yang tidak dapat diterima maupun disediakan oleh manusia secara langsung. Hal tersebut bekerja dengan cara menggabungkan benda maya 2D/3D ke dalam lingkungan nyata 3D lalu di proyeksikan ke dalam waktu sesungguhnya.

Melihat kesempatan ini, maka peneliti merespons dengan menawarkan solusi di bidang teknologi pendidikan. Bentuk teknologi pendidikan yang dapat digunakan dalam membantu menangani permasalahan di atas salah satunya dengan pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* (AR) untuk pendidikan.

Teknologi *Augmented Reality* merupakan salah satu dari sekian teknologi komputer berbasis multimedia yang potensial dan mendapat perhatian besar dalam dunia saat ini, serta memiliki potensi cukup besar berdasarkan berbagai penelitian

yang telah ada salah satunya dalam dunia pendidikan. Selain itu, menurut Yasak dkk (2010) dalam bukunya yang berjudul Pengembangan Teknologi dalam Mengajar sains di Sekolah Rendah menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan teknologi diyakini dapat melengkapi bentuk belajar mengajar tradisional (Saidin, Halim, & Yahaya, 2015). Bentuk terobosan dibidang teknologi yang sangat canggih ini dapat membuat segala hal yang abstrak atau virtual menjadi kelihatan nyata atau real. (Dessy, 2018). Sehingga *Augmented Reality* (*AR*) dapat memberikan pengalaman baru yang luar biasa dalam belajar maupun meningkatkan model pembelajaran yang tradisional dan mengatasi rintangan yang menghambat dalam proses pembelajaran.

Dengan latar belakang di atas, maka dalam penyusunan skripsi ini peneliti akan membuat penelitian mengenai "Pemahaman Media Pembelajaran Bentuk dan Ciri Daerah Aliran Sungai (DAS) Berbasis *Augmented Reality* di Bimbingan Belajar Delta, Tanjung Priok, Jakarta Utara".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasikan masalah – masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Dengan diberlakukannya PJJ memaksa pendidik dan peserta didik untuk hampir sepenuhnya memanfaatkan teknologi dalam bidang pendidikan.
2. Tidak berjalan dengan baiknya pengenalan konsep dan refleksi dalam PJJ.
3. Belum diketahuinya pemahaman peserta didik terhadap media pembelajaran bentuk dan ciri daerah aliran sungai berbasis *Augmented Reality* di bimbingan belajar Delta, Tanjung Priok, Jakarta Utara.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian difokuskan pada pengujian pemahaman peserta didik terhadap media pembelajaran bentuk dan ciri daerah aliran sungai berbasis *Augmented Reality*. Dikarenakan luasnya masalah yang teridentifikasi dan keterbatasan waktu, maka penelitian dibatasi dalam hal berikut:

1. Materi yang dimasukkan dalam media pembelajaran dibatasi tentang daerah aliran sungai, sub materi Hidrosfer.
2. Bentukan daerah aliran sungai yang disertakan media pembelajaran ini berupa bentuk daerah aliran sungai bulu burung, radial/kipas, dan paralel di Indonesia.
3. Media pembelajaran yang digunakan hanya didasarkan pada menampilkan peta 3D berbasis *Augmented Reality*.

D. Perumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut "Apakah teknologi *Augmented Reality* (*AR*) yang akan disediakan dapat memudahkan kemampuan pemahaman peserta didik sebagai media penunjang dalam pembelajaran bentuk dan ciri Daerah Aliran Sungai."

E. Manfaat penelitian

Bagi pengguna media:

1. Sebagai alternatif sumber belajar melalui media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* pada materi daerah aliran sungai yang dikemas lebih menarik dan mudah dipahami.
2. Pengguna dapat lebih tertarik dan praktis dalam mempelajari materi daerah aliran sungai.
3. Sebagai visualisasi konkret daerah aliran sungai dan fenomena di sekitarnya.

4. Media pembelajaran yang dapat digunakan secara mandiri.

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA