

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perubahan iklim adalah suatu kondisi yang mengacu pada penumpukan gas rumah kaca di atmosfer bumi yang menyebabkan perubahan besar dalam iklim dan peristiwa bencana (Bodansky, 1993). Perubahan iklim global menunjukkan perubahan yang terjadi baik pada keadaan rata-rata iklim maupun variabilitasnya, dan bertahan selama beberapa dekade atau lebih lama (Adedeji, 2014). Adapun di Indonesia, perubahan iklim diindikasikan oleh terjadinya peningkatan suhu rata-rata tahunan sebesar 0,1°C hingga hampir 1°C (Ruminta, et al., 2018). Selain peningkatan suhu, perubahan iklim juga menyebabkan perubahan pola dan distribusi curah hujan yang ada di Indonesia, yang mana hal ini dapat mempersulit petani untuk menentukan waktu tanam karena waktu awal musim kemarau dan awal musim hujan yang berubah sepanjang tahun (Herlina & Prasetyorini, 2019). Perubahan iklim tersebut merupakan salah satu masalah penting yang sedang dikhawatirkan oleh sebagian besar masyarakat di seluruh penjuru dunia, karena hal tersebut menyebabkan keberadaan bumi semakin terancam. Perubahan iklim juga dikatakan sebagai isu yang menentukan keberlanjutan zaman (Dimitrov, 2010). Peningkatan emisi gas rumah kaca, pemanasan global, dan perubahan iklim merupakan masalah serius yang memerlukan tanggung jawab dan kepedulian dari setiap penduduk bumi (IPCC, 2014). Memberdayakan anak-anak untuk dapat memahami dan mengambil tindakan terhadap perubahan iklim merupakan tujuan penting yang perlu direalisasikan, untuk menunjukkan kepada mereka perlunya menjaga ketahanan hidup masyarakat di masa sekarang dan di masa yang akan datang (Schreiner et al., 2005). Namun faktanya, masih banyak masyarakat, khususnya generasi muda yang belum memiliki pemahaman yang utuh mengenai perubahan iklim, termasuk generasi muda yang ada di Indonesia (Mufida, Widodo, & Solihat, 2022). Oleh karena itu, menurut Zulkifli (2010), sangat penting untuk memberikan wawasan kepada masyarakat luas, baik secara formal maupun secara informal.

Asita Al Mufida, 2022

PERAN PENERAPAN IMMERSIVE VIRTUAL LEARNING (IVL) TERHADAP PEMAHAMAN, KEPERCAYAAN, DAN KEINGINAN SISWA UNTUK MEMBERIKAN AKSI PADA PERUBAHAN IKLIM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Hasil kajian pada beberapa penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa akibat adanya perubahan iklim, terjadi pergeseran waktu perubahan musim di Indonesia (Handoko, et al., 2008). Lebih lanjut dijelaskan bahwa awal musim hujan bergeser 10-20 hari lebih lambat dan awal musim kemarau lebih cepat sekitar 10-60 hari, yang mana hal tersebut dipengaruhi oleh El-Nino dan La-Nina dan pergeseran waktu pergantian musim tersebut akan berdampak pada produktivitas para petani hingga ketersediaan pangan di Indonesia (Ruminta, et al., 2018). Namun, masih banyak siswa-siswa yang menganggap bahwa perubahan iklim merupakan masalah yang sederhana dan tidak memerlukan perhatian khusus (Agustini et al., 2022). Lebih jauh dijelaskan bahwa hal tersebut merupakan akibat dari pemahaman siswa mengenai perubahan iklim yang dianggap masih kurang, sehingga kekhawatiran mereka akan bahaya perubahan iklim juga masih terbatas. Hasil penelitian Yuliartika et al. (2016) juga mengungkapkan bahwa tingkat pengetahuan siswa mengenai perubahan iklim masih dalam kategori sedang. Bahkan menurut Becce Tenridinanti et al. (2021) masih terdapat siswa yang belum mengetahui tentang perubahan iklim. Selain itu, terjadi pula miskonsepsi pada siswa mengenai materi pemanasan global yang menjadi penyebab terjadinya perubahan iklim (Setianita et al., 2019). Salah satu alasan mengapa pengetahuan menjadi hal penting yang perlu dimiliki oleh siswa adalah karena pengetahuan yang dimiliki seseorang akan berpengaruh pada bagaimana ia bersikap terhadap lingkungan (Alam et al., 2018).

Sikap yang dimaksud tersebut didefinisikan sebagai keyakinan terhadap suatu hal dan selanjutnya diimplementasikan ke dalam tindakan yang kemudian berdampak pada hal tersebut (Palupi & Sawitri, 2017). Haryanto & Prahara (2017) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa sebanyak 94% siswa dalam penelitiannya meyakini bahwa perubahan iklim sedang terjadi. Namun kenyatannya, sikap positif siswa terhadap lingkungan hanya berada dalam kategori sedang (Santhyami et al., 2021). Kesadaran dan sikap masyarakat Indonesia secara umum terhadap isu-isu lingkungan tersebut masih tergolong rendah (Yusup & Ariska, 2015). Artinya, masih banyak masyarakat

Asita Al Mufida, 2022

PERAN PENERAPAN IMMERSIVE VIRTUAL LEARNING (IVL) TERHADAP PEMAHAMAN, KEPERCAYAAN, DAN KEINGINAN SISWA UNTUK MEMBERIKAN AKSI PADA PERUBAHAN IKLIM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Indonesia yang kurang peduli terhadap masalah-masalah yang terjadi di lingkungan sekitar mereka, baik terhadap penyebab maupun akibatnya. Salah satu contoh yang biasa terjadi dalam kehidupan sehari-hari adalah pemborosan energi listrik yang merupakan salah satu penyebab terjadinya perubahan iklim. Didukung oleh hasil penelitian Halilintar, et al. (2017) yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih melakukan kegiatan yang mengakibatkan pemborosan energi listrik, bahkan lebih parahnya lagi, mereka menganggap kebiasaan tersebut merupakan hal yang normal dan biasa. Mereka tidak menyadari bahwa kebiasaan mereka membawa dampak negatif bagi keberlangsungan kehidupan di bumi.

Salah satu penyebab kurangnya pemahaman dan sikap siswa terhadap perubahan iklim adalah metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru di lingkungan sekolah. Pembelajaran pada materi perubahan iklim tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih menganalisis masalah yang terdapat di dalamnya dan pembelajaran yang dilakukan belum berpusat pada siswa (Dwi et al., 2021). Sehingga pada pembelajaran tersebut, siswa kurang dilibatkan dalam proses memahami makna perubahan iklim dan bagaimana dampaknya bagi bumi. Padahal menurut Santika et al. (2022), pembentukan karakter peduli lingkungan, termasuk peduli terhadap perubahan iklim yang didukung oleh adanya pemahaman yang utuh adalah dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan lingkungan secara langsung, serta metode pembelajaran yang digunakan harus dapat membuat siswa menjadi pusat pembelajaran atau *student center*.

Selain berpengaruh pada sikap, pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang juga berpengaruh pada kepercayaan mereka, khususnya kepercayaan siswa terhadap masalah perubahan iklim (Tolppanen et al., 2021). Kepercayaan yang dimiliki oleh seseorang berkaitan dengan emosional, baik berupa harapan maupun kekhawatiran akan suatu hal yang ada di luar diri mereka (Ojala, 2021). Kepercayaan juga diartikan sebagai rasa yang muncul untuk dapat bertanggung jawab pada suatu hal (Cologna & Siegrist, 2020). Sehingga dapat dimaknai bahwa kepercayaan pada perubahan iklim

Asita Al Mufida, 2022

PERAN PENERAPAN IMMERSIVE VIRTUAL LEARNING (IVL) TERHADAP PEMAHAMAN, KEPERCAYAAN, DAN KEINGINAN SISWA UNTUK MEMBERIKAN AKSI PADA PERUBAHAN IKLIM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

adalah suatu keyakinan atau rasa percaya yang melibatkan emosional dan rasa tanggung jawab pada diri seseorang untuk perubahan iklim. Setelah data pada penelitian sebelumnya yang dilakukan di Indonesia menunjukkan bahwa pemahaman dan sikap siswa terhadap perubahan iklim belum cukup memuaskan, hal yang berbeda nyatanya terjadi pada kepercayaan siswa. Kepercayaan peserta didik di Indonesia mengenai perubahan iklim cukup baik, 94% responden dalam penelitian Haryanto & Prahara (2017) meyakini bahwa perubahan iklim sedang terjadi, dan keyakinan mereka berdasarkan pada beberapa tanda perubahan-perubahan yang terjadi di lingkungan, seperti peningkatan suhu, frekuensi hujan yang meningkat, mencairnya es di kutub, dan lain-lain. Adapun masyarakat di pesisir Payangan menyatukan pengetahuannya mengenai perubahan iklim sebagai kepercayaan dan budaya yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam pembentukan literasi perubahan iklim (Dewi & Fajarwati, 2021).

Kepercayaan yang tinggi terhadap adanya perubahan iklim juga ditemukan pada hasil penelitian Chhokar, et al. (2011) yang menunjukkan bahwa 88% siswa mempercayai adanya pemanasan global yang menyebabkan terjadinya perubahan iklim. Hasil penelitian yang serupa juga ditemukan oleh Li & Liu (2021) yang menjelaskan bahwa sebagian besar siswa dalam penelitiannya menunjukkan kepercayaan dan keprihatinan yang tinggi pada fakta mengenai pemanasan global dan perubahan iklim. Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa metode pembelajaran memainkan peran penting dalam membangun pemahaman siswa tentang perubahan iklim secara utuh. Hal serupa juga diungkapkan oleh Shea et al. (2016) yang mengatakan bahwa kepercayaan siswa pada perubahan iklim juga terkait dengan hal-hal yang didapatkan oleh siswa selama proses pembelajaran. Artinya, sebaik apa pemahaman konseptual, kepercayaan, maupun sikap siswa dapat dipengaruhi oleh cara belajar yang mereka dapatkan ketika di sekolah maupun luar sekolah. Menurut Ibrahim (2016), pembelajaran di Indonesia hanya berorientasi jangka pendek, artinya tujuan pembelajaran hanya untuk berhasil dalam ujian akhir dan kompetensi menghafal saja. Lebih lanjut dijelaskan bahwa pembelajaran sering dilakukan dengan cara drill atau

Asita Al Mufida, 2022

PERAN PENERAPAN IMMERSIVE VIRTUAL LEARNING (IVL) TERHADAP PEMAHAMAN, KEPERCAYAAN, DAN KEINGINAN SISWA UNTUK MEMBERIKAN AKSI PADA PERUBAHAN IKLIM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

latihan soal secara terus menerus. Pembelajaran belum mengarahkan kepada siswa untuk menganalisis kembali apa yang telah mereka pelajari dan bagaimana mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari (Ari Widodo & Nurhayati, 2005).

Membahas pemahaman dan kepercayaan terhadap perubahan iklim, maka akan terkait pula dengan perilaku atau aksi yang dilakukan oleh siswa terhadap perubahan iklim tersebut. Hal tersebut diungkapkan oleh Simanjuntak (2016) bahwa terdapat hubungan positif antara pengetahuan tentang perubahan iklim dengan perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Bahkan dikatakan bahwa kesadaran menjadi hal utama yang dapat menggerakkan manusia untuk berkontribusi pada perubahan iklim, baik mengatasi masalah maupun melakukan pencegahan (Dal et al., 2015). Namun, hasil survei yang dilakukan oleh UNICEF di Indonesia menunjukkan bahwa 80% anak-anak muda percaya bahwa dunia akan membaik dan mereka ingin berkontribusi untuk perubahan iklim, namun keinginan mereka tersebut terhambat (Hidayatullah, 2021). Lebih lanjut dijelaskan bahwa hambatan yang dialami oleh anak-anak tersebut adalah oligarki dan rasa malas yang dimiliki oleh mereka sebagai generasi muda. Meskipun demikian, terdapat pula siswa yang telah menerapkan aksi tersebut, yaitu salah satunya dengan melakukan penghijauan pada lingkungan sekitar mereka (Amalia & Hariyono, 2022).

Berlatar belakang dari beberapa problematika tersebut maka penulis ingin memberikan pembelajaran yang bermakna kepada siswa dalam mengajarkan materi tentang perubahan iklim, karena pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) dinilai menjadi pembelajaran yang bermakna dan berharga bagi siswa (Hawtrey, 2007). Menurut teori experiential learning Kolb, pembelajaran berbasis pengalaman adalah pembelajaran mandiri, pembelajaran dengan melakukan, pembelajaran berbasis kerja, dan pembelajaran berbasis masalah (Healey & Jenkins, 2000). Namun, di masa pandemi Covid-19 seperti saat ini tampaknya diperlukan pembelajaran yang dapat dilakukan dengan jarak jauh, tetapi tidak menghilangkan

Asita Al Mufida, 2022

PERAN PENERAPAN IMMERSIVE VIRTUAL LEARNING (IVL) TERHADAP PEMAHAMAN, KEPERCAYAAN, DAN KEINGINAN SISWA UNTUK MEMBERIKAN AKSI PADA PERUBAHAN IKLIM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kebermaknaan daripada esensi pembelajaran tersebut. Immersive Virtual Learning (IVL) dianggap menjadi salah satu bentuk pembelajaran virtual (jarak jauh) yang bermakna. Menurut hasil penelitian Markowitz et al. (2018) menunjukkan bahwa siswa yang telah menggunakan IVL pengetahuan dan rasa ingin tahunya tentang perubahan iklim semakin meningkat, selain itu, siswa juga menunjukkan sikap yang lebih positif terhadap lingkungan. Hal yang sama juga ditunjukkan dalam penelitian Parong dan Mayer (2021), selain mengalami peningkatan hasil belajar, siswa juga mengalami peningkatan dalam motivasi belajar mereka.

Di Indonesia, penelitian mengenai pembelajaran dengan metode imersif telah dilakukan oleh beberapa peneliti, bahkan Suzanna dan Gaol (2021) memprediksi bahwa teknologi berbasis imersif akan terus berkembang di masa yang akan datang dan akan menjadi suatu bagian yang tidak terpisahkan dari dunia pendidikan. Aktivitas pembelajaran yang terjadi di Indonesia seringkali dirasa membosankan karena disajikan secara kaku, oleh karena itu diperlukan pembelajaran yang menarik dan berkesan bagi siswa (Haryanto et al., 2018). Lebih lanjut dijelaskan bahwa sifat imersif sangat diperlukan dalam pembelajaran agar materi pelajaran dapat dipahami dengan baik oleh peserta didik. Pembelajaran daring saat ini dinilai kurang efektif serta berisiko menurunkan semangat belajar peserta didik (Siahaan et al., 2021). Bahkan menurut Mufida dan Widodo (2021), pembelajaran daring kurang dapat membelajarkan materi secara maksimal kepada peserta didik. Konsep yang disampaikan kurang mendalam dan kurang terkait antara satu dengan yang lain. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan baru yang mengutamakan pengalaman dan observasi secara mendalam, sehingga mampu menghasilkan hasil pembelajaran yang berkualitas (Putra, 2022). Adapun menurut Mufida et al. (2022), melalui metode immersive virtual learning, peserta didik mengalami peningkatan dalam hal pemahamannya terhadap materi. Penelitian Suryani et al. (2016) juga menjelaskan hal yang senada, peserta didik mengalami peningkatan pada kemampuan kognitif dan motivasi belajar mereka.

Asita Al Mufida, 2022

PERAN PENERAPAN IMMERSIVE VIRTUAL LEARNING (IVL) TERHADAP PEMAHAMAN, KEPERCAYAAN, DAN KEINGINAN SISWA UNTUK MEMBERIKAN AKSI PADA PERUBAHAN IKLIM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pengalaman imersif dalam IVL membutuhkan prinsip-prinsip desain ilmiah berbasis bukti yang empiris. Kunjungan lapangan secara virtual atau Virtual Field Trip dinilai menjadi pembelajaran yang berpotensi meningkatkan hasil belajar dan menambah pengalaman yang bermakna bagi siswa (Klippel et al., 2020). Kunjungan lapangan (Field Trip) adalah sarana untuk mengembangkan keterampilan, mengintegrasikan pengetahuan, dan mempersiapkan siswa untuk belajar sepanjang hayat (Zhao et al., 2020). Mengingat adanya keberhasilan dalam pembelajaran berbasis teknologi yang dilaporkan pada beberapa penelitian terdahulu, maka hal tersebut membuat kunjungan lapangan virtual (Virtual Field Trip) dianggap menjadi bentuk pengajaran yang efektif untuk menggantikan kunjungan lapangan yang sebenarnya, terkhusus pada kondisi dimana siswa sulit untuk mengeksplorasi suatu tempat tertentu (Zhao et al., 2020). Melalui pemanfaatan VFT, peserta didik dapat melakukan perjalanan lapangan tanpa meninggalkan kelas (Amala et al., 2019). Sehingga hal ini menjadi inovasi baru bagi dunia pendidikan untuk memaksimalkan pemanfaatan kemajuan teknologi dalam mengembangkan proses dan sarana belajar mengajar, serta menjadi pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami.

Menurut Cheng (2021), dalam VFT (Virtual Field Trip) yang bermakna perlu adanya konten-konten nyata yang dekat dengan siswa disertai dengan desain konten yang menarik, karena dengan hal tersebut dapat memperkaya pengalaman, meningkatkan motivasi, memudahkan peserta didik dalam memahami konsep yang abstrak, dan mendorong pembelajaran inkuiri. Pembelajaran di Indonesia telah menerapkan VFT, salah satunya digunakan ketika membelajarkan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan, dan VFT tersebut memudahkan peserta didik untuk memahami pembelajaran berbasis pembangunan berkelanjutan (Zahara & Hamdu, 2022). Hal senada juga diungkapkan oleh Khotimah et al. (2021) bahwa kunjungan lapangan virtual berkontribusi dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik, khususnya pada materi lingkungan. Selain itu, VFT juga terbukti efektif digunakan oleh guru untuk melatih kemampuan motorik kasar peserta didik (Prasanti & El

Asita Al Mufida, 2022

PERAN PENERAPAN IMMERSIVE VIRTUAL LEARNING (IVL) TERHADAP PEMAHAMAN, KEPERCAYAAN, DAN KEINGINAN SISWA UNTUK MEMBERIKAN AKSI PADA PERUBAHAN IKLIM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Karimah, 2021). Bukan hanya hasil dari penggunaannya yang baik, VFT juga dinilai layak dan menarik bagi peserta didik (Vatyca, 2021). VFT juga memberikan suasana belajar yang baru bagi peserta didik agar dapat lebih bersemangat dalam mengikuti segala kegiatan pembelajaran, serta dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran di kelas (Purnamayanti & Harmayanthi, 2021). Menurut Amprasto et al. (2020), peserta didik memberikan respon yang baik pada adanya VFT dalam pembelajaran, dan penggunaan VFT tersebut telah terbukti dapat menstimulasi peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Pembelajaran imersif menjadi baik dan lebih menarik ketika dilengkapi dengan VFT. Namun, akan lebih baik lagi jika pembelajaran yang imersif diterapkan pula melalui adanya kolaborasi antara peserta didik dengan pihak lain (Cheng, 2021). Ojala (2016) menyarankan, selain dengan melibatkan masalah lokal, juga menyarankan agar anak-anak terlibat dengan masyarakat untuk mengatasi masalah tersebut. Partisipasi anak-anak adalah salah satu hal penting yang menjadi jalan menuju masa depan yang berkelanjutan (Trott, 2019). Bentuk kolaborasi yang dapat dilakukan oleh siswa dalam mewujudkan aksi untuk perubahan iklim dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya adalah dapat diterapkan dalam pembelajaran berbasis proyek yang dilakukan oleh peserta didik di sebuah sekolah di Jawa Timur (Khanifah, 2019). Lebih lanjut dijelaskan bahwa keterampilan kolaborasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Praktikum virtual yang dilakukan oleh peserta didik dalam penelitian Junita et al. (2021) juga menunjukkan kategori yang sangat baik, artinya peserta didik bekerjasama dengan baik dalam melakukan praktikum virtual. Beberapa hasil penelitian pada peserta didik di Indonesia juga menunjukkan hasil yang positif. Pembelajaran kolaborasi dapat berpengaruh baik pada kemampuan berpikir kritis peserta didik dan motivasi belajar mereka (Kusuma & Hamidah, 2019). Pembelajaran dengan menggunakan kolaborasi juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Supartono, 2009). Selain itu, pembelajaran berbasis kolaborasi dapat meningkatkan

Asita Al Mufida, 2022

PERAN PENERAPAN IMMERSIVE VIRTUAL LEARNING (IVL) TERHADAP PEMAHAMAN, KEPERCAYAAN, DAN KEINGINAN SISWA UNTUK MEMBERIKAN AKSI PADA PERUBAHAN IKLIM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

partisipasi peserta didik dalam pembelajaran beserta hasil belajar mereka (Zainuddin, 2017).

Berdasarkan beberapa hasil penelitian terdahulu mengenai pemahaman, kepercayaan, dan keinginan aksi siswa di Indonesia dan beberapa dari luar negeri tersebut, maka peneliti menganggap bahwa pembelajaran imersif merupakan salah satu solusi untuk membelajarkan perubahan iklim kepada siswa sebagai generasi muda penerus bangsa. Diharapkan melalui pembelajaran imersif siswa dapat lebih memahami perubahan iklim, semakin mempercayai adanya perubahan iklim, dan semakin meningkatkan keinginan mereka untuk ikut serta berkontribusi melakukan aksi terhadap perubahan iklim. Pembelajaran virtual imersif atau *Immersive Virtual Learning* pada penelitian ini memiliki ciri khas pembelajaran di era pandemi yang mengharuskan siswa belajar dari rumah dan sangat sesuai digunakan di era modern saat ini, menggunakan bantuan teknologi, pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, lebih mendalam dan bermakna, dan tentunya semakin menarik bagi siswa milenial saat ini. Konsep-konsep dan fenomena-fenomena yang biasanya hanya dapat dilihat dan dipelajari melalui buku teks, melalui IVL siswa dapat mempelajarinya dengan nyata, baik secara virtual maupun secara langsung. IVL juga dapat meluaskan wawasan dan jejaring sosial siswa karena adanya kerjasama dengan NGO yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa hal yang baru dari IVL adalah pembelajaran yang dapat memberikan kesan kehadiran siswa pada suatu kondisi tertentu yang diamati secara virtual, sehingga memberikan bukti nyata atas konsep yang mereka pelajari. IVL memberikan kesan belajar yang menarik dan mendalam, serta sesuai dengan perkembangan zaman saat ini.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah peran penerapan *Immersive Virtual Learning* (IVL) terhadap pemahaman, kepercayaan, dan keinginan siswa untuk memberikan aksi pada perubahan iklim?”

Asita Al Mufida, 2022

PERAN PENERAPAN IMMERSIVE VIRTUAL LEARNING (IVL) TERHADAP PEMAHAMAN, KEPERCAYAAN, DAN KEINGINAN SISWA UNTUK MEMBERIKAN AKSI PADA PERUBAHAN IKLIM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi peran penerapan *Immersive Virtual Learning* (IVL) terhadap pemahaman, kepercayaan, dan keinginan siswa untuk memberikan aksi pada perubahan iklim

1.4. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dituliskan di sub bab sebelumnya, maka dapat dijabarkan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah peran penerapan *Immersive Virtual Learning* (IVL) terhadap pemahaman konseptual siswa pada perubahan iklim?
- b. Bagaimanakah peran penerapan *Immersive Virtual Learning* (IVL) terhadap kepercayaan siswa pada perubahan iklim?
- c. Bagaimanakah peran penerapan *Immersive Virtual Learning* (IVL) terhadap keinginan siswa untuk memberikan aksi pada perubahan iklim?

1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka penulis membatasi penelitian ini pada beberapa hal, diantaranya adalah:

- a. Pengalaman awal siswa “pernah berkunjung ke suatu tempat yang ditayangkan pada video VFT” tidak termasuk ke dalam pembahasan pada penelitian ini
- b. Pengetahuan awal siswa tentang data-data yang disajikan dalam video VFT tidak termasuk ke dalam pembahasan pada penelitian ini
- c. Siswa yang sudah memiliki pengalaman ikut memberikan aksi untuk lingkungan (khususnya terkait dengan perubahan iklim) tidak termasuk pembahasan dalam penelitian ini

1.6. Manfaat Penelitian

Melalui hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.6.1. Manfaat Umum

Asita Al Mufida, 2022

PERAN PENERAPAN IMMERSIVE VIRTUAL LEARNING (IVL) TERHADAP PEMAHAMAN, KEPERCAYAAN, DAN KEINGINAN SISWA UNTUK MEMBERIKAN AKSI PADA PERUBAHAN IKLIM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru dalam merancang pelaksanaan pembelajaran dengan tujuan untuk memahamkan siswa pada materi perubahan iklim melalui isu tentang perubahan iklim. Selain dapat memahami, siswa juga diharapkan dapat mempercayai adanya perubahan iklim, serta memiliki kemauan untuk memberikan aksi nyata terhadap masalah tersebut, sehingga dapat berkontribusi untuk ikut menjaga keberlanjutan kehidupan di bumi.

1.6.2. Manfaat Khusus

Diharapkan dengan adanya penelitian ini, IVL dapat diterapkan dalam mengajarkan perubahan iklim, dapat memperkuat kepercayaan siswa tentang adanya perubahan iklim yang tengah terjadi, serta memunculkan keinginan siswa untuk ikut berkontribusi dalam mengurangi penyebab timbulnya masalah-masalah yang diakibatkan oleh perubahan iklim.

Asita Al Mufida, 2022

PERAN PENERAPAN IMMERSIVE VIRTUAL LEARNING (IVL) TERHADAP PEMAHAMAN, KEPERCAYAAN, DAN KEINGINAN SISWA UNTUK MEMBERIKAN AKSI PADA PERUBAHAN IKLIM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu