

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perubahan iklim dapat berdampak pada lingkungan, terutama pantai dan laut yang sensitif dengan peningkatan permukaan air laut (Kulp & Strauss, 2019). Hal tersebut dikarenakan adanya peningkatan suhu bumi yang menyebabkan es dan gleser di kutub-kutub bumi mencair (Indonesia Climate Change Sectoral Roadmap, 2010). Berbagai kota yang terletak di pesisir pantai di seluruh dunia melaporkan adanya peningkatan permukaan air laut (Brown & Nicholls, 2021). Di Indonesia, beberapa kota yang terdampak adalah Karawang (Nuswantoro, 2021) dan Jakarta (Sutrisno, 2021). Hal tersebut tidak hanya berdampak pada lingkungan, namun juga kondisi ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat di lokasi terdampak (Nurhidayah & Burhani, 2021).

Perubahan iklim sendiri merupakan isu yang kontroversial karena sering ditemukan adanya kesenjangan antara pemahaman masyarakat dengan konsensus ilmiah (Riess & Mischo, 2009). Padahal, perubahan iklim merupakan masalah yang serius dan genting serta perlu menjadi perhatian seluruh lapisan masyarakat karena memengaruhi keberlangsungan hidup manusia (Dimitrov, 2010). Oleh karena itu, pengikutsertaan siswa untuk memahami dan menyadari perubahan iklim merupakan tujuan yang harus segera diwujudkan (Kolleck, 2015). Kesadaran siswa terhadap perubahan iklim dapat memengaruhi kesadaran publik dan meningkatkan frekuensi diskusi publik mengenai perubahan iklim (Nugroho, 2020). Selain itu, pendidikan juga menjadi salah satu cara untuk menghilangkan miskonsepsi siswa mengenai perubahan iklim. Penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa mengenai perubahan iklim sebagian besar dipengaruhi oleh media massa yang sebagian informasinya tidak akurat (Putrawidjaja, 2008). Salah satunya merupakan informasi bahwa perubahan iklim terjadi secara alami dan aktivitas manusia tidak begitu berkontribusi (Lombardi & Sinatra, 2010). Padahal, dalam konservasi ekosistem dan lingkungan, masyarakat harus berperan aktif untuk kepentingan semua generasi.

Masyarakat memandang perubahan iklim sebagai masalah yang diakibatkan manusia dan bukan alam yang dapat diubah (Lombardi & Sinatra, 2010). Pandangan tersebut tentunya tidak tepat dan dapat diubah melalui pendidikan (Ditjen KSDAE, 2019). Pendidikan yang diperlukan untuk mengubah pandangan tersebut harus bersifat interdisipliner dan holistik karena fungsinya tidak hanya menjaga pelestarian lingkungan, namun juga meningkatkan kesejahteraan ekonomi serta berkesinambungan dengan kehidupan sosial masyarakat (Mochtar dkk., 2014). Oleh karena itu, kemunculan Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (*Education for Sustainable Development/ESD*) memberikan angin segar untuk pendidikan lingkungan .

ESD dijelaskan sebagai pendekatan untuk mempromosikan cara berpikir kritis dan pengembangan kompetensi untuk mewujudkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) (Olsson, Gericke, Boeve-de Pauw, Berglund, & Chang, 2019). Tidak hanya itu, ESD juga dapat membekali dan memberdayakan siswa untuk memenuhi kebutuhan diri menggunakan pendekatan yang seimbang dan terintegrasi terhadap tiga dimensi berkelanjutan, yaitu lingkungan, sosial, dan ekonomi (Leicht, Heiss, & Byun, 2018). Selain itu, pengetahuan dan kompetensi siswa untuk mengatasi permasalahan di masa depan dapat ditingkatkan melalui ESD (Olsson, 2013). Dengan kata lain, ESD berpotensi untuk memberdayakan kompetensi tindakan siswa yang berkaitan erat dengan pengetahuan, kesadaran, dan kemauan untuk bertindak (Pauw, Gericke, Olsson, & Berglund, 2015).

Meskipun ESD bersifat interdisipliner dan holistik, ditemukan sejumlah tantangan dalam membelajarkan isu lingkungan, khususnya perubahan iklim. Pertama, kesulitan konseptual karena siswa mungkin belum memahami isu tersebut secara menyeluruh (Pruneau, Khattabi, & Demers, 2010). Siswa juga mungkin hanya memiliki ilmu pengetahuan awal yang terbatas dan/atau miskonsepsi mengenai perubahan iklim (Riess & Mischo, 2009). Dengan kata lain, pengetahuan mengenai perubahan iklim merupakan hal paling dasar yang harus dipahami siswa. Tantangan selanjutnya adalah karakter permasalahan perubahan iklim yang kompleks, multidimensional, dan membutuhkan penalaran sistem (Pruneau, Khattabi, dkk., 2010). Hal tersebut dikarenakan perubahan iklim

merupakan fenomena yang tidak disebabkan oleh individual atau satu komponen dalam kehidupan saja, namun merupakan hasil interaksi banyak lapisan. Oleh karena itu, guru perlu membelajarkan siswa mengenai perubahan iklim semaksimal mungkin.

Saat ini, ada berbagai penelitian yang telah dilakukan untuk meneliti efektivitas dan kesesuaian metode dan media pembelajaran terhadap pemahaman, kesadaran, serta miskonsepsi siswa mengenai perubahan iklim siswa (Monroe, Plate, Oxarart, Bowers, & Chaves, 2017; Selby & Kagawa, 2010). Lebih lanjut dijelaskan bahwa dari berbagai artikel penelitian yang ada, strategi pembelajaran perubahan iklim memiliki kesamaan karakter, yaitu (1) berkaitan dengan diri sendiri dan (2) mengikutsertakan siswa untuk terlibat. Lembaga Asosiasi Pendidikan Lingkungan Amerika Utara menyarankan material dan program pembelajaran pendidikan lingkungan harus berpusat pada siswa, memiliki ekosistem belajar yang memungkinkan siswa menciptakan pemahamannya sendiri dan mengembangkan keterampilan baru secara aktif, terlibat langsung, serta bersifat inkuiri (NAAEE, 2014). Kerangka kerja yang dihasilkan dari penelitian sebelumnya juga menyarankan agar siswa dapat (a) membuat konten pembelajaran yang dapat diakses dan dihubungkan dengan pengalaman pribadi; (b) membantu siswa-siswa untuk belajar dari sesamanya dengan membandingkan gagasan dan bertukar pendapat; (c) memvisualisasikan cara berpikir dengan menggunakan model, visualisasi, pengumpulan dan analisis data; serta (d) mendukung pembelajaran sepanjang hayat dengan menciptakan motivasi dalam proses inkuiri (Svihla & Linn, 2012). Program yang memungkinkan siswa untuk mengalami langsung perubahan iklim dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih banyak mengenai perubahan iklim (Hallar, McCubbin, & Wright, 2011; Stapleton, 2015). Di Indonesia, beberapa penelitian yang memeriksa pengaruh *experiential learning* telah dilakukan. Salah satunya menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan metode *Immersive Virtual Learning* mengalami peningkatan pemahaman (Mufida, Widodo, & Solihat, 2022). Namun, penelitian mengenai dampak lokal perubahan iklim terhadap pemahaman dan kesadaran perubahan iklim masih belum banyak dibahas bahkan disarankan untuk dilakukan (Monroe *dkk.*, 2017).

Kegiatan pembuatan video dokumenter pada penelitian kali ini dirancang sebagai kegiatan pembelajaran mengenai pengenalan topik penyebab dan dampak perubahan iklim dengan videografi digital. Kegiatan pembuatan video dokumenter pantai dan laut diharapkan akan berkontribusi terhadap tujuan ke-6 dan ke-14 dari SDGs, yaitu untuk meningkatkan pengetahuan sehingga dapat menopang keterampilan dan kemampuan penghidupan berkelanjutan, melestarikan sumber daya alam, serta melestarikan keanekaragaman hayati terutama di lingkungan terancam (Leicht, dkk., 2018). Target tersebut dapat dicapai apabila siswa mendapatkan kesempatan untuk melihat bagaimana perubahan iklim dan lingkungan dapat memengaruhi kehidupannya dan makhluk lainnya (Trott, 2020). Selain itu, penggunaan konteks lokal yang dekat dengan siswa juga menjadi salah satu kunci penting dalam penyusunan materi belajar (Amini, Munandar, & Pascasarjana, 2010; Ojala, 2016). Oleh karena itu, kegiatan pembuatan video dokumenter diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung melalui fenomena dan dampak perubahan iklim di sekitar tempat tinggalnya.

Berdasarkan pemaparan mengenai pendidikan perubahan iklim tersebut, penelitian ini akan berfokus pada pembuatan video dokumenter pantai dan laut terhadap pemahaman dan kesadaran perubahan iklim siswa SMA.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berlandaskan pada pemaparan latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana pengaruh pembuatan video dokumenter perubahan iklim di pantai dan laut terhadap pemahaman dan kesadaran perubahan iklim siswa SMA?” Adapun pertanyaan penelitian yang diuraikan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pembuatan video dokumenter perubahan iklim di pantai dan laut terhadap pemahaman perubahan iklim siswa SMA?
2. Bagaimana pengaruh pembuatan video dokumenter perubahan iklim di pantai dan laut terhadap kesadaran perubahan iklim siswa SMA?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkap hal-hal berikut, yaitu:

1. Pengaruh pembuatan video dokumenter perubahan iklim di pantai dan laut terhadap pemahaman perubahan iklim siswa SMA.
2. Pengaruh pembuatan video dokumenter perubahan iklim di pantai dan laut terhadap kesadaran perubahan iklim siswa SMA.

### **1.4 Batasan Masalah**

Di dalam penelitian ini, terdapat beberapa batasan masalah sehingga peneliti lebih fokus pada tujuan yang telah dikemukakan. Pada penelitian ini, peneliti tidak meneliti pengaruh kesejahteraan keluarga, kelas, usia, dan jenis kelamin terhadap pemahaman dan kesadaran perubahan iklim siswa.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan jawaban dari permasalahan yang telah dirumuskan dan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian diharapkan mampu menjadi referensi bagi guru ketika akan merancang pelaksanaan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran perubahan iklim siswa. Siswa juga diharapkan dapat termotivasi untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran mengenai perubahan iklim melalui pembuatan video dokumenter.

2. Manfaat Khusus

Penelitian diharapkan mampu mengungkap pengaruh pembuatan video dokumenter terhadap pemahaman dan kesadaran perubahan iklim sehingga dapat mempermudah guru dalam menentukan program pembelajaran yang berkaitan dengan konsep perubahan iklim.

### **1.6 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis pada penelitian ini, yaitu:

1. Kegiatan pembuatan video dokumenter memberikan pengaruh terhadap pemahaman siswa mengenai perubahan iklim.
2. Kesadaran pembuatan video dokumenter memberikan pengaruh terhadap kesadaran siswa mengenai perubahan iklim.

## 1.7 Asumsi

Asumsi peneliti dalam penelitian ini, yaitu:

1. Kegiatan pembuatan video dokumenter melibatkan siswa secara langsung untuk hadir dan melihat dampak perubahan iklim terhadap kehidupan masyarakat pesisir. Aktivitas tersebut memungkinkan siswa mendapatkan pengalaman mengenai dampak perubahan iklim sehingga siswa dapat lebih memahami dan menyadari perubahan iklim (Gold & Littrell-Baez, 2018).
2. Kegiatan pembuatan video dokumenter melibatkan siswa untuk berdiskusi dan mencari informasi mengenai perubahan iklim untuk ditampilkan. Aktivitas tersebut memungkinkan siswa mencari informasi dan terlibat secara aktif untuk mengenali pemahaman-pemahaman miliknya seputar isu perubahan iklim (Lombardi, Siantra & Nussbaum, 2013).

## 1.8 Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Pembuatan Video Dokumenter Pantai dan Laut terhadap Pemahaman dan Kesadaran Perubahan Iklim Siswa SMA”. Laporan hasil penelitian yang telah dilakukan secara umum ditulis dalam bentuk skripsi dengan teknis penulisan yang mengacu pada pedoman karya tulis ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia. Struktur organisasi penulisan skripsi yaitu sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan, mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian berisi pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian berisi manfaat umum dan manfaat khusus, hipotesis, asumsi, serta struktur organisasi skripsi.
2. Bab II Kajian Pustaka, mengenai hasil tinjauan pustaka, teori-teori dan penelitian terdahulu yang relevan dari setiap variabel yang terlibat dalam penelitian, yaitu kegiatan pembuatan video dokumenter; perubahan iklim, yang juga membahas efek rumah kaca dan umpan balik iklim; pemahaman siswa mengenai perubahan iklim, yang terdiri dari beberapa indikator seperti pemahaman tentang penyebab, dampak, serta kesalahpahaman mengenai perubahan iklim; serta kesadaran perubahan iklim siswa, yang terdiri dari

indikator kesadaran konseptual; kesadaran berdasarkan pengalaman; kesadaran untuk terlibat, dan kesadaran untuk beradaptasi.

3. Bab III Metode Penelitian, terdiri dari metode dan desain penelitian yang digunakan, definisi operasional, waktu penelitian, tempat penelitian, penentuan populasi dan sampel, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, serta alur penelitian.
4. Bab IV Hasil Temuan dan Pembahasan, mengenai temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang menjawab rumusan masalah dan pembahasan data untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.
5. Bab V Kesimpulan, Implikasi, dan Rekomendasi, mengenai penyajian penafsiran dan pemaknaan peneliti, simpulan, implikasi, dan rekomendasi peneliti.