

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini dunia menghadapi berbagai macam isu lingkungan hidup yang mengancam kehidupan manusia dimasa depan. Isu-isu tersebut diantaranya adalah pencemaran, pemanasan global, penipisan ozon, hujan asam, penipisan sumber daya alam, kelebihan penduduk, pembuangan limbah, penggundulan hutan, dan hilangnya keanekaragaman hayati (Singh & Singh, 2017). Sebagian besar permasalahan tersebut diakibatkan oleh aktivitas pemanfaatan sumber daya alam secara tidak berkelanjutan (Salvia et al., 2019). Negara-negara di dunia di bawah Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) berupaya untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui program SGDs (*Sustainable Development Goals*) atau pembangunan berkelanjutan yang fokus pada 17 tujuan pembangunan berkelanjutan untuk mengelola dimensi ekonomi, lingkungan berkelanjutan dan kesejahteraan sosial (United Nation, 2016).

Di kawasan regional Asia Tenggara atau ASEAN, isu lingkungan hidup yang dihadapi dalam satu dekade terakhir adalah pencemaran laut, deforestasi, kebakaran hutan, hilangnya keanekaragaman hayati, dan perubahan iklim (Elliot, 2012; Firmansyah et al., 2022). Namun isu kebakaran hutan dan polusi asap adalah yang paling mendapat perhatian serius oleh negara-negara ASEAN dengan disepakatinya *ASEAN Agreement Transboundary Haze Pollution* (AATHP) (Kusniati et al., 2021). Tujuan kesepakatan AATHP adalah untuk mencegah dampak kabut asap kebakaran hutan yang sering terjadi di lintas negara ASEAN. ASEAN juga membentuk divisi *Working Group on Nature Conservation and Biodiversity* (AWGNCB) yang melakukan pertemuan ke-30 secara virtual pada 21-22 Oktober 2020 untuk mengintensifkan kerja sama dalam bidang konservasi keanekaragaman hayati, pemanfaatan berkelanjutan serta promosi lingkungan yang bersih dan hijau di kawasan ASEAN (KLHK, 2020).

Di negara berkembang seperti Indonesia, kasus degradasi lingkungan yang mendominasi adalah deforestasi, pencemaran air dan udara, kerusakan laut, kepunahan flora dan fauna, dan pemukiman padat penduduk (BPS, 2016; Resosudarmo, 2012). Hal ini didukung oleh data mengenai laju deforestasi di Indonesia yang menjadi salah satu deforestasi hutan primer tropis yang tertinggi di dunia dengan nilai deforestasi netto di Indonesia pada tahun 2019-2020 adalah sebesar 115,5 ha (KLHK, 2021; Margono et al., 2014). Selain itu, dari sekitar 4.000 DAS di Indonesia, 108 DAS rusak berat akibat banyaknya sampah dan limbah yang dibuang ke sungai yang mengakibatkan bencana banjir (Priyanti et al., 2019). Kerusakan laut di Indonesia juga cukup parah. Menurut data yang dirilis Greenpeace, menyebutkan bahwa 35,15% terumbu karang di Indonesia sudah rusak (Roziqin et al., 2021).

Kemajuan teknologi pada era digital saat ini menjadi sarana strategis untuk mengatasi permasalahan terkait isu lingkungan hidup. Kemajuan teknologi memberikan ruang untuk mengakses informasi secara cepat dan murah. Banyak informasi terkait isu-isu lingkungan yang bisa diakses oleh masyarakat dengan bantuan teknologi. Sehingga masyarakat akan semakin tercerdaskan dan tersadarkan tentang pentingnya menjaga lingkungan yang berkelanjutan. Tidak hanya itu, dengan teknologi media sosial masyarakat bahkan memiliki kekuatan untuk bersuara dalam mengkritisi dan menentang kebijakan pemerintah yang berpotensi merusak lingkungan (Boer, 2019).

Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi untuk mengatasi permasalahan lingkungan adalah dengan menyediakan konten-konten *microlearning* yang terkait dengan lingkungan. *Microlearning* dapat diartikan sebagai pendekatan yang berusaha menyampaikan satu konsep secara spesifik dalam waktu yang singkat dan jelas (Dolasinski & Reynolds, 2020; D. Zhang, 2005). Salah satu karakteristik dari *microlearning* adalah terletak pada topik atau materi yang disampaikan yaitu hanya fokus menyampaikan pada satu topik saja dalam satu konten (Dolasinski & Reynolds, 2020). Contoh penyediaan konten *microlearning* untuk edukasi lingkungan telah dilakukan PBB melalui program “UNSDG: *Learn*” yang menyediakan konten *microlearning* tentang praktik pembangunan berkelanjutan untuk kelestarian lingkungan dalam website mereka.

Artinya *Microlearning* cocok untuk diterapkan di sekolah sebagai salah satu pendekatan untuk pembelajaran lingkungan. *Microlearning* memiliki kelebihan untuk membuat mata pelajaran lebih mudah dipahami dan diingat untuk waktu yang lebih lama serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran (Mohammed et al., 2018). *Microlearning* yang dipadukan dengan LMS juga dapat memungkinkan peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran kapan saja dan dimana saja (Kamilali & Sofianopoulou, 2015). Jadi, *microlearning* sangat cocok untuk diaplikasikan pada berbagai platform digital untuk mendukung kemudahan akses materi oleh peserta didik.

Mata pelajaran geografi adalah mata pelajaran yang memiliki peran paling besar dalam mengajarkan lingkungan hidup kepada peserta didik. Banyak materi geografi yang berkaitan erat dengan lingkungan hidup dan kelestarian alam. Namun sayangnya, kajian materi pada mata pelajaran geografi sangat luas dan terlalu teoritis (Lestari & Benardi, 2020). Pada mata pelajaran geografi Kurikulum 2013 Revisi, terdapat 18 materi pokok yang tersebar dari kelas 10, 11, dan 12. Sehingga guru mengalami kesulitan untuk memaksimalkan pembelajaran geografi sebagai sarana untuk mengajarkan ekoliterasi kepada peserta didik. Melalui *microlearning*, guru geografi dapat memecah materi pembelajaran geografi yang begitu luas, menjadi bagian-bagian kecil atau disebut sebagai *microcontent*. Sehingga guru geografi dapat memilih dan memecah beberapa materi yang berkaitan erat dengan lingkungan dan mengajarkannya kepada peserta didik dalam waktu yang singkat tapi bermakna.

Pembelajaran geografi tentang lingkungan sangat penting untuk mengajarkan ekoliterasi peserta didik. Ekoliterasi dapat diartikan sebagai pemahaman seseorang tentang prinsip-prinsip organisasi ekosistem dan penerapannya untuk menciptakan masyarakat dan lingkungan yang berkelanjutan (Capra, 1997). Secara sederhana, ekoliterasi dapat diartikan sebagai kesadaran dalam mengambil keputusan dan memperoleh informasi untuk bertindak dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan (Lewinsohn et al., 2015).

Ekoliterasi sangat penting bagi peserta didik dalam mengatasi permasalahan isu-isu lingkungan dimasa depan (Muthukrishnan, 2019). Melalui pemahaman ekoliterasi, peserta didik akan menjadi generasi yang dipersiapkan untuk menjadi

anggota masyarakat yang memiliki pengetahuan, sikap dan tindakan yang peduli dalam menjaga lingkungan (McBride et al., 2013). Pendidikan menjadi sarana utama dalam menanamkan ekoliterasi untuk melahirkan generasi *ecoliterate person*. Jadi dengan adanya penanaman ekoliterasi pada level sekolah, akan menghasilkan generasi-generasi yang peduli terhadap lingkungan. Sehingga isu-isu lingkungan yang terjadi saat ini tidak akan bertambah buruk di masa depan.

Oleh karena itu, guru geografi membutuhkan bahan ajar yang tepat untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran geografi berbasis *microlearning* sebagai sarana mengajarkan ekoliterasi pada peserta didik. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan atau materi yang digunakan guru untuk melaksanakan pembelajaran (Depdiknas, 2008). Bahan ajar menjadi alat penting untuk meningkatkan efisiensi guru dalam mengajar dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Ajoke, 2017).

Sayangnya keberadaan bahan ajar berbasis *microlearning* untuk mengajarkan ekoliterasi sulit didapatkan. Hal ini selaras dengan hasil wawancara peneliti dengan guru geografi di SMA Negeri 1 Belitang pada 23 Mei 2022. Para guru geografi mengaku kesulitan untuk mengajarkan ekoliterasi kepada peserta didik karena terbatasnya bahan ajar yang berkaitan dengan ekoliterasi. Bahan ajar yang tersedia masih bersifat konvensional seperti buku cetak dan modul. Guru juga masih mengalami beberapa kendala untuk membuat bahan ajar secara mandiri. Kendala tersebut berupa keterbatasan waktu, keterbatasan fasilitas, dan keterbatasan pemahaman teknis guru dalam memproduksi bahan ajar untuk ekoliterasi. Guru geografi juga masih mengalami kesulitan secara teknis tentang *microlearning* dan ekoliterasi dalam pembelajaran geografi.

Peneliti mencoba untuk mengembangkan bahan ajar berbasis *microlearning* untuk ekoliterasi peserta didik. Pada penelitian ini, bahan ajar berbasis *microlearning* akan disusun menggunakan KD 3.3 tentang “Pengelolaan Sumberdaya Alam di Indonesia” yang ada di kelas XI IPS. Materi tersebut dipilih, karena sangat tepat untuk meningkatkan kemampuan ekoliterasi peserta didik. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Microlearning* Pada Pembelajaran Geografi Dan Tingkat Ekoliterasi Peserta Didik”.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang ada pada penelitian ini dapat dilihat pada beberapa poin di bawah ini:

- 1.2.1 Bahan ajar yang tersedia pada pembelajaran geografi masih bersifat konvensional seperti buku cetak dan modul.
- 1.2.2 Bahan ajar berbasis *microlearning* pada pembelajaran geografi tentang ekoliterasi belum tersedia.
- 1.2.3 Guru geografi masih mengalami kendala untuk mengembangkan bahan ajar berbasis *microlearning* pada pembelajaran geografi tentang ekoliterasi.
- 1.2.4 Guru geografi masih mengalami kesulitan secara teknis tentang *microlearning* dan ekoliterasi dalam pembelajaran.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan penelitian, berikut adalah rumusan masalah yang diajukan pada penelitian ini:

- 1.3.1 Bagaimana proses pengembangan bahan ajar berbasis *microlearning* pada pembelajaran geografi tentang ekoliterasi peserta didik?
- 1.3.2 Bagaimana bentuk bahan ajar berbasis *microlearning* pada pembelajaran geografi tentang ekoliterasi peserta didik?
- 1.3.3 Bagaimana penggunaan bahan ajar berbasis *microlearning* pada pembelajaran geografi tentang ekoliterasi peserta didik?
- 1.3.4 Bagaimana pengaruh bahan ajar berbasis *microlearning* pada pembelajaran geografi terhadap tingkat ekoliterasi peserta didik?
 - a. Bagaimana pengaruh bahan ajar video berbasis *microlearning* pada pembelajaran geografi terhadap tingkat ekoliterasi peserta didik?
 - b. Bagaimana pengaruh bahan ajar podcast berbasis *microlearning* pada pembelajaran geografi terhadap tingkat ekoliterasi peserta didik?
 - c. Apakah terdapat perbedaan tingkat ekoliterasi peserta didik antara kelas yang menggunakan bahan ajar podcast dan kelas yang menggunakan bahan ajar video pada pembelajaran geografi?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diajukan, maka penelitian ini memiliki tujuan untuk:

- 1.4.1 Mengetahui proses pengembangan bahan ajar berbasis *microlearning* pada pembelajaran geografi tentang ekoliterasi peserta didik.
- 1.4.2 Mengetahui bentuk bahan ajar berbasis *microlearning* pada pembelajaran geografi tentang ekoliterasi peserta didik.
- 1.4.3 Mengetahui penggunaan bahan ajar berbasis *microlearning* pada pembelajaran geografi tentang ekoliterasi peserta didik.
- 1.4.4 Menguji pengaruh bahan ajar berbasis *microlearning* pada pembelajaran geografi terhadap tingkat ekoliterasi peserta didik.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat teoritis dan praktis dari penelitian ini:

- 1) Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan sumbangsih pemikiran tentang *microlearning* untuk meningkatkan ekoliterasi peserta didik.
 - b. Menambah khasanah pengetahuan tentang pengembangan bahan ajar berbasis *microlearning* untuk meningkatkan ekoliterasi peserta didik.
 - c. Menambah kasanah pengehatuan tentang kelayakan sebuah bahan ajar berbasis *microlearning* untuk meningkatkan ekoliterasi peserta didik.
 - d. Menambah khasanah pengetahuan tentang pengaruh pengembangan bahan ajar berbasis *microlearning* untuk meningkatkan ekoliterasi peserta didik.
- 2) Manfaat Praktis
 - a. Sebagai rujukan dan pedoman bagi guru dalam mengembangkan pengembangan bahan ajar berbasis *microlearning* untuk meningkatkan ekoliterasi peserta didik.
 - b. Menyediakan bahan ajar berbasis *microlearning* untuk meningkatkan ekoliterasi peserta didik