

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kondisi lingkungan di Indonesia masih menjadi topik yang hangat untuk diperbincangkan. Seperti yang kita ketahui bersama, lingkungan merupakan tempat terpenting untuk keberlangsungan makhluk hidup baik komponen biotik maupun abiotik. Keduanya saling memiliki hubungan ketergantungan antara satu dengan yang lainnya (Rahmat, 2022, hlm. 16; Regina, 2023, hlm. 1). Permasalahan lingkungan di Indonesia masih terus terjadi, hal tersebut diakibatkan oleh beberapa faktor diantaranya pencemaran udara akibat polusi kendaraan bermotor, pencemaran tanah dan air akibat limbah sampah masyarakat (Gindo Simanjuntak, 2007, hlm. 34; Eka Puspitasari, 2007, hlm. 24). Jika diamati munculnya permasalahan tersebut salah satunya diakibatkan adanya aktivitas manusia. Masih ditemukan kurangnya kesadaran serta tanggung jawab masyarakat untuk melindungi dan merawat lingkungan. Hal tersebut belum sejalan dengan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 70 Ayat 1 yang berbunyi “*Masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup*” (Undang-Undang No.32, 2009, hlm. 47).

Berbicara mengenai permasalahan lingkungan, kerusakan lingkungan diakibatkan oleh aktivitas manusia seperti melakukan vandalisme, merusak dan memotong pohon, menangkap dan mencemari aliran air, serta terutama pada permasalahan sampah. Kegiatan manusia menghasilkan sampah, sehingga dapat dikatakan bahwa sampah merupakan bentuk konsekuensi aktivitas manusia (Yuneke, 2016, hlm. 1). Berdasarkan hasil penelitian, dinyatakan bahwa sumber penghasilan sampah terbanyak berasal dari pemukiman, komposisinya berupa 75% sampah organik dan sisanya sampah anorganik (Purnama & Yuriandala, 2010, hlm. 21). Sampah akan terus diproduksi sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Permasalahan sampah ini lambat laun sudah menjadi permasalahan yang serius untuk dihadapi. Bersumber pada hasil SIPSN (Sistem

Informasi Pengelolaan Sampah Nasional) tertuliskan bahwa pada tahun 2022 lebih dari 36 juta ton timbunan sampah serta hanya 5 juta per tahunnya pengurangan sampah yang meliputi pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah, dan pemanfaatan kembali sampah (*Data_Capaian_SIPSN_KLHK_2022*, 2022). Ketidakpadanan antara timbunan dan pengurangan sampah jika tidak diatasi akan semakin tidak terkendali. Pengendalian perilaku manusia dalam penanganan sampah salah satunya dalam mengembangkan kesadaran diri untuk dapat meleak lingkungan memahami pentingnya menjaga lingkungan terutama pada lingkungan sekitar kita.

Kesadaran diri akan kondisi lingkungan dapat dimaknai sebagai *ecoliteracy* atau ekoliterasi (Vioreza et al., 2022, hlm. 403). Ekoliterasi merupakan meleak akan isu kritis serta memberikan solusi bijak yang berhubungan dengan lingkungan sekitar tempat tinggal (Nugraha, 2023, hlm. 3). Jika ekoliterasi ini diajarkan kepada siswa, akan dapat memelihara *sustainable lifestyle* dengan meningkatkan pemahaman siswa terhadap perilaku peduli lingkungan hidup (Kurniasari, 2018, hlm. 9; Safitri et al., 2023, hlm. 1). Ekoliterasi berupaya memperkenalkan dan memperbaharui pemahaman siswa akan pentingnya kesadaran ekologis secara global, dengan tujuan menciptakan keseimbangan antara kebutuhan setiap masyarakat dengan kesanggupan bumi untuk menopangnya (Etmagusti, n.d., 2010, hlm. 4).

Untuk memperkenalkan dan memperbarui pemahaman siswa akan pentingnya kesadaran ekologis secara global harus dimulai dengan tahap secara lokal. Seperti dalam praktik masyarakat adat Cigugur, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat. Masyarakat Cigugur memiliki nilai-nilai kearifan ekologis yang diterapkan dalam budaya lokal mereka seperti penjagaan leuweung larangan agar dilarang untuk ditebangi. Leuweung larangan ini berfungsi sebagai penyangga ekosistem. Selain itu masyarakat cigugur memiliki pola hidup untuk menghindari penggunaan sumber daya alam secara berlebihan (Holilah, 2016, hlm. 162). Kearifan lokal masyarakat Cigugur menunjukkan bagaimana kesadaran ekologis dapat diimplementasikan secara lokal. Nilai-nilai ini tidak hanya mempengaruhi praktik sehari-hari masyarakat tetapi juga menjadi pedoman dalam menjaga keseimbangan sistem ekologi dan memperkuat pengelolaan sumber daya alam

yang berkelanjutan. Dengan begitu, dapat disimpulkan bahwa pemahaman ekoliterasi sangat penting untuk dibelajarkan oleh siswa.

Upaya dalam meningkatkan pemahaman ekoliterasi siswa adalah melalui proses pembelajaran terutama pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) (Pandikar, 2020, hlm. 77). Salah satu Capaian Pembelajaran Fase C Mata Pelajaran IPAS adalah siswa mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan serta memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial kemasyarakatan, ekonomi. Melalui materi tersebut, perlu disisipkannya pemahaman ekoliterasi (Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka, 2022, hlm. 185). Ekoliterasi perlu dikembangkan sejak tingkat Sekolah Dasar karena sangat penting ditanamkan pada siswa (Misbahudholam et al., 2023, hlm. 123). Sehingga, dengan pembelajaran yang terintegrasi dengan isu sosial, siswa akan diajarkan memecahkan permasalahan hingga akhir pembelajaran (Pandikar, 2020, hlm. 77).

Siswa dapat dikatakan memiliki pemahaman ekoliterasi yang baik, jika memenuhi indikator-indikator ekoliterasi. Adapun indikator ekoliterasi yaitu diantaranya: (1) memiliki pengetahuan dasar prinsip ekologis; (2) memiliki kemampuan menganalisis permasalahan lingkungan; (3) menganalisis dampak jangka panjang perilaku manusia; (4) memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan; (5) memiliki sikap empati dan peduli terhadap lingkungan; (6) memberikan tindakan pada masalah di lingkungan sekolah yang diakibatkan oleh sampah; dan (7) menggunakan energi yang ada dengan sebaik-baiknya (Setyaningrum, 2020, hlm. 377; Goleman, 2012, hlm. 230).

Realitanya, indikator-indikator yang telah disebutkan tersebut belum terlihat pada diri siswa. Siswa belum mengetahui prinsip dasar ekologis bahwa adanya sikap saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik. Selaras dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Maulana et al. (2021, hlm. 2608-2609) menjelaskan bahwa yang masih menjadi perhatian yakni: (1) masih banyak siswa kelas tinggi yang belum dapat memahami jenis sampah; (2) belum memiliki kesadaran memilah sampah; dan (3) belum memiliki kebiasaan untuk membawa bekal sebagai langkah awal mengurangi sampah. Penelitian lain juga menyatakan

bahwa permasalahan yang terjadi di sekolah yakni: (1) adanya timbunan sampah organik yang dihasilkan dari lingkungan sekolah dan warga sekitar sekolah yang tidak terolah dan dimanfaatkan; (2) kurangnya pengetahuan para siswa dalam menyikapi masalah sampah organik dan belum tahu cara pemanfaatan dan pengelolaan sampah dengan benar menjadi kompos; (3) kurangnya kegiatan penanaman pohon untuk mengurangi polusi udara (Lando et al., 2019, hlm. 115).

Berdasarkan penelitian lainnya terdapat 31,7% atau berkategori **kurang baik** dalam aspek pembelajaran ekoliterasi (Setyaningrum, 2020, hlm. 378). Hal tersebut dipertegas berdasarkan hasil survei dari *Indonesia National Assessment Program* (Tyas et al., 2022, hlm. 214) menunjukkan bahwa Analisis kemampuan Ekoliterasi dan Karakter Peduli Lingkungan Siswa SD selama pembelajaran tingkat ekoliterasi siswa di tingkat sekolah dasar yang berhubungan dengan masalah hidup masuk kategori **kurang** dengan persentase sebesar 73,61%.

Pernyataan diatas selaras dengan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan penulis bersama guru pada salah satu Sekolah Dasar Negeri yang berada di Kota Cirebon. Dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, masih terdapat siswa yang belum mampu menjaga dampak perilaku yang dilakukannya. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa seperti: (1) menggunakan air kran secara berlebihan tanpa memikirkan ketersediaan air di masa yang akan datang; (2) tidak memungut sampah yang terbuang sembarangan sebagai bentuk solusi sederhana permasalahan lingkungan; (3) adanya peraturan sekolah 1 hari tanpa jajan melainkan membawa bekal dari rumah, namun masih banyak yang tidak mematuhi; (4) memetik bunga di taman secara sembarangan, (5) tidak mematikan lampu ketika tidak digunakan; (6) guru belum memanfaatkan teknologi untuk membuat media pembelajaran sebagai penunjang pembelajaran yang efektif. Berdasarkan aktivitas tersebut dapat dinyatakan bahwa siswa belum menerapkan sikap ekoliterasi.

Sikap ekoliterasi siswa belum tampak diakibatkan oleh beberapa faktor. Faktor tersebut diantaranya adalah: (1) siswa belum mengetahui konsep ekoliterasi; (2) kurangnya pengetahuan dari dampak negatif membuang sampah sembarangan; (3) tingkat kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga lingkungan; (4) tidak adanya aturan/sanksi yang jelas jika membuang sampah

sembarangan; dan (5) tidak adanya media pendukung yang diberikan guru dalam pembelajaran ekoliterasi (Maulana et al., 2021, hlm. 2608-2609). Faktor-faktor tersebut jika tidak segera mungkin diatasi akan berdampak pada keberlangsungan sikap siswa di kemudian hari.

Integrasi penerapan ekoliterasi dalam pembelajaran dapat dilakukan melalui berbagai strategi. Strategi tersebut diantaranya seperti (1) turlarkan gerakan ekoliterasi melalui penyampaian teori tentang ekoliterasi (2) pengintegrasian media yang berbasis teknologi sebagai penunjang pembelajaran (Kartikasari & Rahmawati, 2022, hlm. 5053; Oktapyanto, 2017). Dalam penyampaian pembelajaran, guru sudah sepatutnya menggunakan media yang dapat mengembangkan siswa. Selaras dengan perkembangan zaman, salah satu media yang dapat digunakan yaitu aplikasi multimedia interaktif (Saripudin et al, 2021, hlm. 404). Penggunaan aplikasi multimedia interaktif memiliki beberapa manfaat dalam pembelajaran siswa, antara lain (1) pembelajaran menjadi lebih mudah, menarik dan menyenangkan; (2) menarik minat belajar siswa; (3) dapat membekali siswa dengan pengetahuan tentang teknologi; (4) memberikan pengalaman bermakna melalui tampilan menarik dan kegiatan yang menyenangkan (Nurrohman, 2021, hlm. 249; Paseleng & Arfiyani, 2015, hlm. 141). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi multimedia interaktif sangat penting dalam pembelajaran siswa serta dapat dijadikan solusi karena akan mendorong keterlibatan, pemahaman, dan meningkatkan ekoliterasi siswa.

Pengembangan aplikasi multimedia interaktif guna meningkatkan ekoliterasi siswa tentunya memerlukan pendekatan yang mampu menunjang peningkatan kemampuan tersebut, salah satu pendekatan yang dianggap mampu untuk meningkatkan ekoliterasi siswa adalah ekopedagogik (Siti Tartila & Eldi Mulyana, 2022, hlm. 8). Ekopedagogik (*ecopedagogy*) adalah gabungan dari dua istilah yakni ekologi (*ecology*) yang berarti ilmu yang didalamnya mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya, dan *pedagogic* (*pedagogy*) yang berarti ilmu Pendidikan (Sair et al., 2019, hlm. 41). Ekopedagogik merupakan jenis pendekatan pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai pembelajar yang mandiri, mampu mengembangkan potensi belajarnya

berdasarkan pengalaman yang diambil dari luar kelas dan menyadari bahwa setiap tindakannya yang dilakukan mampu berdampak pada dirinya dan lingkungannya (Kahn, 2010, hlm. 472). Selaras dengan itu, Supriatna et al., (2018, hlm. 82) menyatakan bahwa pendekatan ekopedagogik mendorong siswa untuk memiliki kemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungan dan berpikir kritis dalam membuat pilihan serta merubah realitas kearah yang lebih baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan *ecopedagogy* penting untuk digunakan, karena dengan memasukkan *ecopedagogy* ke dalam pembelajaran, siswa akan dapat menyeimbangkan pemikiran, sikap, serta tindakan secara kreatif dan kritis.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, penulis menawarkan suatu solusi dengan mengembangkan aplikasi multimedia interaktif berbasis ekopedagogik. Sejauh ini belum ada pengembangan aplikasi multimedia interaktif berbasis ekopedagogik untuk meningkatkan ekoliterasi siswa. Penelitian terdahulu (Sair et al., 2019) memfokuskan pada pengujian aplikasi multimedia interaktif berbasis ekopedagogik untuk mengukur *green behaviour* bagi Mahasiswa pada mata kuliah Sejarah Nasional Indonesia. Sehingga penelitian ini penting dilakukan, dengan harapan aplikasi multimedia interaktif berbasis ekopedagogik ini dapat meningkatkan ekoliterasi siswa dan menerapkannya pada kehidupan nyata.

Dengan demikian, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Aplikasi *Melophilia* berbasis ekopedagogik sebagai upaya meningkatkan ekoliterasi siswa fase C”. Kata *Melophilia* sendiri merupakan kependekan dari “Melek Ekoliterasi dalam menganalisis pola hidup penyebab permasalahan lingkungan”. Dengan penamaan yang *eye catching* diharapkan mampu membuat siswa semakin penasaran terhadap media pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah umum penelitian ini adalah “bagaimana pengembangan aplikasi *Melophilia* berbasis ekopedagogik terhadap peningkatan ekoliterasi siswa fase C”.

Adapun rumusan masalah umum diuraikan ke dalam rumusan masalah khusus sebagai berikut:

1. Bagaimana desain pengembangan aplikasi *melophilia* berbasis *ekopedagogik* sebagai upaya meningkatkan ekoliterasi siswa fase C?
2. Bagaimana aplikasi *melophilia* berbasis *ekopedagogik* sebagai upaya meningkatkan ekoliterasi siswa fase C?
3. Bagaimana hasil peningkatan ekoliterasi siswa fase C setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *melophilia* berbasis *ekopedagogik*?

1.3 Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pengembangan aplikasi *melophilia* berbasis *ekopedagogik* terhadap peningkatan ekoliterasi siswa fase C.

Adapun tujuan penelitian secara khusus adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan desain pengembangan aplikasi *melophilia* berbasis *ekopedagogik* sebagai upaya meningkatkan ekoliterasi siswa fase C.
2. Untuk mendeskripsikan aplikasi *melophilia* berbasis *ekopedagogik* sebagai upaya meningkatkan ekoliterasi siswa fase C.
3. Untuk mendeskripsikan hasil peningkatan ekoliterasi siswa fase C setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *melophilia* berbasis *ekopedagogik*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Secara teoritis, diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi dan sumber ilmu bagi para pembaca mengenai pengembangan aplikasi *melophilia* berbasis *ekopedagogik* sebagai upaya meningkatkan ekoliterasi siswa fase C.

1.4.2 Manfaat praktis

Secara praktis hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi:

1. Manfaat bagi siswa, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengalaman menggunakan media pembelajaran interaktif dan dapat meningkatkan ekoliterasi siswa terhadap lingkungan sekitar.
2. Manfaat bagi guru, diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi untuk mengembangkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

3. Manfaat bagi penulis, sebagai pembelajaran untuk dapat mengembangkan aplikasi berbasis android serta dapat mengaplikasikan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan.
4. Manfaat bagi sekolah, diharapkan mampu meningkatkan kesadaran lingkungan siswa serta mampu meningkatkan kualitas hasil pembelajaran dan prestasi akademik siswa.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini memuat sistematika penulisan skripsi yang mengacu pada Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI Tahun 2021 yakni sebagai berikut:

1. BAB I Pendahuluan

Bagian pendahuluan menjadi bab perkenalan penelitian yang akan dibahas. Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

2. BAB II Kajian Pustaka

Bagian kajian pustaka menyajikan teori yang sedang diteliti. Landasan teori pada skripsi ini terdiri dari mata pelajaran ipas, media pembelajaran, aplikasi android berbasis ekopedagogik, ekopedagogik, ekoliterasi, penelitian yang relevan, definisi operasional dan kerangka berpikir.

3. BAB III Metode Penelitian

Bagian metode penelitian menjelaskan mengenai pendekatan penelitian, desain penelitian, prosedur penelitian, partisipasi penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

4. BAB IV Temuan dan Pembahasan

Bagian ini menjelaskan mengenai temuan hasil penelitian serta pembahasan temuan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

5. BAB V Simpulan dan Rekomendasi

Bagian ini berisi simpulan terhadap hasil penelitian serta rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.