

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Lingkungan dan manusia pada hakikatnya tidak dapat dipisahkan dan keberadaannya saling berpengaruh satu sama lain. Manusia adalah bagian dari suatu tempat atau lingkungan berdasarkan konsep ekosistem. Manusia sebagai spesies makhluk hidup merupakan bagian dari jaring kehidupan. Manusia juga merupakan salah satu komponen yang membentuk mata rantai dalam daur material dan transfer energi. Manusia dapat hidup karena terdapat komponen lain dalam ekosistem seperti oksigen, air, tumbuh-tumbuhan dan hewan (Sudjoko et al., 2014).

Manusia memiliki peranan penting dalam menjaga kelestarian lingkungan yang berkelanjutan, sehingga dapat hidup dengan nyaman. Namun kenyataannya isu kerusakan lingkungan hidup seperti perubahan iklim hingga saat ini masih menjadi perbincangan hangat di berbagai negara dalam studi Hubungan Internasional di era kontemporer (Santoso et al., 2021). Selanjutnya polusi udara dan air pengasaman laut, degradasi lahan dan berkurangnya keanekaragaman hayati menjadi faktor kondisi lingkungan memburuk dan mengkhawatirkan (Barnosky & Hadly, 2016). Di sisi lain, fenomena tersebut disebabkan dari ulah manusia seperti pembangunan yang merusak alam (Nugroho et al., 2020). Eksploitasi yang dilakukan oleh manusia terhadap lingkungan alam berdampak pada kesenjangan manusia dan lingkungannya (Niman, 2019). Selain itu salah satu sumber utama dalam pencemaran lingkungan hingga saat ini adalah sampah. Sampah setiap hari dihasilkan dari keluarga atau rumah tangga, yang secara kuantitas biasanya menempati posisi tertinggi, sampah rumah sakit dan industri yang sangat berbahaya, juga sampah dari tempat umum seperti terminal, pasar, tempat hiburan, sekolah, kantor dan lain-lain (Rahmayanti et al., 2019)

Pembahasan mengenai kelestarian lingkungan menjadi isu yang tidak berkesudahan, faktanya masih banyak dampak yang dirasakan hingga saat

ini seperti bencana banjir, tanah longsor, polusi udara dan lainnya. Selanjutnya, penulis mengutip dari berita online Tribun Jabar Suryaman (2022) sekolah SD Argasari di tasikmalaya terganggu aktivitas belajarnya karena menghirup bau tidak sedap dari tumpukan sampah di TPS. Kemudian fakta lainnya, sampah dihasilkan dari keluarga, yang secara kuantitas biasanya menempati posisi tertinggi, sampah rumah sakit dan industri yang sangat berbahaya, juga sampah dari tempat umum seperti terminal, pasar, tempat hiburan, sekolah, kantor dan lain-lain (Rahmayanti et al., 2019). Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah (SIPSN) di provinsi DKI Jakarta timbunan sampah sebanyak 3.112.381 ton pertahun 2022, diketahui komposisi sampah terbanyak pada sisa makanan 39.82 % dan sampah plastik 18,5% dan berdasarkan data bahwa timbunan sampah terbanyak di DKI Jakarta yaitu di wilayah jakarta timur menghasilkan 844,252 ton pertahun. Sosialisasi terkait kegiatan pengurangan dan penanganan sampah telah banyak dilakukan, seperti kegiatan pelatihan melalui sekolah, pemerintah, daerah dan organisasi berbasis lingkungan lainnya, salah satunya dengan mendirikan Bank Sampah. Namun, pembentukan bank sampah belum sepenuhnya terlaksana karena rendahnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan. Dari beberapa fakta tersebut dapat dilihat bahwa permasalahan lingkungan masih banyak terjadi di lingkungan sekitar dan manusia langsung terkena dampaknya.

Permasalahan lingkungan memberikan dampak negatif yang berkelanjutan, seperti pada kesehatan dan kenyamanan manusia dalam menjalani aktivitas hidupnya sehari-hari. Hal ini menjadi cerminan bahwa pentingnya manusia memiliki ekosistem yang sehat. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk menjaga kelestarian lingkungan dengan baik, salah satunya adalah dengan cara mengubah pola pikir dan perilaku seseorang melalui sebuah literasi lingkungan.

Literasi lingkungan merupakan pemahaman seseorang mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang terjadi di lingkungan, dapat memberikan solusi serta mampu menanggulangnya

(Jeramat et al., 2019) NAAEE (*North American Association for Environmental Education*) 2004 menyatakan :

*“The most widely accepted meaning of environmental literacy is that it comprises an awareness of and concern about the environment and its associated problems, as well as the knowledge, skills, and motivations to work toward solutions of current problems and the prevention of new ones”.*

Yang artinya literasi lingkungan mencakup kesadaran terhadap lingkungan dan masalah-masalah yang terkait dengannya, serta pengetahuan, keterampilan dan motivasi untuk memecahkan solusi masalah lingkungan saat ini dan pencegahannya. Literasi lingkungan juga berkaitan dengan pemahaman serta keterampilan dalam menanggapi segala sesuatu yang berkaitan dengan lingkungan. Hal ini dilakukan dengan cara mengembangkan sikap, nilai, pengetahuan dan keterampilan yang sesuai sehingga anak mampu menghadapi permasalahan di lingkungan sekitarnya. Seseorang yang memiliki kemampuan literasi lingkungan dapat mengambil tindakan yang tepat untuk memulihkan dan meningkatkan sistem-sistem lingkungan (Saribas et al., 2014). Selain itu, seseorang yang memahami literasi lingkungan dapat menjalin hubungan baik dengan alam yakni mampu menyesuaikan tindakan dan perilaku yang tepat terhadap lingkungan. Fang (2020) menyatakan bahwa literasi lingkungan sebagai tingkat pengetahuan, kompetensi dan tindakan seseorang terhadap publik yang lebih sehat dan berkelanjutan, didasari pada pengaruh sosial dan perilaku yang diatur oleh norma sosial dan pribadi. Literasi lingkungan dikaitkan dengan pertimbangan nilai dan etika lingkungan. Literasi lingkungan yang ditanamkan sejak dini menjadi salah satu upaya dalam mencegah pencemaran lingkungan dan perusakan ekosistem. Hal ini dapat diupayakan melalui pendidikan anak usia dini, maka perlu dikembangkan pendekatan pembelajaran yang ideal sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

Pendidikan yang diterapkan sejak dini merupakan peluang besar dalam membentuk perilaku yang berkesinambungan. Pada usia 4 tahun kemampuan intelektual anak sudah mencapai separuh dari kemampuannya, artinya kemampuan intelektual anak sudah hampir sempurna dan matang.

Karena setelah umur 8 tahun kemampuan intelektual anak hanya dapat diubah 20 %. Oleh karenanya usia 4-6 tahun merupakan kesempatan emas dalam membentuk pola perilaku anak.

Pendidikan anak usia dini merupakan bagian dari stimulasi perkembangan kognitif anak. Perkembangan anak usia dini mencakup berbagai aspek diantaranya aspek fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional dan pembiasaan nilai-nilai moral dan agama. Pada aspek moral terdapat karakter yang harus ditanamkan pada anak salah satunya yaitu karakter peduli lingkungan. Karakter anak yang menghargai lingkungan dan bersikap semestinya terhadap lingkungan tidak dapat dibentuk secara instan, melainkan melalui sebuah proses berupa sikap, peluang bertindak, pengalaman sebelumnya dan sosok teladan. Beberapa contoh diantaranya adalah tanggung jawab atas sampah yang dihasilkan dengan membuang sampah pada tempatnya, memanfaatkan barang yang dapat digunakan kembali, merawat tanaman agar lingkungan menjadi lebih asri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Chen & Cheng (2008) yang menyatakan bahwa pendidikan mengenai literasi lingkungan merupakan alat yang sangat penting dalam menyediakan pengetahuan, sikap positif terhadap lingkungan serta membangun keterampilan untuk melindungi dan meningkatkan kualitas lingkungan.

Untuk menanamkan literasi lingkungan sejak dini perlu dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan anak, serta ide-ide yang kreatif dan edukatif untuk anak. Hal ini sudah dijalankan di beberapa negara melalui beberapa cara untuk meningkatkan literasi lingkungan kepada anak usia dini. Contohnya, di negara Jepang mengenai cara menghemat air melalui media bergambar (Iwasaki, 2022). Kemudian di Negara Turki sejak tahun 2002 telah mengintegrasikan literasi lingkungan ke dalam kurikulum pendidikan anak usia dini, Hasil dari penelitian terdapat perubahan yang tampak dalam kurikulum tersebut yakni tidak hanya sekedar mengetahui tentang bagaimana menjaga kelestarian lingkungan namun terbentuknya sikap dan perilaku (Erdogan, 2012) . Saat ini Negara Indonesia memiliki perubahan pada kurikulum pembelajarannya yaitu melalui kurikulum

merdeka, pada kurikulum tersebut terdapat materi pembelajaran yang mengenalkan anak usia dini dengan lingkungannya yaitu dengan tema “Aku Sayang Bumi” dengan tujuan mengenalkan lingkungan sekitar serta pembentukan karakter kepada anak agar mampu menjaga dan merawat bumi. Konsep kurikulum merdeka menekankan pada pembelajaran berbasis proyek.

Fakta saat ini bahwa literasi lingkungan anak masih tergolong rendah. Sebuah penelitian menyatakan bahwa tingkat literasi lingkungan siswa di Indonesia secara kumulatif masih perlu ditingkatkan (Anggraini et al., 2022). Penelitian selanjutnya juga menjelaskan bahwa literasi lingkungan anak usia dini tergolong rendah dan perlu menjadi perhatian dari berbagai pihak (Fitri et al, 2022) Studi terdahulu menyatakan bahwa tidak semua guru PAUD memahami maksud dari literasi lingkungan, sehingga pembelajaran tidak tersampaikan dengan optimal (Afnida & Suparno, 2020). Disisi lain studi lainnya juga menyatakan bahwa peningkatan kemampuan literasi lingkungan mengalami kendala seperti keterbatasan waktu, kurangnya pemahaman dan kurang siapnya sarana prasekolah sehingga terdapat kesenjangan pemahaman antara peserta didik (Indrawan et al., 2022). Dari beberapa studi yang diuraikan di atas menunjukkan bahwa literasi lingkungan anak tergolong rendah dan salah satu faktornya kurang kesiapan dari pendidik dalam hal materi maupun sarana menyampaikan pembelajaran kepada anak.

Pada hakikatnya pembelajaran anak usia dini dilandasi dengan aktivitas bermain, hal ini bertujuan agar anak mudah memahami informasi yang diperoleh. Studi terdahulu mengungkapkan bahwa salah satu cara untuk mengimplementasikan literasi lingkungan melalui media dengan desain khusus (*purposefully framed*) (Cutter-Mackenzie & Edwards, 2013). Alat maupun media menjadi kunci menciptakan pembelajaran yang menarik untuk anak usia dini, anak-anak mengekspresikan dan menyempurnakan pemahaman tentang pengalamannya dengan bermain, salah satunya melalui sebuah media artistik atau kesenian (Kolbe, 2005). Oleh sebab itu, penggunaan media pembelajaran sangat penting bagi anak usia dini,

sehingga menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan hasil survei diketahui 87% anak bosan dalam proses pembelajaran di sekolah melalui media buku pengantar dan foto (Oranç & Küntay, 2019), khususnya di lingkungan lembaga PAUD yang menunjukkan urgensi dalam mengembangkan lingkungan belajar digital. Mengingat perkembangan zaman yang ditandai dengan pesatnya produk berbasis teknologi, menjadi dorongan dalam menginovasikan sebuah media pembelajaran yang menarik serta bermakna bagi anak. Penggunaan teknologi multimedia saat ini membuka satu era baru dalam perkembangan media dalam proses mengajar khususnya pada Taman Kanak-kanak.

Peran media pembelajaran pada anak usia dini untuk membantu anak dalam menerima informasi dengan konsep yang menyenangkan. Sehubungan dengan perkembangan zaman, keunggulan teknologi mulai banyak digunakan untuk memenuhi kebutuhan salah satunya dalam menunjang belajar anak. Perkembangan tersebut ditandai dengan munculnya beragam media berbasis teknologi digital (Maulana et al., 2019). Oleh karenanya para guru maupun pendidik harus memiliki ragam cara dalam memanfaatkan teknologi. Pemilihan teknologi dalam media pembelajaran harus dengan cermat dan sesuai kebutuhan sehingga dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien (Abidin, 2014).

Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang berkembang saat ini adalah *Augmented Reality*. *Augmented Reality* (AR) yaitu teknologi yang memungkinkan pengguna untuk menggabungkan dunia nyata dengan objek digital atau virtual yang ditampilkan melalui perangkat elektronik, seperti *smartphone*, *tablet*, atau *headset*. AR dapat memperkaya pengalaman pengguna dengan menambahkan informasi digital pada objek dunia nyata yang dilihat (Van Krevelen & Poelman, 2010). Pemanfaatan kecanggihan teknologi pada aspek pendidikan dapat dilihat dari berbagai penggunaan alat dan media pembelajaran. Rasslenda-Rass Rasalingan (dalam Saurina, 2016) mengungkapkan bahwa penggunaan *Augmented reality* yang ditujukan pada anak usia dini dapat meningkatkan ketertarikan

dan motivasi anak dibandingkan dengan konsep belajar anak yang konvensional. Hal ini menjadi penguat bahwa teknologi dalam pembelajaran anak menjadi salah satu strategi untuk media pembelajaran .

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan keberhasilan penggunaan *AR* pembelajaran anak usia dini, diantaranya hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rambli et al., 2013a) yang menunjukkan bahwa buku augmented reality dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan terutama untuk anak-anak prasekolah. Hasil penelitian (Yilmaz, 2016) juga menunjukkan bahwa *educational magic toy* yang dikembangkan dengan teknologi *augmented reality* dapat digunakan secara efektif pada pendidikan anak usia dini. (Kesim & Ozarslan, 2012) mengatakan kombinasi teknologi *augmented reality* dengan konten pendidikan menciptakan suasana belajar menjadi lebih interaktif. Selanjutnya, pengembangan media *flashcard* untuk mengenalkan binatang laut terbukti efektif bagi anak usia dini (Utami et al., 2021)

*Augmented reality* dapat diakses melalui *gadget*, penggunaan *gadget* untuk zaman era digital ini tidak dapat dipungkiri. Hal ini dilihat dari fenomena manusia yang mengandalkan *gadget* untuk berbagai sarana kebutuhan sehari-hari, artinya sudah tidak asing bagi anak melihat banyak orang menggunakan alat tersebut di lingkungannya. Berdasarkan beberapa hasil penelitian adanya dampak positif maupun negatif dari penggunaan *gadget* pada anak. Namun hal ini dapat dialih fungsikan sesuai dengan tujuannya, misalnya menanamkan nilai edukasi pada *gadget* tersebut. Sejalan dengan hasil penelitian pengembangan media *game* berbasis android dengan tema pemilah sampah, media ini layak dan efektif untuk edukasi peduli lingkungan pada anak (Rahmayanti et al., 2020).

Dari hasil studi pendahuluan diketahui media pembelajaran mengenai literasi lingkungan belum banyak dikembangkan oleh guru-guru di sekolah. Hasil observasi dan wawancara dengan kepala sekolah di RA Al Abbasyiah, Pisangan, Jakarta Timur. belum terdapat media pembelajaran khusus dalam menunjang materi literasi lingkungan untuk anak. Namun pembelajaran yang dilakukan menggunakan media yang sudah ada seperti buku

bergambar dan video dari youtube. Sedangkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kurikulum mengatakan, bahwa materi mengenai literasi lingkungan sulit dijangkau untuk dipahami kepada anak. Hal ini berkaitan mengenai media pembelajaran atau konten video yang sulit ditemukan pada *channel* youtube.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu menunjukkan literasi lingkungan pada anak usia dini tergolong rendah, yaitu dengan beberapa faktor. Anak tidak peduli dengan kebersihan lingkungan, rendahnya sikap peduli terhadap lingkungan. Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian terdahulu media pembelajaran berbasis AR memberikan dampak yang efektif dalam proses belajar anak usia dini. Pembahasan yang sering digunakan pada media AR yaitu pengenalan hewan, binatang laut kepada anak usia dini. Hal ini mendasari peneliti untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis AR untuk meningkatkan literasi lingkungan anak usia dini. Materi yang akan disampaikan kepada anak mengenai literasi lingkungan meliputi pengetahuan isu lingkungan, sikap, dan keterampilan dalam menjaga kebersihan lingkungan.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penelitian ini merupakan penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* untuk literasi lingkungan hidup anak Usia 5-6 Tahun. Adapun fokus penelitian akan dijabarkan sebagai berikut :

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented Reality Petualangan Ciling* untuk meningkatkan literasi lingkungan usia anak 5-6 tahun, terbagi menjadi beberapa fokus :
  - a) Menganalisis kebutuhan tentang media yang digunakan untuk meningkatkan literasi lingkungan pada anak usia 5-6 tahun
  - b) Mendesain media pembelajaran *Petualangan Ciling* untuk meningkatkan literasi lingkungan pada anak usia 5-6 tahun
  - c) Melakukan pengembangan media pembelajaran *Petualangan Ciling* untuk meningkatkan literasi lingkungan pada anak usia 5-6 tahun



2. Kelayakan penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality Petualangan Ciling* untuk meningkatkan literasi lingkungan anak usia 5-6 Tahun, yang terbagi beberapa fokus :
  - a) Melakukan uji efektifitas penggunaan media pembelajaran *Petualangan Ciling* untuk meningkatkan literasi lingkungan
  - b) Melakukan evaluasi dan pembuatan produk akhir media pembelajaran *Petualangan Ciling* untuk meningkatkan literasi lingkungan

### C. Perumusan Masalah

Berdasarkan analisis masalah yang telah dipaparkan maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana literasi lingkungan pada anak usia 5-6 tahun ?
2. Bagaimana pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality* untuk meningkatkan literasi lingkungan pada anak usia 5-6 tahun?
3. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis *augmented reality* untuk meningkatkan literasi lingkungan pada anak usia 5-6 tahun?
4. Bagaimana efektifitas media pembelajaran berbasis *augmented reality* untuk meningkatkan literasi lingkungan pada anak usia 5-6 tahun?

### D. Kegunaan Hasil Penelitian

Kegunaan hasil penelitian ini diharapkan memberikan inovasi dalam pembelajaran yang dapat digunakan untuk literasi lingkungan anak usia 5-6 tahun.

1. Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan literasi lingkungan anak usia 5-6 tahun.

2. Kegunaan Praktis

- a) Bagi Guru

Hasil pengembangan media pembelajaran, dapat digunakan oleh guru dalam menunjang proses belajar mengajar di sekolah.

b) Bagi Sekolah

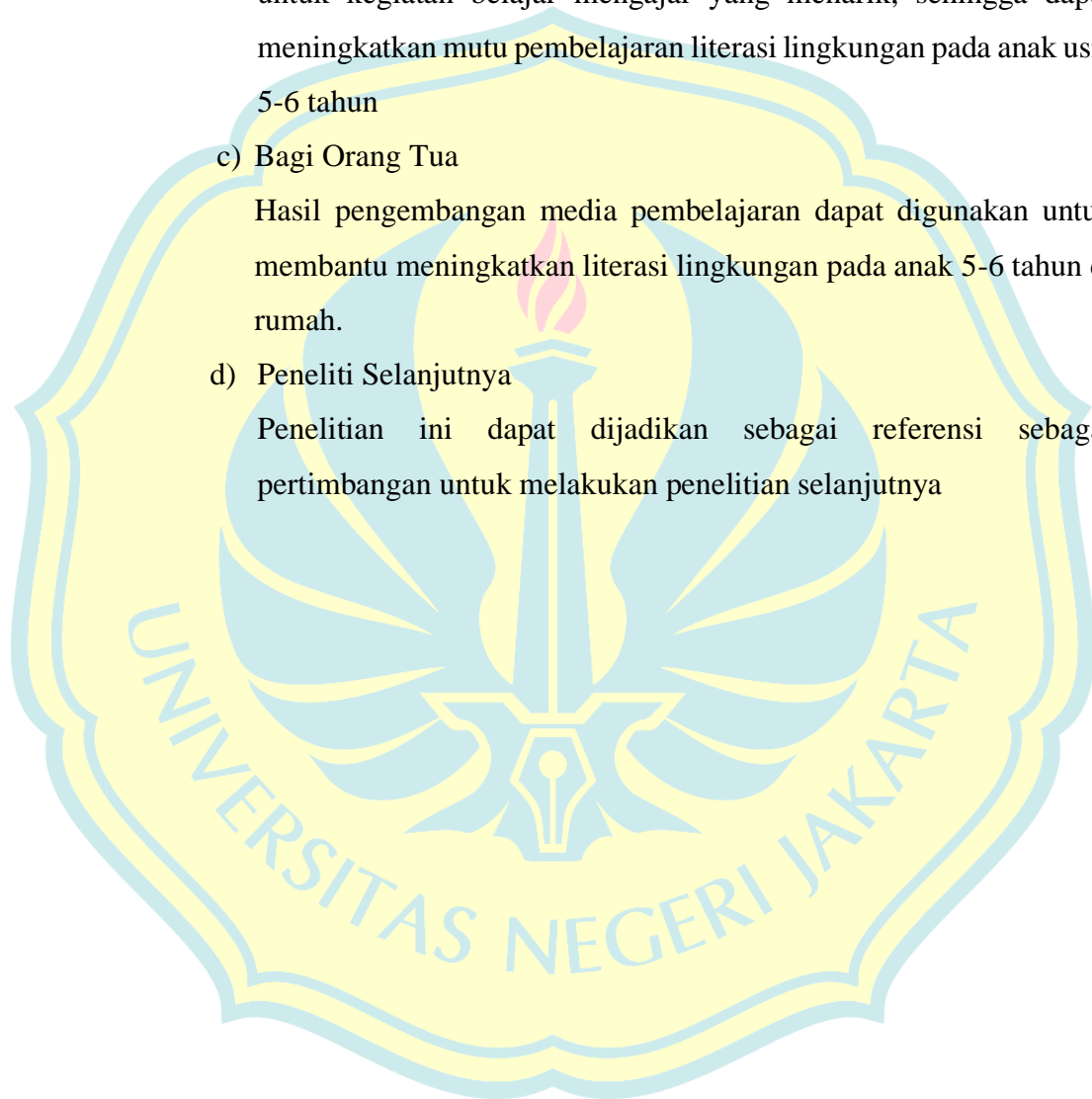
Hasil pengembangan media pembelajaran dapat sebagai acuan untuk kegiatan belajar mengajar yang menarik, sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran literasi lingkungan pada anak usia 5-6 tahun

c) Bagi Orang Tua

Hasil pengembangan media pembelajaran dapat digunakan untuk membantu meningkatkan literasi lingkungan pada anak 5-6 tahun di rumah.

d) Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi sebagai pertimbangan untuk melakukan penelitian selanjutnya



*Intelligentia - Dignitas*