

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Lingkungan memiliki kaitan yang erat dengan makhluk hidup. Lingkungan dan manusia merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan. Lingkungan memiliki peranan yang begitu krusial pada kehidupan. Manusia memanfaatkan sumber daya alam yang berada di sekitarnya guna mencukupi keperluan hidup. Oleh karena itu, setiap manusia harus memperhatikan lestariannya alam sekitar demi keberlangsungan hidup.<sup>1</sup> Belakangan ini, kelestarian alam menjadi topik perbincangan di sejumlah wilayah Nasional ataupun Internasional.

Permasalahan mengenai lingkungan ialah problema yang sukar dihindari. Pada tahun 2020, sampah menjadi faktor utama penyebab problem lingkungan yang harus dihadapi oleh masyarakat terutama masyarakat Indonesia. Persentase kenaikan sampah baik sampah organik maupun anorganik setiap tahunnya semakin melonjak karena bertambahnya penduduk. Pemerintah berusaha dengan berbagai cara guna menumpas persoalan sampah. Namun, upaya tersebut belum memperlihatkan hasil yang begitu sempurna dan maksimal. Hal ini terjadi karena jumlah sampah di Indonesia masih banyak olehnya pemerintah kuwalahan dalam memilih metode yang sesuai guna menanganinya.<sup>2</sup> Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, di tahun 2020 Indonesia menciptakan limbah sebanyak 67,8 juta ton dan bisa makin menambah dengan berkembangnya jumlah warganya.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Novita Nurfajriani, Eka Putra Azrai, dan Diana Vivanti Sigit, "Hubungan *Ecoliteracy* Dengan Perilaku Pro-Lingkungan Peserta didik SMP", *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 5.2 (2018), 63 <<https://doi.org/10.25273/florea.v5i2.3126>>.

<sup>2</sup> Shofiyatun Nurlaili, Nana Supriatna, dan Sapriya, "Pengenalan *Eco-Literacy* Melalui Media Pembelajaran Dar Sampah Di Sekolah Dasar", *AL-MUDARRIS Journal of Education*, 1.2 (2018), 76 <<http://e-journal.staima-alhikam.ac.id/index.php/al-mudaris/index>>.

<sup>3</sup> Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "KLHK: Indonesia Memasuki Era Baru Pengelolaan Sampah", 2020

Permasalahan lingkungan yang sering terjadi yaitu disebabkan membuang sampah di sembarang tempat yang menyebabkan dampak negatif bagi ekosistem bahkan terjadi pencemaran lingkungan.<sup>4</sup> Permasalahan lingkungan tersebut membuktikan bahwa kurangnya kesadaran tiap individu dalam melestarikan alam. Semua itu didorong oleh bukti yang diungkapkan Direktur manajemen limbah Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, jika 72% warga Indonesia kepeduliannya rendah terhadap persoalan limbah serta komposisinya yang secara terus menerus mengalami peningkatan. Pada 2015 nilai persentase bertambahnya limbah plastik hingga 11%, Kementerian Lingkungan Hidup & Kehutanan memperkirakan 10 tahun mendatang angka tersebut bisa semakin bertambah hingga sampai 16%.<sup>5</sup>

Sampah ialah sesuatu yang sederhana akan tetapi sangat sulit guna diselesaikan. Sampah yang berhamburan serta bertumpuk akan menyebabkan timbulnya penyakit. Persoalan mengenai limbah tak sekedar ada pada lingkungan perumahan dan pemukiman masyarakat, namun permasalahan sampah pula terjadi di lingkungan pendidikan. Sebagai lembaga yang memiliki anggota sangat banyak, sekolah jadi daerah yang menghasilkan limbah organik serta anorganik.<sup>6</sup> Kurangnya sosialisasi mengenai sampah akan berpengaruh pada rendahnya pemahaman peserta didik tentang perbedaan antara sampah organik dan anorganik. Kesadaran pada peserta didik untuk membedakan limbah organik dan anorganik masih

---

<[https://www.menlhk.go.id/site/single\\_post/2753](https://www.menlhk.go.id/site/single_post/2753)>. Diakses pada 15 Oktober 2020.

<sup>4</sup> Masyunita Siregar, Sri Martini, dan Meilani Agung, "Pengenalan *Ecoliteracy* Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Bercerita", *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5.1 (2021), 720 <<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.700>>.

<sup>5</sup> Badan Pusat Statistik Indonesia, *Laporan Indeks Perilaku Ketidakpedulian Lingkungan Hidup Indonesia 2018*, ed. by subdirektorat statistik lingkungan Hidup (Indonesia: Badan Pusat Statistik Indonesia, 2018).

<sup>6</sup> Shofiyatun Nurlaili, Nana Supriatna, dan Sapriya, "Pengenalan *Eco-Literacy* Melalui Media Pembelajaran Dari Sampah Di Sekolah Dasar", *AL-MUDARRIS Journal of Education*, 1.2 (2018), 77 <<http://e-journal.staima-alhikam.ac.id/index.php/al-mudarris/index>>.

kurang, sehingga peserta didik masih melakukan pembuangan sampah disatu tempat, akibatnya sampah organik maupun anorganik meumpuk dan terkumpul menjadi satu.

Suatu kajian yang disampaikan Bank Dunia dengan judul “*What A Waste: A Global Review Of Solid Waste Management*” menjelaskan jika jumlah produksi limbah yang tercipta disemua penjuru dunia pada 2012 hingga kurang lebih 1,3 miliar ton setiap tahunnya. Pada 2025 nantinya, jumlah limbah didunia diperkirakan bisa menghampiri kelipatan tahun sebelumnya ataupun sekitar 2,2 miliar ton.<sup>7</sup> Kondisi tersebut dapat menyebabkan bumi menjadi rusak dan menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan. Keadaan lingkungan yang semakin rusak dapat dilihat bahwa manusia belum mempunyai kesadaran dalam menjaga lingkungan. Suatu upaya agar memberikan pengetahuan mengenai urgensinya menjaga alam/lingkungan yakni lewat pembelajaran yang bermaksud guna menciptakan suatu tatanan masyarakat yang berkesinambungan yang mempunyai rasa sadar terhadap pentingnya menjaga lingkungan.<sup>8</sup>

Pendidikan lingkungan penting untuk diterapkan kepada diri peserta didik mulai sejak dini. Karena melalui pendidikan lingkungan yang diperoleh sejak dini diharapkan peserta didik lebih peka terhadap keadaan lingkungan sekitar. Pendidikan lingkungan sangat penting diperoleh bagi setiap individu agar lebih menghargai lingkungan. Misi pendidikan lingkungan sebagian besar bertujuan guna menciptakan kepribadian setiap individu terkait dengan lingkungannya agar tercipta kebergunaan bagi manusia.<sup>9</sup> Pengalaman diwaktu kanak-kanak memiliki dampak yang cukup besar pada tumbuh kembang berikutnya. Jika sejak dini anak telah diberikan bekal pemahaman yang positif terkait alam/lingkungan bisa

---

<sup>7</sup> Arif Zulkifli, *Dasar-Dasar Ilmu Lingkungan*, ed. by Aklia Suslia, (Jakarta: Salemba Teknika, 2017). 140.

<sup>8</sup> Ria Kurniasari, "Peningkatan *Ecoliteracy* Siswa Melalui Kegiatan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) Dalam Pembelajaran IPS", *Jurnal Tunas Bangsa*, 6.1 (2019), 129–38.

<sup>9</sup> Hamzah Syukri, *Pendidikan Lingkungan: Sekelumit Wawasan Pengantar* (bandung: Refika Aditama, 2013).hlm 37

memberi pengaruh yang baik serta dapat membentuk sikap peduli lingkungan peserta didik di masa yang akan datang.<sup>10</sup>

Pemahaman lingkungan dapat disebut juga sebagai *ecoliteracy*. *Ecoliteracy* merupakan pemahaman tentang prinsip ekosistem serta menerapkannya guna menciptakan warga berkelanjutan. Masyarakat berkelanjutan mempunyai peran yang amat penting dalam menyelesaikan persoalan lingkungan yang timbul. *Ecoliteracy* dipandang wajib di tumbuhkan untuk peserta didik. Saat peserta didik memulai mengerti persoalan yang timbul disekitarnya, nantinya peserta didik bisa memiliki kepedulian pada lingkungan.<sup>11</sup> *Ecoliteracy* dapat ditingkatkan lewat pendidikan lingkungan hidup. Pendidikan lingkungan hidup telah dimasukkan pada bidang studi mulai tahun 1984.<sup>12</sup> Bidang studi yang memasukkan tentang pendidikan lingkungan hidup diantaranya yakni IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mengkaji tentang lingkungan. IPA dapat digunakan sebagai sarana yang tepat guna mengenalkan peserta didik terkait rasa peduli pada lingkungan.<sup>13</sup> IPA memiliki peranan yang amat krusial pada hidup masyarakat setiap hari. Hal ini bisa dilihat bahwa proses hidup manusia begitu tergantung terhadap alam, unsur yang ada di alam, dan segala jenis gejala yang terjadi di alam.<sup>14</sup> Selaras dengan penerapan kurikulum 2013, *ecoliteracy* bisa jadi topik yang bisa dimasukkan ke dalam mata pelajaran IPA yaitu pada materi pencemaran lingkungan.<sup>15</sup> pendidik dan

---

<sup>10</sup> Syamsul Yusuf LN, *Psikologi Perkembangan Anak & Remaja* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012).hlm 12

<sup>11</sup> Nurfajriani, Azrai, dan Sigit. "Hubungan *Ecoliteracy* Dengan Perilaku Pro-Lingkungan Peserta didik SMP", 64.

<sup>12</sup> Kementerian Lingkungan Hidup

<sup>13</sup> Neri Egi Rusmana dan Akbar Aulia, "Pembelajaran Ekoliterasi Berbasis Proyek Di Sekolah Dasar", *Jurnal Edukasi Sebelas April*, 1.1 (2017), 3.

<sup>14</sup> Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, ed. by Restu Damayanti, 1st edn (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014). 22.

<sup>15</sup> Idris Apandi, "Integrasi *Ecoliteracy* Pada Kurikulum 2013", *Kompasiana*, 2019  
<https://www.kompasiana.com/idrisapandi/5ca7f14695760e77762e3614/i>

peserta didik dapat mempelajari mengenai timbulnya lingkungan tercemar serta pengaruh buruknya untuk ekosistem juga menciptakan solusi dalam menyelesaikan masalah pencemaran di lingkungan.

Kemampuan *ecoliteracy* menitikberatkan terhadap prinsip timbulnya rasa peduli peserta didik guna menyelesaikan masalah lingkungan pada kebiasaan hidup setiap hari hingga sampai terciptanya sikap ideal pada lingkungan. Maka untuk meningkatkan *ecoliteracy* diperlukan sebuah proses pembelajaran yang mementingkan atau memprioritaskan peserta didik menjadi kreatif serta aktif agar menghasilkan solusi yang tepat atas suatu masalah. Jalan keluar guna menyelesaikan persoalan itu yaitu menggunakan bentuk pembelajaran *project based learning* (PjBL).<sup>16</sup> *Project based learning* yakni pembelajaran yang menitikberatkan terhadap prinsip kedisiplin ilmu, yang mengikutsertakan peserta didik guna menyelesaikan persoalan. Model *project based learning* mendorong peserta didik agar kerja dengan mandiri pada proses pembelajaran yang akhirnya menghasilkan karya nyata.<sup>17</sup> Salah satu contoh proyek yang bisa dilakukan peserta didik terkait pengelolaan sampah adalah *ecobrick*. *Ecobrick* ialah sebuah cara menejemen limbah plastik yang berasal dari plastik sisa yang kemudian diisi dengan potongan plastik sampai padat sehingga botol menjadi keras.<sup>18</sup>

---

[ntegrasi-ecoliteracy-pada-kurikulum-2013?page=3](#)> [accessed 15 November 2020].

<sup>16</sup> Sekarsari Sunaryo Putri, M Japar, dan Riana Bagaskorowati, "Peningkatan *Ecoteracy* Dalam Memanfaatkan Sampah Dengan Menggunakan Model *Project Based Learning* Pada Pembelajaran IPS", in *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, 2018, pp. 39. Diakses 19 Oktober 2020.

<sup>17</sup> Hana Sakura dan Putu Arga, "*Application Of Project Based Learning Models To Improve Ecoliteracy Of Elementary School Students Through Urban Farming Activities*", *Primaryedu Journal of Elementary Education*, 2.2 (2018), 96.

<sup>18</sup> Bella Tri Andriastuti, Arifin, dan Laili Fitria, "Potensi *Ecobrick* Dalam Mengurangi Sampah Plastik Rumah Tangga Di Kecamatan Pontianak Barat", *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 07.2 (2019), 56.

Beberapa penelitian terdahulu menjelaskan berbagai keterkaitan antara model *project based learning* terhadap *ecoliteracy* peserta didik. Sebagaimana riset yang dilakukan oleh Meti Sopiani, Tatang Syaripudin, dan Asep Saefudin, menurutnya model *project based learning* dengan membuat proyek dari sampah organik maupun anorganik mampu meningkatkan kompetensi *ecoliteracy* peserta didik pada setiap aspeknya.<sup>19</sup> Semua itu dipaparkan pada riset yang dikerjakan Hana Sakura serta Putu Arga, menurutnya mengaplikasikan model *project based learning* untuk kegiatan *urban farming* bisa menaikkan *ecoliteracy* peserta didik.<sup>20</sup> Melakukan proyek merupakan sebuah pengalaman belajar yang dapat meningkatkan *ecoliteracy* peserta didik dalam pengetahuan, sikap, keterampilan dan *spirit*.

SMP Negeri 2 Sedan merupakan sebuah lembaga pendidikan yang terletak di Jln. Pandangan km 2 Kecamatan Sedan Kabupaten Rembang Propinsi Jawa Tengah.<sup>21</sup> Berdasarkan pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti ditemukan permasalahan terkait sampah dan sikap peserta didik terhadap lingkungan. Kedisiplinan peserta didik juga terpantau kurang, mayoritas peserta didik yang membuang sampah tidak pada tempatnya. Selain itu sikap rasa peduli peserta didik pada lingkungan juga masih lemah. Hasil pengamatan pada peserta didik SMP Negeri 2 Sedan didapatkan bahwa sikap peserta didik yang selalu membuang sampah dengan sekehendak hatinya. Hal itu dapat dilihat dengan adanya berbagai sampah plastik yang berserakan di area pendidikan. Semua itu menunjukkan rendahnya pengetahuan, rasa sadar, serta peduli pada lingkungan juga lemahnya *ecoliteracy* peserta didik ketika menggunakan

---

<sup>19</sup> Meti Sopiani, Tatang Syaripudin, dan Asep Saefudin, "Penerapan Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Siswa", *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4.3 (2019), 208–217 <<https://doi.org/10.24865/ajas.v2i2.57>>.

<sup>20</sup> Hana Sakura dan Putu Arga, "*Application Of Project Based Learning Models To Improve Ecoliteracy Of Elementary School Students Through Urban Farming Activities*", *Primaryedu Journal of Elementary Education*, 2.2 (2018), 95–101.

<sup>21</sup> Profil Sekolah SMP N 2 Sedan, <http://20315706.siap-sekolah.com/sekolah-profil/>, diakses 19 Oktober 2020.

barang yang tak digunakan lagi. Selain itu, pendidikan yang selalu diterapkan pendidik dirasa tidak bisa mengoptimalkan rasa sadar serta tindakan peduli terhadap lingkungan untuk peserta didik.

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu adanya sebuah model pembelajaran yang mampu meningkatkan *ecoliteracy* peserta didik dengan memanfaatkan sampah plastik menjadi sebuah proyek yang bermanfaat dengan menggunakan model *project based learning* dengan proyek *ecobrick*.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang persoalan tersebut, maka secara ringkas masalah pada riset ini bisa dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi peningkatan *ecoliteracy* peserta didik melalui model *project based learning* dengan proyek *ecobrick* pada materi pencemaran lingkungan?
2. Bagaimana signifikansi peningkatan *ecoliteracy* peserta didik melalui model *project based learning* dengan proyek *ecobrick* pada materi pencemaran lingkungan?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis kondisi peningkatan *ecoliteracy* peserta didik melalui model *project based learning* dengan proyek *ecobrick* pada materi pencemaran lingkungan.
2. Menganalisis signifikansi peningkatan *ecoliteracy* peserta didik melalui model *project based learning* dengan proyek *ecobrick* pada materi pencemaran lingkungan.

## **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang sudah dirumuskan di atas, maka manfaat dari dilakukannya riset ini ialah:

### **1. Secara Teoritis**

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan kontribusi langsung untuk pengembangan dalam bidang pendidikan serta memperluas wawasan pengetahuan mengenai peningkatan *ecoliteracy* peserta didik melalui model *project based learning* dengan proyek *ecobrick*.

## 2. Secara Praktis

### a. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengalaman, pandangan serta *education* untuk mengetahui peningkatan *ecoliteracy* peserta didik melalui model *project based learning* melalui proyek *ecobrick*.

### b. Bagi guru

Penelitian ini dapat digunakan oleh pendidik sebagai salah satu strategi dalam proses pembelajaran sebagai upaya untuk menumbuhkan interpretasi peserta didik tentang *ecoliteracy* atau kepedulian lingkungan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

### c. Bagi peserta didik

Penelitian ini dapat menumbuhkan *ecoliteracy* peserta didik melalui model *project based learning* dengan proyek *ecobrick* serta membuat peserta didik lebih sadar akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Selain itu, peserta didik akan lebih aktif dalam proses pembelajaran.

## E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi digunakan untuk memberikan deskripsi secara umum serta perkiraan dari setiap bagian maupun hal yang berkaitan, supaya terciptanya riset yang terstruktur serta objektif.

Untuk sistematika penulisan skripsi yang akan peneliti susun ialah sebagai berikut:

### 1. Bagian Awal.

Halaman judul, halaman pertujuan pembimbing, halaman pengesahan, halaman keaslian skripsi, abstrak, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan lampiran akan mengisi di bagian ini.

### 2. Bagian Isi.

Bagian ini terdiri dari bab yang saling terkait antara bab satu dengan bab lain saling berhubungan karena satu kesatuan utuh, kelima bab tersebut adalah sebagai berikut:

**BAB I : Pendahuluan**

Pendahuluan berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II : Landasan Teori**

Landasan teori berisi teori-teori yang mendasari penelitian, meliputi model *project based learning*, proyek *ecobrick*, *ecoliteracy*, materi IPA, penelitian terdahulu, kerangka berpikir dan pengembangan hipotesis.

**BAB III : Metode Penelitian**

Isi dari metode penelitian antara lain: jenis dan pendekatan penelitian, populasi dan sampel penelitian, variabel penelitian, definisi operasional, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data meliputi uji instrumen penelitian, uji prasyarat dan uji hipotesis.

**BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berisikan gambaran secara umum dari objek yang terdapat dalam penelitian, data deskripsi, analisis data serta pembahasan.

**BAB V : Penutup**

Merupakan bagian akhir mengenai hasil penelitian serta saran yang ditujukan pada pihak-pihak terkait, dengan mengacu dari hasil menganalisis di bab-bab sebelum itu.

**3. Bagian Akhir**

Berisi daftar pustaka yang difungsikan sebagai acuan dalam pembuatan penelitian, daftar riwayat hidup, serta lampiran-lampiran.