

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia dengan lingkungan memiliki hubungan timbal balik. Kehidupan manusia selalu membutuhkan lingkungan sebagaimana manusia memanfaatkan lingkungan sebagai lahan untuk hidup, bermukim, dan juga memanfaatkan sumber daya alam. Manusia perlu memperhatikan keadaan lingkungannya agar lingkungan tetap terjaga. Jika manusia tidak menjaga dan merawat lingkungannya maka akan berdampak pada manusia sendiri sepertihalnya penyebaran penyakit. “Masalah lingkungan merupakan akibat manusia sendiri” (Surtikanti, 2009, hlm. 29), maka permasalahan lingkungan merupakan tanggung jawab semua lapisan masyarakat.

Manusia merupakan makhluk sosial yang sejatinya memiliki sikap peduli terhadap permasalahan-permasalahan di lingkungannya. “Segala apapun yang dilakukan manusia baik berupa kebaikan atau keburukan terhadap lingkungan akan kembali kepada manusia itu sendiri” (Hamzah, 2007, hlm. 13). Manusia terbentuk oleh lingkungan hidupnya dan sebaliknya manusia juga membentuk lingkungan hidupnya. Jika dicermati yang memberikan andil besar dalam terjadinya kerusakan alam ini yaitu manusia yang tidak memikirkan dampak dari tindakan yang dilakukannya. Penanaman kepedulian terhadap kelestarian lingkungan di sekolah perlu dilakukan sejak dini melalui pembentukan budaya sekolah yang peduli dan ramah lingkungan agar terbentuk rasa menghargai, memiliki dan memelihara lingkungan pada diri siswa.

Perilaku merupakan cerminan pengetahuan yang dimiliki manusia, maka dari itu, pengetahuan sangat berpengaruh terhadap tindakan manusia dalam menjaga lingkungan. Ketidaktahuan tentang pentingnya pelestarian lingkungan oleh sebagian manusia dapat mengakibatkan kurang terpeliharanya lingkungan. Jika keadaan tersebut dibiarkan akan berdampak semakin parah dan mengakibatkan terjadinya penyebaran penyakit.

Sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian yaitu sekolah dasar yang berbasis Alam sebagai penerima penghargaan adiwiyata Purwakarta yang akan mewakili kota Purwakarta untuk berlomba mendapatkan penghargaan serupa

ditingkat provinsi. Adiwiyata memiliki arti sebagai tempat yang baik dan ideal, sebagai sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan.

Lebih dari sekedar penghargaan adiwiyata, sekolah ini memiliki luas saat ini 1,5 hektar dengan memiliki keberagaman tanaman sekitar 280 macam tanaman. Sekolah ini diharapkan sebagai sekolah percontohan yang ramah lingkungan. Mengingat sekolah ini begitu luas dan memiliki beragam tanaman mulai dari jenis pohon hutan, tanaman palawija, sayuran, rempah, buah-buahan dan tanaman hias. Selain itu, sekolah ini rimbun dengan tanaman bambu yang tersebar di empat titik. Maka dari itu di sekolah ini setiap harinya memiliki sampah daun kering yang cukup banyak. Namun sekolah ini masih memiliki PR dalam hal mengelola sampah daun kering ini yang pada saat ini sampah tersebut dibakar padahal asap pembakaran ini membahayakan. Selain itu, sekolah ini dengan menerapkan sekolah *full day* yang menghasilkan sampah sisa makanan siang cukup banyak setiap harinya dan dibuang di tempat sampah. Hal ini sejalan dengan penelitian studi kasus yang dilakukan Rachman (2017, hlm. 87) bahwa “terjadi miskomunikasi yang menjadi faktor penghambat dalam melaksanakan kegiatan sosialisasi dan internalisasi Adiwiyata”. Pada sekolah tempat meneliti pula terjadi miskomunikasi dalam hal *zero waste*. Masih adanya masalah sampah yang belum terselesaikan.

Pengelolaan sampah yang kurang memadai merupakan tempat yang cocok bagi beberapa organisme dan menarik bagi berbagai binatang seperti lalat dan anjing yang dapat menimbulkan penyakit. Potensi bahaya kesehatan yang dapat ditimbulkan sampah diantaranya: penyakit diare, kolera, tifus menyebar dengan cepat karena virus yang berasal dari sampah dengan pengelolaan tidak tepat dapat bercampur air minum. Penyakit demam berdarah dapat juga meningkat dengan cepat di daerah yang pengelolaan sampahnya kurang memadai. Penyakit jamur dapat juga menyebar (misalnya jamur kulit). Penyakit yang dapat menyebar melalui rantai makanan. Salah satu contohnya adalah suatu penyakit yang ditularkan oleh cacing pita. Hal ini semakin berbahaya dikarenakan tempat ini merupakan tempat belajar dan bermain anak-anak.

Sampah organik yang dibuang begitu saja merupakan gambaran dari kurangnya kepedulian terhadap lingkungan dan rasa tanggung jawab dari pihak warga sekolah untuk peduli dengan apa yang akan terjadi jika terdapat kerusakan

lingkungan bagi kehidupannya. Pada proses perbaikannya diperlukan kerjasama antara pihak sekolah dengan siswa untuk mengatasinya. Lingkungan sekolah merupakan salah satu bentuk contoh lingkungan bagi siswa yang dapat dijadikan tempat untuk sumber belajar.

“Perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan lebih dari sekedar memiliki pengetahuan ilmiah tentang isu-isu lingkungan” (Ozsoy dkk, 2012, hlm. 3), karena itu harus diberikan praktek pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan. Lingkungan belajar harus memberikan siswa kesempatan untuk belajar di luar kelas, mengamati alam, berlatih dan belajar mengatasi permasalahan yang ada di sekolahnya. Dengan begitu siswa akan mampu menghubungkan pengetahuan yang diperoleh dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dipergunakan atau dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Secara teoretis ahli lingkungan Soemarwoto, sebagaimana dikutip oleh Zulkifli (2014, hlm. 11) mengatakan bahwa ‘lingkungan merupakan aspek yang sangat penting dalam kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya’. Manusia sudah seharusnya memiliki kepedulian terhadap lingkungannya. Salah satu bentuk kepedulian lingkungan yaitu kepedulian terhadap lingkungan sekolah, karena lingkungan sekolah adalah lingkungan sehari-hari siswa. Lingkungan sekolah yang nyaman dan bersih tidak hanya di dalam kelas tetapi juga di luar kelas. Lingkungan sekolah perlu diperhatikan keadaan lingkungannya juga dirawat kebersihannya. Lingkungan sekolah yang tidak terawat dapat mengganggu aktivitas siswa atau guru di sekolah. Jika lingkungan ditata dan dikelola dengan baik maka akan terbentuk sikap peduli terhadap lingkungan sekolahnya.

Penelitian ini menggunakan metode *weak eksperimental* yang mana peneliti fokus pada satu kelompok subjek dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh suatu proyek terhadap *ecoliteracy* siswa. Peneliti memilih satu kelas sebagai objek dalam memecahkan masalah. Kelas yang akan menjadi objek penelitian akan dibekali pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan agar dapat memperbaiki masalah yang terjadi di lingkungannya khususnya masalah yang terjadi mengenai rendahnya *ecoliteracy*. Dalam pandangan Supriatna (2017, hlm. 311) “*ecoliteracy* akan

terbentuk setelah para siswa memperoleh pengetahuan, kesadaran dan juga tindakan”.

“Guru sebagai *problem solver* terdepan dalam dunia pendidikan dapat membantu pembentukan karakter siswa” (Lickona, 2013, hlm. 14). Maka dengan ini guru memiliki tugas mendidik siswa untuk memiliki karakter *problem solver*. Guru memiliki kesempatan untuk penanaman karakter ini karena rutinitas pertemuan dan kesempatan keteladanan. “Dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM) akan terjadi interaksi antara siswa dengan guru” (Mulyanto, 2009, hlm. 79). Pembelajaran yang dilakukan oleh guru harus memberikan solusi terhadap upaya menangani berbagai permasalahan secara umum yang ada di masyarakat khususnya masalah yang terdapat pada siswanya. Salah satu cara guru untuk menangani permasalahan lingkungan yang ada di masyarakat yaitu melalui pengajaran, pendidikan, dan pembelajaran kepada para siswanya.

Ecoliteracy merupakan ilmu tentang kesadaran ekologis. Kesadaran ekologis berupa pemahaman dan penerjemahan hubungan manusia dengan seluruh unsur dan makhluk hidup lain. Kecerdasan ekologis sebagai kepedulian yang mendalam terhadap lingkungan sekitar, serta cara berfikir kritis terhadap apa yang terjadi di lingkungan sekitar akibat perlakuan manusia.

Kualitas pengajaran selalu terkait dengan penggunaan strategi pembelajaran secara optimal, ini berarti bahwa untuk mencapai suatu pengajaran yang tinggi setiap mata pelajaran harus diorganisasikan dengan strategi pengorganisasian yang tepat pula. Salah satu strategi pembelajaran yang diyakini mampu memberdayakan dan meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik adalah *Project Based Learning* (PjBL). PjBL merupakan sebuah pembelajaran inovatif yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan yang kompleks. Fokus dari PjBL terletak pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip inti dari suatu disiplin studi, melibatkan siswa dalam investigasi pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas bermakna yang lain, memberi kesempatan siswa belajar secara otonom untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, dan mengakumulasikan dalam produk nyata. Maka pada penelitian ini terfokus pada proyek membuat lubang biopori dalam mengatasi sampah organik dijadikan pupuk kompos.

Kelebihan dalam model pembelajaran *project based learning* (Wena, 2011, hlm. 33) yaitu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan mendorong

mereka untuk melakukan pekerjaan penting, siswa lebih aktif memecahkan masalah-masalah yang kompleks, dan memberikan pengalaman kepada siswa dalam mengorganisasikan proyek, mengalokasikan waktu, dan mengelola sumber daya dalam mengerjakan tugas.

Model *project based learning* ini efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan *ecoliteracy* siswa. Hal ini dibuktikan dari beberapa penelitian diantaranya Widiani (2017, hlm. 130) “hasil penelitian menunjukkan *ecoliteracy* siswa meningkat setelah pembelajaran dengan proyek bertanam”. Hal ini diperkuat juga dengan hasil penelitian Prasasti (2017, hlm. 161) bahwa “*ecoliteracy* siswa meningkat setelah melakukan proyek mengkonsumsi makanan sehat”. Melakukan proyek merupakan suatu pengalaman belajar yang dapat meningkatkan *ecoliteracy* siswa dalam aspek pengetahuan, sikap, keterampilan dan *spirit*.

Project based learning dengan fokus proyek membuat lubang biopori sebagai model pembelajaran yang digunakan peneliti untuk meningkatkan *ecoliteracy* siswa dalam memanfaatkan sampah organik karena PjBL memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk menyelesaikan masalahnya mengenai *ecoliteracy* dengan mengerjakan proyek membuat lubang biopori yang dianggapnya tepat. Melalui proyek membuat lubang biopori siswa dapat memahami pentingnya *ecoliteracy* untuk kehidupan, dan bagaimana cara memanfaatkan sampah organik menjadi pupuk yang bermanfaat untuk tanaman di lingkungan sekolah, selain itu warga sekolah akan terhindar dari bahaya sampah. Proyek yang ditawarkan dalam penelitian ini yaitu dengan membuat lubang biopori. Masalah sampah ini bisa diatasi dengan mudah dan sederhana, tidak mengeluarkan biaya yang mahal. Selain mampu mengatasi permasalahan sampah dan banjir, juga bisa menciptakan hunian yang hijau dan sehat serta nyaman. Dengan demikian lubang resapan biopori tersebut membantu menyelesaikan permasalahan sampah khususnya sampah organik, dengan merubahnya menjadi pupuk kompos yang ramah lingkungan. Pembuatan lubang biopori ini sejatinya akan sangat baik dilakukan oleh peserta didik sebagai sebuah proyek yang akan mengasah kemampuan *ecoliteracy* siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis membuat penelitian dengan judul: “Pengaruh Pembelajaran Pengelolaan Sampah Organik dengan Proyek Biopori Terhadap Kemampuan *Ecoliteracy* Siswa di Sekolah Dasar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh pembelajaran pengelolaan sampah organik dengan proyek biopori terhadap kemampuan *ecoliteracy* siswa di sekolah dasar kelas III SD pada salah satu sekolah berbasis alam di kabupaten Purwakarta ?

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah, pertanyaan penelitian yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pemahaman siswa terhadap sampah pada kemampuan *ecoliteracy* melalui proyek biopori di sekolah dasar kelas III SD pada salah satu sekolah berbasis alam di kabupaten Purwakarta ?
2. Bagaimana sikap siswa terhadap sampah pada kemampuan *ecoliteracy* melalui proyek biopori di sekolah dasar kelas III SD pada salah satu sekolah berbasis alam di kabupaten Purwakarta ?
3. Bagaimana aktivitas siswa dalam pengelolaan sampah terhadap pengembangan kemampuan *ecoliteracy* melalui proyek biopori di sekolah dasar kelas III SD pada salah satu sekolah berbasis alam di kabupaten Purwakarta ?

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu : ingin mengetahui pembelajaran *ecoliteracy* dengan memanfaatkan sampah organik dan proyek biopori di sekolah dasar.

Adapun secara khusus penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh pengelolaan sampah organik dengan proyek biopori terhadap kemampuan *ecoliteracy* siswa di sekolah dasar kelas III SD pada salah satu sekolah berbasis alam di kabupaten Purwakarta.
2. Mengetahui pemahaman siswa terhadap sampah pada kemampuan *ecoliteracy* melalui proyek biopori di sekolah dasar kelas III SD pada salah satu sekolah berbasis alam di kabupaten Purwakarta.

3. Mengetahui sikap siswa terhadap sampah pada kemampuan *ecoliteracy* melalui proyek biopori di sekolah dasar kelas III SD pada salah satu sekolah berbasis alam di kabupaten Purwakarta.
4. Mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran pengolahan sampah terhadap pengembangan kemampuan *ecoliteracy* melalui proyek biopori di sekolah dasar kelas III SD pada salah satu sekolah berbasis alam di kabupaten Purwakarta.

E. Manfaat Penelitian

Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Peneliti: menambah wawasan serta pengalaman di bidang penelitian seputar *ecoliteracy* dan program biopori.
2. Guru: penemuan program yang tepat, bersifat variatif dan inovatif dalam kemampuan *ecoliteracy*.
3. Siswa: mendapat pembelajaran secara langsung yang sarat akan pengetahuan yang bermakna.
4. Sekolah: dapat meningkatkan mutu sekolah yang ramah lingkungan.
5. Pemerintah: memberikan kontribusi bagi pemerintah mengenai strategi pemecahan masalah lingkungan.
6. Universitas Pendidikan Indonesia: penelitian yang dilaksanakan mampu memberikan manfaat dan mendorong terwujudnya sikap Tri Dharma Perguruan Tinggi terutama pada poin penelitian.

F. Struktur Organisasi Tesis

Struktur organisasi tesis ini terdiri dari halaman judul, lembar pengesahan pembimbing, lembar penguji, pernyataan tentang keaslian karya tulis ilmiah, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, lampiran, bab I, II, III, IV, dan bab V, daftar pustaka, dan daftar riwayat hidup.

Diawali dengan bab 1 pendahuluan dan diakhiri dengan bab V simpulan, implikasi, dan rekomendasi dengan rincian sebagai berikut:

Bab I, merupakan bab pendahuluan yang berisikan: a) latar belakang masalah; b) rumusan masalah; c) pertanyaan penelitian; d) tujuan penelitian; e) manfaat penelitian; dan f) struktur organisasi penelitian.

Bab II, merupakan bab kajian pustaka, didalamnya berisikan kajian teoretik yang berkaitan dengan pengertian *ecoliteracy* tentang pengertian, cara pengembangan, fase-fase penanaman, indikator atau kompetensi inti, dan tujuan penanaman *ecoliteracy*. *Kedua* tentang model pembelajaran *project based learning* meliputi pengertian, prinsip, tujuan, langkah-langkah, kelebihan dan kelemahan. *Ketiga* tentang sampah mulai dari pengertian, jenis-jenis sampah, dampak sampah, cara pengelolaan sampah dan manfaat pengelolaan sampah. *Keempat* tentang proyek lubang biopori mulai dari pengertian, manfaat, langkah-langkah, dan cara kerja lubang biopori. *Kelima* tentang penerapan model pembelajaran *project based learning* dengan proyek biopori terhadap *ecoliteracy* siswa. Bab ini diakhiri dengan penelitian yang relevan. *keenam* tentang proses pembelajaran dengan proyek bioopori. *Terakhir* dikuatkan dengan penelitian yang relevan.

Bab III, merupakan bab metode penelitian yang berisikan rincian tentang: a) metode dan desain penelitian, b) populasi dan sample penelitian, c) instrumen penelitian, d) teknik analisis data, e) prosedur penelitian, f) hipotesis, g) alur dan jadwal penelitian.

Bab IV, merupakan bab temuan dan pembahasan penelitian yang berisikan tentang hasil penelitian diantaranya: a) pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran pengolahan sampah organik melalui proyek biopori; b) sikap siswa dalam pembelajaran pengolahan sampah organik melalui proyek biopori dan c) aktivitas siswa dalam pembelajaran pengolahan sampah organik melalui proyek biopori.

Bab V, merupakan bab simpulan, implikasi, dan rekomendasi yang berisikan tentang penyajian, penafsiran, dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian ini.