

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Permasalahan sampah plastik merupakan masalah yang perlu mendapatkan perhatian baik di tingkat nasional maupun internasional. Sampah plastik menjadi masalah yang perlu ditangani karena sampah plastik sulit terurai dan membutuhkan waktu yang lama untuk menguraikan. Fakta yang terjadi setiap hari jutaan ton sampah dihasilkan oleh manusia yang mengakibatkan penumpukan sampah terus meningkat. Data yang tercatat dalam sistem informasi pengelolaan sampah nasional (SIPSN) volume timbunan sampah di Indonesia pada tahun 2023 mencapai 17,517,782.30 ton. Kota Bandung salah satu penyumbang masalah timbunan sampah, pada tahun 2022 mencapai 581,876.52 ton dengan volume harian 1,594.18 ton. Adapun data yang tercatat dalam Detik Jabar pada tahun 2023 volume sampah plastik mencapai 266,23 ton per hari.

Permasalahan sampah di Indonesia menjadi perhatian penting karena limbah kemasan sekali pakai yang tak terkendali dapat menambah timbunan sampah serta memperparah masalah lingkungan. Lingkungan merupakan fondasi utama dalam sebuah tatanan masyarakat dimana kualitas lingkungan yang baik tentu akan memberikan pengaruh baik pula. Sampah plastik merupakan salah satu masalah lingkungan yang cukup mendesak berdampak pada pencemaran lingkungan, kerusakan ekosistem, dan ancaman bahaya kesehatan manusia (Azzaki, 2022).

Dalam upaya mengatasi permasalahan sampah pemerintah kota Bandung mengeluarkan sebuah program penanggulangan sampah yang dikenal dengan sebutan “Kang Pisman” yang merupakan singkatan dari Kurangi, Pisahkan, dan Memanfaatkan sampah. Program tersebut telah dilaksanakan sejak tahun 2018 yang mana merupakan program kolaborasi antara pemerintah, warga, swasta, dan terkait lainnya. Dikutip dari IDN Times Jabar kepala Dinas Lingkungan Hidup Dan Kebersihan (DLHK) Kota Bandung menyebutkan tujuan utama dari program “Kang Pisman” adalah mengubah pola pikir serta perilaku sehingga dapat menjadi budaya dalam mengelola sampah. Sejalan dengan UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, tujuan utama dari pengelolaan sampah adalah untuk

meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya. Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah yang ditujukan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya (Pratama, 2017).

Pendidikan memiliki peranan penting dalam mengatasi masalah lingkungan termasuk pengelolaan sampah. UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan merupakan sebuah proses pembelajaran keterampilan, pengetahuan dan kebiasaan yang ditujukan kepada siswa melalui pelatihan, pengajaran dan penilaian guna untuk meningkatkan potensi juga pembentukan karakter baik, sehingga diharapkan mereka dapat menjadi generasi cerdas, berkarakter, dan berakhlak baik yang akan sangat berpengaruh dalam kehidupannya. Dengan pendidikan siswa akan mengetahui dan sadar akan bahayanya pencemaran sampah terhadap lingkungan serta kesehatan manusia. Dengan pendidikan siswa dapat menjadi agen perubahan terhadap lingkungan sekitarnya dengan menanamkan sikap peduli lingkungan terhadap siswa.

Menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat merupakan salah satu cara menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada siswa, perilaku tersebut berperan sangat penting dalam menanamkan nilai karakter peduli lingkungan (Harianti, 2017). Dalam hal ini pendidikan memiliki peran dalam membentuk kesadaran, kepedulian, membekali pengetahuan, keterampilan juga solusi terhadap masalah lingkungan khususnya pengelolaan sampah. Siswa dapat pula belajar mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan bagaimana mereka dapat berkontribusi dalam memecahkan masalah ini.

Dalam hal ini keterampilan yang perlu ditekankan adalah pemecahan masalah siswa terhadap pengelolaan sampah untuk mengurangi dampak negatif dari sampah tersebut. Pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan dalam mengatasi tantangan pengelolaan sampah keterampilan tersebut perlu ditanamkan kepada siswa melalui pemahaman akar masalah, merancang solusi yang efektif dan inovatif, serta dapat menerapkannya dalam kehidupan baik di sekolah, rumah,

maupun masyarakat sekitar. Pemecahan masalah merupakan proses yang melibatkan pengamatan sistematis dan pemikiran kritis untuk menemukan solusi atau cara yang tepat untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Rahman, 2019). Dengan pemecahan masalah yang baik, tantangan dalam pengelolaan sampah dapat diatasi secara efektif guna menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan. Dalam upaya peningkatan pengelolaan sampah di sekolah, model *project based learning* dapat membantu proses pemecahan masalah terutama dalam hal kepedulian, perilaku, maupun praktik pengelolaan sampah.

Model *project based learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menerapkan proyek, baik selama proses pembelajaran maupun akhir pembelajaran. Model pembelajaran PjBL merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa (*student centered*) dan menempatkan guru sebagai motivator serta fasilitator, siswa diberi peluang bekerja secara mandiri dalam mengkonstruksi cara belajarnya (Anggraini, 2021). *Project based learning* merupakan suatu model yang ditujukan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah melalui aktivitas atau kegiatan proyek, siswa diberikan kesempatan untuk memperoleh pengetahuan serta keterampilan baru dalam pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah proyek yang kompleks dengan hasil proyek yang nyata (Ilmi, 2023).

Pada prinsipnya model PjBL ini pembelajaran berpusat pada siswa yang melibatkan tugas-tugas pada kehidupan nyata untuk memperkaya pembelajaran, tugas proyek menekankan pada kegiatan yang berkaitan dengan tema dan topik yang telah ditentukan, serta penyelidikan atau eksperimen yang dilakukan secara autentik guna menghasilkan produk nyata yang telah dianalisis dan dikembangkan berdasarkan tema maupun topik yang telah disusun (Fingky, 2018). Model PjBL menekankan pada bagaimana siswa belajar melalui pengalaman langsung terhadap masalah lingkungan, melalui proyek siswa dapat meningkatkan kesadaran terkait dengan isu-isu lingkungan, mengembangkan keterampilan siswa dalam berpikir, berkolaborasi, dan pemecahan masalah siswa.

Ecobrick merupakan salah satu bentuk proyek kreatif dalam mengelola sampah plastik menjadi barang yang bernilai, mengurangi polusi dan racun yang disebabkan oleh sampah plastik (Mukholifah, 2023). Ecobrick adalah cara lain

untuk menggunakan sampah-sampah tersebut selain mengirimnya ke *landfill* (tempat pembuangan akhir). Ecobrick ini bertujuan untuk mengurangi sampah plastik dan mendaur ulangnya dengan menggunakan botol plastik sebagai media untuk menciptakan sesuatu yang bermanfaat. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Tini (2021) menyatakan bahwa fungsi dari ecobrick bukan untuk menghancurkan sampah plastik, melainkan untuk memperpanjang usia plastik-plastik tersebut dan mengolahnya menjadi sesuatu yang berguna, yang dapat dipergunakan bagi kepentingan manusia pada umumnya. Proyek ecobrick mengajarkan nilai-nilai mengenai daur ulang, kreativitas, pemecahan masalah, serta tanggung jawab siswa terhadap lingkungan. Melalui proyek ecobrick ini siswa dapat belajar secara langsung tentang dampak sampah plastik juga merancang solusi yang inovatif guna mengurangi sampah plastik.

Proyek ecobrick ini dapat diterapkan pada kegiatan pembelajaran P5 (Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila) yang merupakan sebuah sistem pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, serta memecahkan masalah. Dalam penerapannya P5 menggunakan model PjBL yang memungkinkan siswa untuk melakukan investigasi, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan. Sejalan dengan salah satu tema P5 yakni gaya hidup berkelanjutan, proyek ecobrick ini dapat mengajak siswa untuk sadar akan dampak dari aktivitas manusia baik jangka pendek maupun jangka panjang terhadap lingkungan serta keberlangsungan hidup disekitarnya. Melalui latar belakang ini, diharapkan dapat memberikan gambaran terkait pentingnya kepedulian siswa terhadap pemecahan masalah sampah plastik melalui penerapan model PjBL dalam proyek ecobrick.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2022) mengenai Edukasi *Sustainable Living* melalui Pembuatan *Ecobricks* pada Siswa Sekolah Dasar, dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa dapat memahami bagaimana menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat dengan cara membuat ecobrick berupa kursi sebagai salah satu upaya mencegah penumpukan sampah yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Proyek ecobrick dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap pemanfaatan sampah plastik serta meningkatkan keterampilan dan kreativitas siswa dalam mengelola sampah plastik menjadi benda-benda yang berguna (Duratussania, 2024). Adapun pada penelitian

yang dilakukan oleh Sopiani (2019), mengenai Penerapan Model *Project Based Learning* untuk meningkatkan *Ecoliteracy* Siswa dalam Mengelola Sampah di Kelas V SD. Hasil penelitian yang ditemukan berdampak pada peningkatan *ecoliteracy* siswa yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, serta keterampilan dalam mengelola sampah dengan menerapkan model *project based learning*. Tahapan model *project based learning* merupakan aspek utama dalam implementasinya, yang meliputi memberikan penyampaian pertanyaan esensial, perencanaan aturan kegiatan proyek, membuat jadwal kegiatan proyek, monitoring perkembangan proyek siswa, penilaian hasil kerja siswa dan evaluasi pengalaman belajar siswa.

Hasil observasi di beberapa sekolah yang ada di Kota Bandung, ditemukan dua sekolah yang telah mengelola proyek *ecobrick* dalam upaya meningkatkan kepedulian siswa mengelola sampah plastik. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu tentang penerapan PjBl *ecobrick* dapat meningkatkan *ecoliteracy* siswa, maka dua sekolah yang telah di observasi menjadi inspirasi untuk melakukan penelitian. Maka penelitian yang akan dilakukan adalah analisis pengelolaan dan penerapan model *project based learning* “*ecobricks*” dalam kepedulian siswa memecahkan masalah sampah plastik. Penelitian ini tidak hanya akan memberikan gambaran mendalam tentang pengelolaan dan penerapan model *project based learning* “*ecobricks*” di sekolah dasar, tetapi juga memberikan gambaran mengenai model *project based learning* menjadi salah satu strategi yang diharapkan dapat mendukung kepedulian siswa dalam memecahkan masalah sampah plastik.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah adalah apakah pengelolaan dan penerapan model *Project Based Learning* “*Ecobricks*” berdampak terhadap pemecahan masalah sampah plastik di Sekolah Dasar? Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka pertanyaan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Bagaimana Profil Sekolah Dasar yang telah melaksanakan ecobrick?
2. Bagaimana pengelolaan *Project Ecobricks* di Sekolah Dasar?
3. Bagaimana penerapan Model *Project Based Learning* dalam pembelajaran “Ecobricks” di Sekolah Dasar?
4. Bagaimana kepedulian siswa dalam memecahkan masalah sampah plastik?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Selaras dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini memiliki tujuan umum dan khusus. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak dari pengelolaan dan penerapan model *project based learning* “*Ecobricks*” terhadap pemecahan masalah sampah plastik di sekolah dasar dalam upaya membangun kesadaran siswa dalam menjaga lingkungan. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan Profil Sekolah Dasar yang telah melaksanakan ecobrick.
2. Mendeskripsikan Pengelolaan *Project Ecobricks* di Sekolah Dasar.
3. Mendeskripsikan Penerapan Model *Project Based Learning* dalam pembelajaran “*Ecobricks*” di Sekolah Dasar
4. Mendeskripsikan kepedulian siswa dalam memecahkan masalah sampah plastik.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah dirumuskan, penulis berharap agar penelitian ini nantinya dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan keilmuan terkait model *project based learning* serta pemecahan masalah dalam kegiatan pengelolaan sampah melalui *project ecobricks*, khususnya guna merealisasikannya dalam menjaga lingkungan disekitar.
2. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik serta dapat membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman terkait pengelolaan sampah juga pemecahan masalah dan kesadaran untuk berperilaku ramah lingkungan.
3. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan pengetahuan tentang model pembelajaran berbasis proyek, guru dapat

berkolaborasi lebih efektif dengan berbagai pihak dalam merencanakan dan melaksanakan proyek-proyek sebagai sarana yang mendukung pengembangan pemecahan masalah siswa.

4. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan memberikan basis data konkret untuk evaluasi dan perbaikan dalam melaksanakan model-model pembelajaran, memberikan referensi dalam menentukan model pembelajaran yang efektif dan menyenangkan bagi siswa guna meningkatkan mutu pendidikan.
5. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan dan pengalaman baru bagi peneliti terkait penerapan model pembelajaran sebagai sarana pengembangan keterampilan siswa sekolah dasar.