

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan menjadi sarana penting dalam menumbuhkembangkan generasi masa depan yang berkualitas, unggul, dan mampu menghadapi perkembangan tantangan zaman. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003 menginstruksikan pendidikan untuk menciptakan suasana yang menyenangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini, diperuntukkan untuk terciptanya peserta didik yang aktif dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya untuk memiliki kekuatan spiritual, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan untuk diri sendiri, bangsa maupun negara.

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting untuk membentuk kesiapan generasi muda yang memiliki kemampuan potensial dan kecerdasan emosional serta menguasai berbagai keterampilan macam lainnya yang baik. Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) di sebuah Negara dalam berbagai bidang. Kualitas pendidikan yang lebih baik akan menunjang proses keterampilan dan berpikir yang baik (Rohmah, 2014). Pada dasarnya, pendidikan sangat erat kaitannya dengan kehidupan lingkungan sekitar sehingga tidak bisa dilaksanakan dengan sembarangan.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas, dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya yaitu guru, peserta didik, media pembelajaran, bahan atau materi dan faktor metode yang digunakan. Pembelajaran dapat dikatakan sebagai proses interaksi dengan lingkungan sekitarnya yang bisa menghasilkan ataupun menambahkan kemampuan terhadap individu menuju kearah yang lebih baik (Yuniasih et al., 2022). Oleh karena itu, pendidikan ini sejalan dengan *sustainable development* yang memiliki 17 tujuan global dengan 169 capaian yang terukur dan tenggat yang telah ditentukan oleh PBB sebagai agenda dunia pembangunan untuk perdamaian dan kemakmuran manusia dan planet bumi sekarang dan masa depan yang disebut dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) atau disebut dengan tujuan pembangunan berkelanjutan. SDGs ini disusun oleh Peserikatan Bangsa-

Bangsa (PBB) dalam rangka untuk mensejahterakan masyarakat di seluruh dunia. Salah satu tujuannya adalah upaya untuk mewujudkan dalam bidang pendidikan. Pendekatan pendidikan ini dikenal dengan istilah *Education for Sustainable Development* (ESD) atau pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan.

*Education for Sustainable Development* (ESD) adalah perpaduan antara pendidikan lingkungan dan pendidikan pembangunan. Konsep tersebut memungkinkan orang untuk dapat mengembangkan pengetahuan, nilai, dan kemampuan untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan mengenai cara bersikap baik secara kolektif, global, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup saat ini tanpa merusak atau merugikan masa depan (Rohmah, 2014). Berbagai permasalahan isu-isu sosial dan ekonomi yang terjadi pada saat ini, sangat penting diajarkan pada peserta didik agar dapat mengatasi dan mengasikkan sebuah solusi permasalahan dari isu-isu yang terjadi di dunia.

Pemanfaatan dan pengelolaan lingkungan agar dapat dilestarikan dengan baik telah menjadi tanggung jawab dan tantangan tersendiri bagi generasi saat ini dan di masa yang akan datang. Pemanfaatan dan pengelolaan lingkungan yang baik dapat menjamin ketersediaan sumber daya alam. Sehingga dibutuhkan pendidikan bagi masyarakat agar memiliki kesadaran terkait permasalahan lingkungan dan dapat membuat keputusan penting bagi lingkungan dan masyarakat (Sary et al., 2019). Dalam pelaksanaan pembelajaran, ESD dapat dimasukkan ke dalam semua jenjang pendidikan dan semua mata pelajaran. Melalui ESD, diharapkan generasi yang akan datang dapat menghadapi permasalahan yang semakin kompleks di kehidupan (Marlina, 2022).

Berhubungan pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang identik dengan fenomena-fenomena alam, maka guru harus mampu membantu peserta didik untuk mengamati fenomena-fenomena tersebut salah satunya melalui praktikum atau percobaan yang dilakukan pada proses pembelajaran (Lusidawaty et al., 2020). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai mata pelajaran yang memberikan peserta didik kesempatan untuk berinteraksi dengan menggunakan keterampilan proses sains yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan di masa depan. Keterampilan proses sains merupakan kegiatan peserta didik untuk melakukan penyelidikan ilmiah yang

memungkinkan terjadinya penggabungan antara pengetahuan ilmiah dan keterampilan ('Adiilah & Haryanti, 2023).

Pentingnya mengajarkan keterampilan proses sains memungkinkan peserta didik untuk menggambarkan objek dan peristiwa, mengajukan pertanyaan, membangun hipotesis, menguji hipotesis terhadap pengetahuan ilmiah dan mengkomunikasikan ide-ide mereka pada orang lain (Opara, 2011). Untuk menyelesaikan sebuah masalah di kehidupan dalam pembelajaran, peserta didik akan lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran karena akan memahami langsung dalam mengamati sebuah objek dalam kegiatan praktikum dan juga peserta didik dapat dilatih untuk mengaplikasikan dan mengkomunikasikan pengetahuan yang telah didapatkan.

Untuk melengkapi pembelajaran yang efektif, guru harus mempertimbangkan pentingnya pendekatan menggunakan berbagai kolaborasi dalam pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai konteks untuk belajar tentang cara mengasah keterampilan yang berhubungan dengan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran (Trianto, 2012). *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang mengaplikasikan teori kognitif dan konstruktivis karena mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan yang telah ada pada dirinya dengan informasi baru dalam rangka untuk memecahkan masalah. Pembelajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk melatih peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi yang dapat membantu peserta didik memproses informasi dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Sehingga pembelajaran tersebut sangat cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks (Khotimah & Supratyoko, 2023).

Peranan guru sangat penting dalam memberikan stimulus-stimulus agar siswa dapat melakukan pembelajaran secara mandiri, menemukan pemahamannya sendiri dan mengembangkan kreativitasnya secara kolaboratif. Model pembelajaran PBL ini memiliki keunggulan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan penyesuaian dengan pengetahuan baru karena membantu mereka untuk mentransfer pengetahuan untuk memahami

masalah dalam dunia nyata sehingga dapat mengembangkan keterampilan proses sains peserta didik dalam berpartisipasi pengambilan keputusan dan meningkatkan kualitas hidup tanpa merusak lingkungan.

Namun, pada kenyataannya, pada pembelajaran di sekolah, guru masih menggunakan model pembelajaran klasikal sehingga kurang menarik perhatian peserta didik sehingga keterampilan proses yang dimiliki peserta didik tergolong masih rendah (Peranginangin et al., 2020). Diskusi dan presentasi pun jarang dilaksanakan karena guru masih menggunakan metode ceramah. Akibatnya peserta didik kurang terasah dalam keterampilan proses sains karena guru jarang melakukan pengamatan dan praktikum (Susanti et al., 2023). Hal tersebut dapat dilihat dari kebingungan peserta didik saat diminta untuk menjelaskan hasil belajar yang telah dipelajari.

Menurut beberapa penelitian yang sudah dilakukan, model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Janah et al. (2018) dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains” menyatakan terjadi pengaruh terhadap hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa kelas XI SMA Negeri 1 Jepara pada materi hidrolisis garam. Berdasarkan hal tersebut, dipandang bahwa penerapan PBL dianggap menarik dan layak untuk diteliti lebih lanjut.

Kemudian penelitian terdahulu yang sudah dilakukan oleh Yuliati (2016) dengan judul “Peningkatan keterampilan proses sains siswa sekolah dasar melalui model pembelajaran berbasis masalah” menyatakan bahwa keterampilan proses sains pada kelas eksperimen baik secara keseluruhan maupun pada setiap indikatornya mengalami peningkatan yang lebih baik dibanding siswa kelas kontrol. Adapun peningkatan secara keseluruhan untuk keterampilan proses sains yaitu sebesar 0,56 berada pada kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan keterampilan proses siswa yang mendapatkan pembelajaran berbasis masalah (PBM) lebih baik dibandingkan siswa yang mendapatkan pembelajaran bukan PBM.

Berkaitan dengan hal tersebut, pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Namun, penelitian yang

peneliti lakukan sedikit berbeda dari segi penerapan dalam meningkatkan hasil belajarm tempat penelitian, media pembelajaran dan model pembelajaran. Sehingga, judul penelitian yang digunakan yaitu “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) Terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Siklus Air Kelas V Sekolah Dasar”. Model pembelajaran *problem based learning* berbasis ESD dalam pembelajaran akan diterapkan pada sekolah tersebut yang diindikasi mampu meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik di sekolah dasar.

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitan ini adalah “Adakah perbedaan keterampilan proses sains dalam pembelajaran PBL berbasis ESD pada kelas *treatment* dengan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol materi siklus air di kelas V?”.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbasis ESD terhadap keterampilan proses sains materi siklus air di kelas V sekolah dasar?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran konvensional terhadap keterampilan proses sains materi siklus air di kelas V sekolah dasar?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh model *problem based learning* berbasis ESD dengan pembelajaran model konvensional terhadap keterampilan proses sains materi siklus air di kelas V sekolah dasar?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* berbasis ESD terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi siklus air di kelas V sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran konvensional terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi siklus air di kelas V sekolah dasar.

3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh yang menggunakan model *problem based learning* berbasis ESD dengan menggunakan model konvensional terhadap keterampilan proses sains materi siklus air pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan serta menambah wawasan ilmu pengetahuan yang luas khususnya pada keterampilan proses sains menggunakan penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbasis ESD khususnya pada materi siklus air.

##### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi peneliti, yakni dapat menambah pengetahuan dan pengalaman tentang model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis ESD untuk meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik, khususnya pada materi siklus air.
- b. Bagi guru, diharapkan hasil penelitian ini dapat menginspirasi dan menambah penggunaan model pembelajaran PBL pada pelajaran IPA, khususnya pada materi siklus air dalam meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik.
- c. Bagi peserta didik, diharapkan dapat menguasai materi siklus air secara menyeluruh dan memberikan kebermaknaan di kehidupan bagi peserta didik untuk mengatasi permasalahan di masa depan.
- d. Bagi sekolah, diharapkan model pembelajaran *problem based learning* berbasis ESD dapat dijadikan sebagai referensi baru untuk program sekolah untuk meningkatkan proses belajar peserta untuk aktif dalam pembelajaran.

#### **1.5 Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi skripsi terdiri dari lima bab, setiap bagian babnya disusun sesuai dengan pelaksanaan penelitian. Adapaun rincian struktur organisasi skripsi yaitu:

BAB I PENDAHULUAN, Pada bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian (manfaat teoritis & manfaat praktis), dan struktur organisasi skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA, Pada bab ini berisikan teori-teori yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN, Pada bab ini berisikan metode penelitian yang akan digunakan saat penelitian, dengan rincian : desain penelitian, prosedur penelitian, partisipasi dan tempat penelitian, instrument penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan penyajian data.

BAB IV HASIL PENELITIAN, Pada bab ini berisikan pembahasan dari hasil penelitian berdasarkan hasil pengolahan analisis data yang disesuaikan dengan rumusan masalah penelitian.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI, Pada bab ini berisikan penafsiran dari temuan dan pembahasan pada penelitian yan disajikan dalam bentuk simpulan, impilkasi, dan rekomendasi.