

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari mengenai berbagai peristiwa terkait fakta, konsep dan aturan-aturan yang terbukti kebenarannya melalui penelitian (Mairina *et al.*, 2021). Selain itu, IPA berhubungan dengan makhluk hidup secara sistematis yang harus diketahui oleh manusia dan secara umum diketahui melalui pembelajaran disekolah. Pembelajaran IPA dapat memberikan peluang secara langsung bagi siswa untuk mengeksplorasi dan memahami lingkungan sekitar dengan pendekatan ilmiah (Humayra *et al.*, 2022). Pembelajaran IPA berhubungan dengan lingkungan sekitar. Agar tujuan pembelajaran IPA bisa tercapai dengan baik, guru mampu membangun suasana belajar yang menarik dan menantang. Dengan begitu siswa akan lebih semangat belajar dan hasil belajar mereka menjadi lebih maksimal (Fernando *et al.*, 2024).

Kegiatan belajar yang menarik dan aktif bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, penelitian ini memperlihatkan bahwa hasil belajar kognitif yang rendah salah satunya disebabkan kurangnya motivasi dan model pembelajaran yang tidak efektif sehingga metode pembelajaran tidak tercapai (Khaeroni *et al.*, 2020). Faktor-faktor tersebut bisa menjadi penyebab mengapa nilai siswa dalam belajar cenderung rendah. Setelah melakukan pengamatan di salah satu SMP di Bangkalan, sekitar 25% siswa masih banyak yang tidak tertarik mempelajari IPA, karena siswa menganggap pelajaran IPA banyak perumusan yang sulit dipahami dan terkesan

menakutkan. Selain itu, beberapa guru terutama guru mata pelajaran IPA juga masih memakai pembelajaran yang monoton yang membuat peserta didik tidak tertarik mempelajari mata pelajaran IPA. Hal tersebut bisa dilihat ketika proses kegiatan (KBM) berlangsung. Siswa banyak menghiraukan guru ketika menerangkan dan lebih suka diam hanya sebagian yang aktif bertanya sementara yang lainnya hanya mendengarkan saja, sehingga siswa sulit untuk mencapai ketuntasan belajar. Nilai belajar siswa yang rendah ketika mempelajari materi ekologi dan keanekaragaman hayati juga karena fasilitas yang tersedia tidak memadai. Menurut wawancara dengan guru IPA di salah satu SMPN di Bangkalan, hasil belajar siswa perlu dikembangkan dan untuk mengembangkan hasil belajar tersebut dengan menyusun strategi pembelajaran yang sesuai. Siswa harus diberi stimulus terlebih dahulu supaya dapat aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar merupakan suatu cara untuk menilai sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai tahap kemampuan yang sudah ditetapkan oleh kurikulum (Alianto *et al.*, 2021). Hasil belajar akan maksimal jika guru sebagai inovator bertanggung jawab dalam menerapkan inovasi pada proses pembelajaran. Hasil belajar kognitif penting sebab mencakup pengetahuan dan kemampuan berpikir seseorang (Maria & Maulana, 2023). Setiap siswa harus memperoleh hasil belajar kognitif yang bagus karena hal ini memperlihatkan keberhasilan dalam tahap pembelajaran (Ulfah & Arifudin, 2021).

Dimensi ranah kognitif dibagi menjadi dimensi pengetahuan dan dimensi proses. Dimensi proses kognitif terdiri dari enam kategori, yaitu: mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan membuat (Melinda

et al., 2023). Masing-masing ranah kognitif mempunyai tahapan dari yang lebih sederhana hingga yang lebih kompleks (Cressa & Mukhlis, 2023). Level kognitif merupakan kemampuan siswa saat berpikir, mencerna, dan analisis informasi secara logis. Maka dari itu, kemampuan kognitif penting untuk keberhasilan belajar sebab hampir semua proses belajar mencakup proses menganalisis dan mengingat informasi (Sari & Wulandari, 2020).

Supaya di kelas menjadi nyaman dan menyenangkan diperlukan sebuah model pembelajaran yang berpengaruh terhadap proses belajar sehingga hasil belajar bisa meningkat. Model pembelajaran bisa berdampak pada proses belajar ditunjukkan dengan hasil observasi di SMPN 4 Bangkalan. Hasil belajar menunjukkan baik pada penilaian tengah semester, tetapi ketika penilaian akhir semester nilai mereka cenderung berkurang. Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, salah satunya yaitu model *Problem Based Learning* (PBL).

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang memfokuskan siswa sebagai pusat proses belajar, dimana guru bertindak sebagai pendamping yang membantu siswa menggabungkan pemahaman, pengetahuan, dan kemampuan yang mereka miliki untuk memperoleh cara yang tepat dalam memecahkan masalah. Model PBL memandu siswa supaya dapat menemukan upaya dari masalah yang ada di lingkungan. Strategi pembelajaran dimana siswa berkelompok untuk memecahkan masalah dan merenungkan pengalaman yang didapat (Mustabsyirah *et al.*, 2023). Hal tersebut telah dibuktikan pada penelitian-penelitian sebelumnya bahwa model PBL berpengaruh dalam meningkatkan hasil

belajar. Salah satunya adalah penelitian oleh Lestari (2022) dengan memakai model PBL kegiatan belajar siswa bisa lebih baik. Adapun fokus utama model PBL yaitu agar rasa minat dan semangat siswa meningkat untuk memahami serta menyelesaikan masalah yang mereka temukan. Hal tersebut dapat dilakukan melalui lembar kerja dan soal evaluasi dibuat oleh guru dengan menggunakan contoh-contoh kehidupan sehari-hari, terutama masalah yang sesuai dengan pengalaman mereka.

Model PBL terdapat kelebihan dan kekurangan. Menurut Masliah & Nirmala (2023) kelebihan model PBL yaitu dapat membuat pembelajaran yang lebih dekat dengan kehidupan nyata, membantu siswa menamakan dan memahami permasalahan dan menemukan solusi yang tepat agar masalah terselesaikan dengan baik. Adapun kekurangan model PBL yaitu tidak bisa diaplikasikan pada semua materi pelajaran, karena lebih tepat digunakan ketika pembelajaran tersebut memerlukan keterampilan untuk memecahan masalah. Selain itu pembagian tugas antar siswa karena siswa juga menjadi sulit, terutama karena siswa memiliki kemampuan dan kemampuan. Jadi, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang sesuai sehingga memudahkan siswa guna menemukan penyelesaian salah satunya adalah *Educational for Sustainable Development* (ESD).

Educational for Sustainable Development (ESD) adalah perubahan pendekatan yang tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, tetapi juga mengajak mereka untuk berpikir dengan cara yang berbeda (Damayanti & Surjanti, 2022). ESD telah menjadi isu penting untuk membekali siswa pada tingkat pendidikan manapun dalam mendorong pembangunan berkelanjutan pada segala

konteks (Purnamasari & Nurawaliyah, 2023). ESD dinilai cocok dan sangat potensial untuk diajarkan di Indonesia terlebih dalam pelajaran IPA karena ESD bersifat interdisipliner dan transdisipliner (Sund & Gericke, 2020). Berhubungan dengan pengintegrasian pendekatan dalam pembelajaran, penelitian Damayanti & Surjanti (2022) membuktikan bahwa penerapan model PBL dengan integrasi ESD memperoleh menunjukkan hasil bahwa kemampuan hasil belajar siswa meningkat karena siswa diajak untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan ESD secara mandiri melalui PBL. Model PBL digunakan untuk membantu siswa lebih mengerti materi pelajaran, maka hasil belajar mereka menjadi lebih baik dibandingkan dengan cara belajar yang biasa digunakan sebelumnya (konvensional). ESD dimasukkan dalam suatu masalah agar dapat mendukung proses belajar mengajar yang bertujuan mencapai pembangunan keberlanjutan. Materi dalam pembelajaran IPA untuk mendukung ESD yaitu ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia (Erlinawati *et al.*, 2023).

Menurut Millah *et al.*, (2024) mengatakan bahwa ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia adalah bagian dari pelajaran IPA yang sangat penting dalam membantu siswa memahami tentang alam serta masalah lingkungan yang sedang terjadi. Namun, mengajarkan topik ekologi dan keanekaragaman hayati, sering kali sulit karena banyak siswa kurang tertarik dan hasil belajarnya juga belum maksimal. Padahal, meningkatkan minat dan hasil belajar pada materi ini sangat penting, terutama karena Indonesia termasuk negara dengan keanekaragaman hayati sangat kaya di dunia.

Berdasarkan pemaparan diatas, sehingga dilakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terintegrasi ESD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP”**. Penelitian ini memiliki harapan dapat mengetahui bagaimana perbedaan sebelum dan sesudah diterapkannya model PBL terintegrasi ESD terhadap hasil belajar siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA dianggap sulit dan menakutkan sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa.
2. Kurangnya keragaman model pembelajaran yang digunakan.
3. Rendahnya hasil belajar siswa dalam memahami materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijabarkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kontrol?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran PBL terintegrasi ESD?
3. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran PBL terintegrasi ESD terhadap hasil belajar siswa?
4. Bagaimana respons siswa setelah diterapkan model pembelajaran PBL terintegrasi ESD terhadap hasil belajar siswa?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kontrol.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model PBL terintegrasi ESD.
3. Untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran PBL terintegrasi ESD terhadap hasil belajar siswa.
4. Untuk mengetahui respons siswa setelah diterapkan model pembelajaran PBL terintegrasi ESD terhadap hasil belajar siswa.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat yang diharapkan dari peneliti ialah:

1. Penerapan model pembelajaran PBL terintegrasi ESD mampu membantu siswa lebih memahami dan meningkatkan hasil belajar mereka dalam pelajaran ekologi dan keanekaragaman hayati di Indonesia
2. Menghasilkan proses belajar yang layak dalam pembelajaran.
3. Memberikan inovasi baru akan pentingnya pembelajaran terintegrasi ESD dalam materi ekologi dan keanekaragaman hayati di Indonesia.

F. Batasan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian dan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. *Problem based learning* (PBL) yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sintaks menurut Arends (2004) yang meliputi: Orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan, menyajikan hasil karya, serta menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
2. *Education for Sustainable Development* (ESD) yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tiga aspek yaitu lingkungan, sosial, dan ekonomi (Firda *et al.*, 2021).
3. Hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan ranah kognitif yang terdiri dari mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasian (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5) (Mahmudi *et al.*, 2022).
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi kelas VII semester genap yaitu materi “Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia” (Kemendikbudristek, 2021).

G. Definisi Istilah

Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. *Problem Based Learning* (PBL)

Problem-Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang prosesnya siswa dihadapkan kedalam suatu permasalahan nyata kepada siswa (Ardianti *et al.*, 2021).

2. *Education for Sustainable Development* (ESD)

Pendidikan untuk pembangunan keberlanjutan merupakan pendidikan yang berorientasi pada lingkungan dan sosial terdiri dari tiga pilar yaitu lingkungan, sosial, dan ekonomi (Mulyadiprana *et al.*, 2023).

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah salah satu capaian penting dalam pelajaran. Hasil belajar dijadikan tolak ukur siswa dalam ketuntasan belajar suatu materi yang disampaikan oleh guru dengan kriteria tertentu (Sakbana *et al.*, 2021).

4. Ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia

Ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia adalah pelajaran tentang kehidupan dan berbagai jenis makhluk hidup, termasuk mikroorganisme, yang ada di bumi serta kekayaan alam yang dimilikinya (Agustin *et al.*, 2025). Materi tersebut membahas tentang bagaimana makhluk hidup saling berhubungan dengan lingkungannya dan mengupas tentang penyebab kepunahan keanekaragaman hayati serta bagaimana berbagai jenis tumbuhan dan hewan tersebar di berbagai wilayah. Topik ini sangat penting menjaga lingkungan dan melestarikan keanekaragaman hayati demi keberlangsungan hidup di bumi (Susilawati *et al.*, 2024).