

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan mengalami perkembangan yang sangat tinggi memberikan pengaruh besar terhadap pengetahuan, keterampilan, budaya dan sosial. Pendidikan abad 21, siswa dituntut untuk memiliki keterampilan 4C yaitu *communication, collaboration, critical thinking and problem solving*, serta *creativity and innovation*. Hal ini sejalan dengan pendapat (Mardhiyah, dkk., 2021: 31) yang mengatakan bahwa dalam pembelajaran abad 21 ini menerapkan kreativitas, berpikir kritis, Kerjasama, pemecahan masalah, keterampilan komunikasi, kemasyarakatan, dan keterampilan karakter.

Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu tujuan utama dalam proses pembelajaran karena dengan hal tersebut siswa diharapkan mampu memberikan solusi dalam menyelesaikan berbagai permasalahan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Abidin, 2016) bahwa pemerolehan dan peningkatan kompetensi pemecahan masalah menjadi dasar bagi siswa untuk belajar di masa depan, berpartisipasi efektif dalam masyarakat, serta untuk melakukan kegiatan pribadinya.

Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang merupakan sebuah program di bawah *Organization for Economic Cooperation and Development* didapatkan bahwa siswa Indonesia memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Hal ini ditunjukkan pada hasil asesmen pada bidang sains sebesar 396 di tahun 2018, lebih rendah 7 poin dibandingkan dengan hasil tes pada tahun 2015 yang mencapai nilai 403 (OECD, 2019). Pada asesmen, hal utama yang diukur adalah

kemampuan peserta didik di berbagai negara dalam memahami dan menerapkan pengetahuan di sekolah ke dalam permasalahan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah sangat berpengaruh pada kehidupan siswa terutama untuk menghadapi berbagai masalah kehidupan sehari-hari, sehingga perlu adanya ide-ide solutif dari permasalahan tersebut (Fadhil & Kuntjoro, 2021: 293).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran biologi Fase E SMAN 4 Kota Jambi, diketahui bahwa di SMAN 4 Kota Jambi telah menerapkan kurikulum merdeka. Pada kurikulum merdeka, siswa didorong agar dalam pembelajarannya mampu berkembang sesuai dengan minat, bakat, potensi, dan kebutuhan dirinya. Kurikulum merdeka merekomendasikan beberapa model pembelajaran yang mana juga digunakan di SMAN 4 Kota Jambi yaitu *Problem Based Learning*, *Project Based Learning*, dan *Discovery Learning* (Muna dan Darsono., 2023: 1118-1119).

Dari hasil wawancara diketahui pula bahwa kemampuan pemecahan (*problem solving*) masalah siswa masih belum optimal karena sebagian besar siswa belum mampu melaksanakan tahapan-tahapan pemecahan masalah dengan baik. Menurut informasi yang didapatkan diketahui bahwa dalam proses pembelajaran biologi, guru menghadapi kendala yaitu siswa masih kesulitan memberikan kesimpulan dari analisis permasalahan dan menemukan solusi dari permasalahan. Hasil wawancara juga disebutkan siswa masih belum baik dalam menyelesaikan soal HOTS sehingga masih perlu bimbingan dan terus dilatih agar terbiasa.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu komponen sangat penting dalam pembelajaran di abad ke-21, tetapi juga kemampuan yang tidak dapat

dipisahkan dari pembelajaran sains termasuk biologi. Hal ini karena dalam pembelajaran biologi tidak hanya belajar tentang teori, tetapi juga belajar mengamati berbagai gejala alam dalam kehidupan sehingga mampu merumuskan masalah kehidupan dan memberikan solusi dalam menyelesaikan masalah. Hal ini menjadikan adanya kombinasi kemampuan berpikir siswa dalam proses pembelajarannya (Rahmawati *et al.*, 2018: 1).

Pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah dengan model *Problem Based Learning*. Dengan model *Problem Based Learning* siswa menjadi belajar dalam berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah serta memperoleh pengetahuan dan konsep dari materi pelajaran (Depdiknas, 2014). Siswa dituntut untuk belajar mandiri dalam memecahkan masalah dengan mengembangkan kemampuan menganalisis dan mengelola informasi. Hasil belajar dari model *Problem Based Learning* adalah siswa dapat memiliki keterampilan penyelidikan, dan memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan pemecahan masalah (Suprijono, 2015).

Pembelajaran berkaitan dengan pemecahan masalah sangat tepat apabila dibarengi dengan isu-isu sosial (*Socio Scientific Issues*) yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari siswa. *Socio Scientific Issues* merupakan permasalahan dalam kehidupan yang secara konseptual berkaitan dengan sains dengan solusi jawaban yang relatif (Wilsa *et al.*, 2017: 130). *Socio Scientific Issues* bertujuan untuk merangsang perkembangan intelektual, etika, moral, serta kesadaran antara hubungan sains dan kehidupan sosial. *Socio Scientific Issues* ini dapat menjadikan siswa berpikir kritis

dalam menyelesaikan masalah sehingga siswa termotivasi untuk berperan aktif dalam pembelajaran (Rahayu, 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbasis *Socio Scientific Issue* Pada Materi Ekosistem Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Fase E SMAN 4 Kota Jambi**”.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) siswa belum optimal berdasarkan dari hasil wawancara dengan guru biologi fase E SMAN 4 Kota Jambi.
2. Perlunya model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di SMAN 4 Kota Jambi dengan subjek penelitian siswa fase E tahun ajaran 2023/2024.
2. Penelitian ini dibatasi oleh materi ekosistem dengan sub-materi komponen dan interaksi dalam ekosistem serta aktivitas manusia dalam ekosistem.
3. Kemampuan yang diukur adalah kemampuan pemecahan masalah siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbasis *Socio Scientific Issue* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa fase E SMAN 4 Kota Jambi?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbasis *Socio Scientific Issue* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa fase E SMAN 4 Kota Jambi.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Secara teoritis, dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan tentang pembelajaran biologi model *Problem Based Learning* berbasis *Socio Scientific Issue* pada siswa SMA fase E.
2. Secara praktis, dapat diterapkan sebagai model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.