

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Beberapa isu lingkungan di Indonesia, seperti banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, perubahan ekologi, dan kerusakan habitat satwa, menjadi sorotan utama dalam media massa (Wiryo, 2013). Permasalahan lingkungan ini membawa dampak negatif yang perlu ditangani secara bijak, salah satunya melalui penerapan pendidikan lingkungan. Pendidikan lingkungan telah banyak diintegrasikan ke dalam berbagai mata pelajaran di sekolah. Pada mata pelajaran biologi, pendidikan lingkungan dapat diimplementasikan melalui konsep-konsep yang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Permasalahan lingkungan terdapat konsep pencemaran lingkungan. Siswa diarahkan untuk memahami dan menyadari permasalahan lingkungan saat ini sehingga dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang diharapkan (Prastiwi *et al.*, 2019). Kemampuan siswa dalam berpikir secara kompleks, bernalar, serta memecahkan masalah merupakan bentuk dasar dari kemampuan kognitif (Muttaqin & Darmawan, 2022). Berbagai teori psikologi mendukung pemahaman perkembangan kognitif, salah satunya adalah teori Jean Piaget. Piaget menjelaskan bahwa kemampuan kognitif manusia berkembang melalui empat tahap, yaitu tahap sensori motorik (0-2 tahun), pra-operasional (2-7 tahun), operasional konkret (7-11 tahun), dan operasional formal (11 tahun ke atas) (Azzahra *et al.*, 2023).

Di Indonesia, tahap operasional formal biasanya terjadi pada usia sekolah menengah atas (SMA). Penalaran pada tahap ini ditandai dengan kemampuan berpikir secara abstrak, menyusun ide-ide kompleks, dan menalar tentang kemungkinan hasil di masa depan. Pada tahap operasional formal, individu mampu melakukan penalaran hipotetiko-deduktif, yaitu menyusun hipotesis atau dugaan terbaik untuk memecahkan suatu masalah dan mencapai kesimpulan secara sistematis (Azzahra *et al.*, 2023). Berdasarkan penelitian Chaerunisa & Pitorini (2022) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah, khususnya dalam

pembelajaran biologi pada materi pencemaran lingkungan, masih tergolong rendah di kalangan siswa SMA. Siswa Indonesia umumnya kurang terlatih dalam menyelesaikan soal dengan karakteristik penalaran untuk menyelesaikan masalah, sehingga kemampuan siswa dalam menganalisis permasalahan belum berkembang secara optimal (Wardhani & Rumiati, 2011).

Permasalahan yang dihadapi siswa dalam mencapai keberhasilan pendidikan membutuhkan regulasi diri yang baik. Kemampuan pemecahan masalah memiliki kaitan dengan regulasi diri dalam pembelajaran siswa. Regulasi diri dalam belajar berperan penting dalam mendorong siswa mencapai kemampuan pemecahan masalah yang efektif (Zimmerman & Schunk, 1989). Regulasi diri dalam belajar didefinisikan sebagai tanggung jawab siswa terhadap pembelajaran mereka sendiri, yang merupakan komponen untuk keberhasilan dalam proses belajar (Dettori & Persico, 2011). Siswa dengan regulasi diri yang baik mampu mengenali gaya belajar yang sesuai, mengetahui aspek yang mudah maupun sulit bagi dirinya, serta memanfaatkan kelebihan yang dimiliki (Woolfolk, 2008). Dengan kemampuan tersebut, siswa lebih mudah menyerap pengetahuan dan mengimplementasikannya untuk memecahkan masalah yang dihadapi dan menjaga keseimbangan lingkungan (Mirmoadi & Satwika, 2022).

Berdasarkan penelitian Khoerunnisa *et al.* (2021) dan Theresya *et al.* (2018), siswa yang menunjukkan tingkat *self-regulated learning* yang rendah berdampak pada hasil tugas yang kurang memuaskan serta kesulitan dalam mengatur waktu belajar. Kendala tersebut dapat mempengaruhi efektivitas proses pembelajaran yang diberikan. Dalam proses pembelajaran, siswa diarahkan untuk memahami dan menyadari permasalahan lingkungan agar terbentuk kemampuan pemecahan masalah lingkungan yang sesuai harapan. Kemampuan pemecahan masalah ini memiliki keterkaitan erat dengan literasi lingkungan.

Literasi lingkungan didefinisikan sebagai pengetahuan, kompetensi, dan tindakan yang mengarah pada masyarakat yang lebih sehat dan berkelanjutan yang berasal dari pengaruh sosial, serta berperilaku sesuai dengan norma-norma sosial dan pribadi. Literasi lingkungan membantu siswa dalam mengevaluasi berbagai sudut pandang yang berbeda dalam memecahkan masalah (Fang, 2020).

Berdasarkan penelitian Arofah dan Pujilestari (2020) serta Ilma dan Wulandari (2023), sikap peserta didik dalam menjaga lingkungan di sekolah masih menjadi perhatian utama, karena banyak peserta didik yang membuang sampah sembarangan. Kondisi ini menunjukkan bahwa literasi lingkungan siswa pada aspek sikap dan perilaku masih tergolong rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Santoso *et al.* (2021) mengungkapkan bahwa literasi lingkungan pada aspek kesadaran lingkungan dan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan memiliki capaian yang tinggi. Namun, aspek pengetahuan ekologi dan keterampilan kognitif menunjukkan capaian yang rendah. Hal ini disebabkan oleh kesulitan siswa dalam menganalisis permasalahan lingkungan ketika mengerjakan kuesioner literasi lingkungan. Selain itu, siswa mengeluhkan banyaknya kata yang tidak familiar atau belum pernah mereka dengar, sehingga menganggap bahwa kuesioner literasi lingkungan sulit dipahami dan dikerjakan.

Lingkungan tertinggi dapat tercapai jika komponen antara pengetahuan, sikap lingkungan, dan perilaku lingkungan bersatu dan menghasilkan implementasi tindakan lingkungan (Adler *et al.*, 2016). Kemampuan literasi bertema lingkungan dapat ditingkatkan dengan regulasi diri yang tepat (Sugiyarti *et al.*, 2020). Siswa, sebagai bagian dari masyarakat sekaligus generasi penerus dan agen perubahan, perlu dibekali dengan kemampuan literasi lingkungan yang memadai agar dapat berkontribusi dalam memecahkan berbagai permasalahan lingkungan (Kusumaningrum, 2018).

Berdasarkan uraian diatas bahwa kemampuan pemecahan masalah, regulasi diri dan literasi lingkungan adalah konsep yang saling terkait. Studi empiris dalam literatur yang mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep ini. Penelitian yang dilakukan Maksum *et al.*, (2021) menggunakan metode survei dengan analisis path menyatakan bahwa regulasi diri berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Dengan adanya regulasi diri, siswa akan meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan masalah yang dilakukan secara sistematis, logis, lebih teratur, dan lebih teliti.

Penelitian yang dilakukan oleh Yeh *et al.*, (2022) menggunakan *mixed method* menunjukkan siswa yang memiliki nilai lebih tinggi dalam literasi

lingkungan mampu menerapkan strategi kemampuan pemecahan masalah lingkungan, menganalisis solusi mengenai pemecahan masalah lingkungan dengan optimal, dan memberikan berbagai rencana mengenai pemecahan masalah lingkungan. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam hal menghubungkan antara regulasi diri dan literasi lingkungan secara bersama-sama dengan kemampuan pemecahan masalah pencemaran lingkungan. Selain itu, pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik *cross-sectional survey*.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui variabel-variabel yang berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa dan daya prediksi variabel-variabel tersebut terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Dalam penelitian ini, variabel regulasi diri dan literasi lingkungan diduga dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah seperti yang dinyatakan dalam literatur. Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian yang menggambarkan hubungan antara regulasi diri, literasi lingkungan dengan kemampuan pemecahan masalah pencemaran lingkungan.

B. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dapat ditemukan berdasarkan latar belakang pada penelitian ini, yaitu:

1. Kemampuan pemecahan masalah pada siswa pada materi biologi masih rendah.
2. Tingkat regulasi diri dalam belajar siswa yang masih rendah pada saat pembelajaran.
3. Literasi lingkungan siswa yang masih tergolong rendah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada hubungan antara regulasi diri dan literasi lingkungan dengan kemampuan pemecahan masalah pencemaran lingkungan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat hubungan antara regulasi diri dan kemampuan pemecahan masalah pencemaran lingkungan?
2. Apakah terdapat hubungan antara literasi lingkungan dan kemampuan pemecahan masalah pencemaran lingkungan?
3. Apakah terdapat hubungan antara regulasi diri dan literasi lingkungan secara bersama-sama dengan kemampuan pemecahan masalah pencemaran lingkungan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui hubungan antara regulasi diri dan kemampuan pemecahan masalah pencemaran lingkungan.
2. Mengetahui hubungan antara literasi lingkungan dan kemampuan pemecahan masalah pencemaran lingkungan.
3. Mengetahui hubungan antara regulasi diri dan literasi lingkungan secara bersama-sama dengan kemampuan pemecahan masalah pencemaran lingkungan.

F. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu:

1. Bagi Guru dapat memberikan informasi terkait hubungan antara literasi lingkungan, regulasi diri, dan kemampuan memecahkan masalah siswa, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas.
2. Bagi Siswa dapat memberikan pemahaman lebih mendalam tentang pentingnya literasi lingkungan dan regulasi diri dalam mendukung kemampuan mereka untuk memecahkan masalah.

3. Bagi Peneliti dapat menjadi referensi atau landasan untuk penelitian lanjutan yang berkaitan dengan literasi lingkungan, regulasi diri, dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam konteks pendidikan.

