

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rahayu et al. (2021) mengungkapkan bahwa dalam sebuah pendidikan khususnya di lingkungan sekolah terdapat salah satu mata pelajaran penting yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan ilmu yang mempelajari mengenai makhluk hidup dan lingkungannya. Dengan mempelajari IPA, dapat membantu siswa dalam menerapkan pengetahuan alam baik dalam lingkungan sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari. Dalam Pembelajaran IPA, dipelajari beberapa konsep, salah satunya yaitu Pencemaran Lingkungan. Materi pencemaran lingkungan terdapat di Mata Pelajaran IPA K-13 KD 3.8 Kelas VII semester genap. Pembelajaran IPA, khususnya pada materi Pencemaran Lingkungan membutuhkan berbagai kemampuan Ilmu Pengetahuan Alam, salah satunya yaitu kemampuan pemecahan masalah.

Menurut Gregor Polya dalam Purba, Zulfadli & Lubis (2021), pemecahan masalah ialah suatu usaha yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah sesuai tujuan yang akan dicapai. Pemecahan masalah memiliki cara dan prosedur yang berurutan, sehingga memudahkan siswa dalam memahami cara menyelesaikannya dan menghindari kekeliruan dalam memilih strategi penyelesaiannya. Pemecahan masalah sangat diperlukan oleh siswa untuk melatih pengetahuan dan keterampilan dalam menghadapi masalah

Menurut Nurfatanah et al. (2018) Kemampuan pemecahan masalah sangat diperlukan siswa, baik dalam proses pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah merupakan tahap awal bagi siswa untuk menemukan ide dalam menemukan pengetahuan dan keterampilan baru. Dengan adanya kemampuan pemecahan masalah dapat melatih siswa untuk terbiasa mencari informasi, serta melatih berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah baik dalam proses pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari. Indikator kemampuan pemecahan masalah siswa menurut (Purnamasari & Setiawan, 2019) yaitu: 1) Memahami masalah; 2) Menyusun rencana dan strategi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah; 3) Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana dan strategi yang disiapkan, dan 4) Memeriksa kembali jawaban.

Beberapa kajian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP masih rendah. Hasil penelitian dari wawancara (Permata et al., 2021) bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di SMPN 3 Singosari kelas VII pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tergolong sangat rendah. Hal tersebut dibuktikan berdasarkan observasi yang dilakukan kepada Guru IPA bahwasannya siswa masih kesusahan dalam mendeteksi dan mendalami konsep IPA. Pada kegiatan belajar yang berlangsung hanya guru yang menjelaskan teori, fakta, dan konsep pengetahuan. Sehingga menyebabkan siswa cenderung lemah dalam berpikir dan menyebabkan kemampuan pemecahan masalah siswa rendah, khususnya pada materi pencemaran lingkungan. Permasalahan kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah pada materi pencemaran lingkungan diperkuat dengan hasil observasi dari (Rahayu et al., 2021) di sekolah swasta daerah kendari pada siswa kelas 8 dengan jumlah 135 siswa dengan menggunakan soal

berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang berbentuk *essay*. Hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada materi pencemaran lingkungan terbilang rendah dengan skor rata-rata sebesar 48,18.

Penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah adalah proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional sehingga siswa kurang dilatih dengan masalah nyata, hal tersebut disebabkan masalah yang diberikan pada siswa cenderung monoton. Pembelajaran di kelas mengarahkan anak untuk menghafal informasi, menuntut anak untuk mengingat dan memperoleh informasi tanpa meminta untuk mengaitkan dengan pengalaman sehari-hari, demikian juga pada pembelajaran IPA. Proses pembelajaran IPA saat ini masih berpusat pada metode konvensional (ceramah) serta kurang melibatkan peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian dari Dengo (2018) proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPA saat ini cenderung berpusat pada metode ceramah. Pembelajaran masih didominasi oleh pembelajaran konvensional walaupun sudah banyak strategi pembelajaran yang berkembang.

Permasalahan kemampuan pemecahan masalah di atas perlu untuk segera dituntaskan, salah satunya melalui implementasi strategi pembelajaran yang aktif, inovatif, dan kreatif. Dengan harapan dapat menarik perhatian siswa sehingga aktif dan tidak mudah jenuh dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah model *Double Loop Problem Solving (DLPS)*.

Safitri et al. (2018) berpendapat model *Double Loop Problem Solving* ialah salah satu model berbasis pemecahan masalah dengan mengutamakan pencarian

penyebab (klausal) munculnya permasalahan serta mencari jalan keluar yang tepat pada permasalahan tersebut. DLPS berpusat pada pemecahan masalah yang bertujuan untuk membentuk kemampuan berpikir kritis siswa. Ramadhana et al. (2018) menambahkan dengan implementasi model DLPS kemampuan pemecahan masalah siswa akan mengalami peningkatan karena pada model ini terjadi dua langkah tahap pembelajaran (*double loop*). Sebagaimana yang disampaikan Nur et al. (2019) bahwa model *DLPS* merupakan salah satu solusi untuk membentuk kemampuan memecahkan masalah. Model ini mendukung kemampuan berpikir kreatif siswa. Dimana *double loop* merupakan variasi model pembelajaran yang mengutamakan dalam pencarian penyebab utama masalah. Sehingga dengan model pembelajaran *loop* ganda yang terjadi, siswa dapat berperan aktif dalam menemukan penyebab utama suatu permasalahan. Penerapan model DLPS dalam proses pembelajaran diharapkan dapat membentuk kemampuan siswa memecahkan masalah serta menemukan solusi permasalahan secara kreatif sehingga membantu membentuk pola pikir siswa dalam menemukan konsep permasalahan.

Berdasarkan penelitian Indriyani et al. (2020) terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam materi bencana alam dengan menerapkan model pembelajaran *DLPS*. Penelitian serupa juga dilakukan Pratama & Suherman (2018) bahwa model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan uraian di atas dapat diperoleh kesimpulan bahwa siswa yang memperoleh pembelajaran dengan kegiatan model DLPS lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model konvensional.

Penerapan model pembelajaran akan lebih optimal jika dipadukan dengan metode pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang tepat yaitu metode *Gallery walk*. Strategi *Gallery walk* dapat mengembangkan keaktifan siswa dan dapat saling mengoreksi satu sama lain baik antar siswa maupun antar kelompok. Penerapan metode ini dapat mengatasi kendala pembelajaran, salah satunya materi yang sulit dipahami. *Gallery walk* memberi kesempatan pada siswa untuk menciptakan karya dan mendiskusikan materi yang kurang dipahami dengan teman lainnya, sehingga dapat menutupi kekurangan pemahaman sesama siswa (Dengo, 2018). Penerapan *Gallery walk* adalah metode pembelajaran *kooperatif* yang masing-masing anggotanya memperoleh kesempatan untuk berkontribusi serta mendengarkan pendapat dan pemikiran kelompok lain. *Gallery walk* adalah strategi pembelajaran bertukar pikiran antara siswa satu dengan siswa lainnya dalam sebuah kelompok yang mampu mengarahkan siswa keluar dari tempat duduknya untuk aktif dalam mengumpulkan materi penting, menulis serta mempresentasikan di depan umum. Implementasi model *Double Loop Problem Solving* dan metode *Gallery walk* bertujuan untuk menutupi kekurangan model DLPS tersebut. Pembelajaran dengan model *Double Loop Problem Solving* membutuhkan waktu yang lebih lama daripada model pembelajaran lainnya. Dengan penggunaan metode ini diharapkan mampu menyingkat waktu dan menumbuhkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Hal tersebut disebabkan metode pembelajaran *Gallery walk* dapat memberi keleluasaan bagi siswa untuk diskusi bersama kelompoknya dalam mempresentasikan materi yang telah didiskusikan sebelumnya kepada kelompok lain sehingga siswa aktif terlibat tanya jawab, saling berdiskusi, saling

mengoreksi pemahaman, sehingga siswa akan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas (Sari & Sumarli, 2019).

Siswa menjelajahi banyak gambar atau teks yang ditempatkan di sekitar ruangan selama implementasi *Gallery walk*. Strategi ini digunakan guru sebagai cara untuk melakukan peran sebagai *fasilitator*, sedangkan siswa aktif mencari informasi mandiri. *Gallery walk* atau *Gallery belajar* di kelas merupakan cara bagi siswa untuk terlibat aktif dalam berkumpul, berorganisasi, dan berbagi informasi. Siswa bekerjasama dalam kelompok kecil untuk menanggapi pertanyaan bermakna, dokumen, gambar maupun situasi pemecahan masalah. Metode ini sangat bermanfaat untuk membentuk siswa yang aktif bergerak secara fisik dalam melatih kemampuan pemecahan masalah (Dinata & Anggraini, 2017). *Gallery Walk* dapat memotivasi siswa untuk belajar kelompok yang membahas masalah spesifik (Jimun et al., 2020). Metode *Gallery walk* mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Dengo, 2018; Seprianto et al., 2020).

Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dengan metode *Gallery walk* dapat diimplementasikan pada mata pelajaran IPA karena berpusat pada pemecahan masalah. Materi Pencemaran Lingkungan ialah salah satu materi yang tepat untuk dilakukan implementasi model tersebut. Materi pencemaran lingkungan merupakan materi konsep, dimana lebih mendekatkan siswa dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan harapan mampu menumbuhkan pola pikir siswa dalam menemukan konsep materi. Materi pencemaran lingkungan tergolong ke materi yang konkrit (nyata). Dimana materi tersebut dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari siswa. Materi Ilmu Pengetahuan Alam khususnya materi Pencemaran Lingkungan. Materi pencemaran lingkungan adalah materi yang

berbasis pemecahan masalah dan dapat dilihat secara langsung dalam kehidupan sehari-hari siswa yang diperlukan pemecahan masalah dan mampu menemukan solusi, bukan hanya dengan cara penyampaian teori saja (Saenab et al., 2018). Hal yang melatarbelakangi penelitian menggunakan materi pencemaran lingkungan karena materi tersebut sesuai dengan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)*. Materi pencemaran lingkungan adalah materi konkrit, dimana dalam materi tersebut berpusat pada kemampuan pemecahan masalah. Dalam materi pencemaran lingkungan terdapat berbagai permasalahan yang dapat diidentifikasi. Materi pencemaran lingkungan dapat membangun pola pikir siswa dalam menemukan konsep dalam kegiatan belajar dan mendekatkan siswa dengan permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan pada kegiatan sehari-hari.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penulis tertarik mengangkat penelitian yang berjudul “Pengaruh *Model Double Loop Problem Solving (DLPS)* dengan Metode *Gallery Walk* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa”. Tujuan Penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)* dengan metode *Gallery Walk* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dan respon siswa terhadap model *DLPS* dengan metode *Gallery walk*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar belakang yang diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kegiatan pembelajaran yang cenderung menggunakan pembelajaran konvensional dan masih terpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi
3. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan Identifikasi masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dengan metode *Gallery Walk* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa?
2. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dengan metode *Gallery Walk*?
3. Bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dengan metode *Gallery Walk*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dengan metode *Gallery Walk* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dengan metode *Gallery Walk*

3. Untuk mengetahui respons siswa terhadap model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dengan metode *Gallery Walk*

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, dapat disimpulkan manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan peninjauan dalam pengembangan serta penyempurnaan program pengajaran di sekolah.
2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai informasi mengenai model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dengan metode *Gallery walk*.
3. Hasil penelitian dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
4. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai tambahan wawasan serta pengalaman sebagai gambaran peneliti tentang bagaimana system pengajaran di Indonesia.
5. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai tambahan referensi untuk peneliti berikutnya, khususnya yang melakukan penelitian dengan topik yang sama.

F. Batasan Penelitian

Adapun batasan-batasan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)*. Adapun sintaks dari model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* diantaranya Mengidentifikasi masalah, melakukan deteksi penyebab langsung masalah, menilai solusi sementara, menentukan apakah perlu dilakukan analisis akhir, melakukan pendeteksian akar masalah, dan membuat rancangan mengenai solusi akhir.

2. Pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Gallery walk*
3. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Pencemaran Lingkungan.
4. Kemampuan yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah siswa. Indikator yang digunakan adalah indikator kemampuan pemecahan masalah polya, yaitu memahami masalah, merencanakan solusi untuk mengatasi permasalahan, menyelesaikan permasalahan sesuai dengan solusi yang telah dirancang sebelumnya, dan melakukan pengecekan ulang langkah yang direncanakan sebelumnya.

G. Definisi Istilah

Adapun beberapa istilah yang perlu didefinisikan untuk memperoleh kesamaan persepsi serta untuk menghindari adanya kekeliruan atau salah penafsiran yang tidak sesuai dengan tujuan peneliti, maka peneliti memberikan beberapa penjelasan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian, diantaranya:

1. Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* ialah salah satu model berbasis permasalahan dengan menekankan pada pencarian penyebab (kausal) munculnya permasalahan serta mencari jalan keluar untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yang berpusat pada pemecahan masalah yang bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa (Safitri et al., 2018).
2. Metode pembelajaran *Gallery Walk* adalah metode pembelajaran *kooperatif* yang setiap anggotanya memperoleh peluang untuk berkontribusi serta mendengarkan pendapat dan pemikiran anggota lain. Metode *Gallery walk*

dilakukan dengan diskusi aktif yang menuntun siswa keluar dari tempat duduknya untuk mengumpulkan materi serta mempresentasikan di depan umum sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dan dapat saling mengoreksi satu sama lain baik antar siswa maupun antar kelompok (Dengo, 2018).

3. Kemampuan pemecahan masalah ialah suatu kegiatan untuk mencari serta menemukan solusi yang belum diketahui dan menjadi kendala dengan memadukan ilmu pengetahuan dan keterampilan untuk diterapkan pada masalah tersebut. Indikator pemecahan masalah yang digunakan sebagai acuan penilaian kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu indikator polya diantaranya yaitu memahami masalah, merencanakan solusi untuk mengatasi permasalahan, menyelesaikan permasalahan sesuai dengan solusi yang telah dirancang sebelumnya, dan melakukan pengecekan ulang langkah yang telah dibuat (Priantini, 2017). Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam penelitian ini diukur menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah dilaksanakan proses pembelajaran.
5. Pencemaran Lingkungan merupakan masalah yang tidak asing dari kehidupan masyarakat. Pencemaran lingkungan adalah berubahnya tatanan lingkungan akibat kegiatan manusia atau proses alam. Pencemaran dapat diantaranya pencemaran udara, pencemaran air ataupun pencemaran tanah (Arnop et al., 2019)