

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pandemi Covid-19 sangat berdampak pada dunia pendidikan, salah satu dampak yang ditimbulkan yaitu munculnya fenomena ketertinggalan pembelajaran (*learning loss*). Fenomena ini terjadi akibat terhentinya pembelajaran di sekolah yang menyebabkan minat belajar peserta didik menjadi menurun (Farras Aulia Sugria *et al.*, 2023). Data hasil PISA 2022 menunjukkan penurunan hasil belajar secara internasional akibat adanya pandemi Covid-19. Secara keseluruhan, hasil PISA Indonesia terbaru yang diukur pada Mei-Juni 2022 termasuk kategori terendah, disebutkan bahwa hampir tidak ada peserta didik di Indonesia yang dapat mencapai level 5 atau 6 dalam tes matematika PISA (rata-rata OECD: 9%). Sementara enam negara dengan perekonomian tinggi di Asia memiliki peserta didik terbesar yang mencapai level 5 dan 6 yaitu Singapura (41%), Cina Taipei (32%), Makau (Cina) (29%), Hong Kong (27%), Jepang (23%) dan Korea (23%). Pada level 5 dan 6 ini, peserta didik dinyatakan sudah mampu memodelkan situasi kompleks secara matematis, dan dapat memilih, membandingkan dan mengevaluasi strategi pemecahan masalah yang tepat untuk menghadapinya, sehingga dapat dinyatakan bahwa berdasarkan hasil PISA tersebut menunjukkan masih rendahnya kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan *higher-order thinking skills* (HOTS) peserta didik di Indonesia.

Abad 21 merupakan abad perkembangan di mana dunia terus mengalami kemajuan pesat dalam berbagai bidang termasuk bidang pendidikan. Menurut Rahman (2019), pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan dasar abad ke-21. Di dalam Framework AKM Pusmenjar Kemendikbud (2020:1) disebutkan bahwa *US-based Partnership for 21st Century Skills* (P21) mengidentifikasi kompetensi yang diperlukan di abad ke-21 adalah “*The 4Cs: critical thinking, communication, collaboration, and creativity*”.

Keterampilan abad 21 dapat dikembangkan melalui: (1) *Critical thinking and problem solving*, di dalamnya mencakup kemampuan berargumen secara efektif, berpikir sistematis, membuat pembenaran dan keputusan, dan memecahkan masalah. (2) *Communication*, mampu menyampaikan pikiran dan gagasan secara efektif dalam bentuk oral, tulis, dan nonverbal lainnya, terampil mendengar (*listening skills*), mampu menggunakan perangkat komunikasi secara efektif dan fungsional, mampu berkomunikasi dengan berbagai kalangan, berbagai tujuan, dan berbagai konteks budaya. (3) *Collaboration*, kemampuan bekerja secara efektif dalam tim, fleksibel dan mau membantu untuk berkompromi demi tercapainya tujuan bersama, dan mampu berbagi tanggung jawab dan menghargai kontribusi dari anggota tim. (4) *Creativity and Innovation*, adalah kemampuan untuk berpikir kreatif, bekerja secara kreatif dengan yang lain, mampu mengimplementasikan ide-ide kreatif dalam praktik (Junedi *et al.*, 2020; Ferdinandus & Desak, 2018).

Pembelajaran abad 21 berorientasi pada pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centred learning*) dan menekankan pada peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Perubahan paradigma pembelajaran dari pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa turut mendorong perubahan strategi maupun metode pembelajaran untuk menunjang proses dan tujuan pembelajaran. Sementara itu, keterampilan berpikir tingkat tinggi menunjukkan adanya pemahaman dan penalaran hingga evaluasi terhadap pengetahuan maupun informasi sehingga tidak hanya sekedar mengingat pengetahuan maupun informasi tersebut (Riska, 2019).

Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu *soft skill* yang harus dimiliki setiap peserta didik. Melalui pendidikan, kemampuan pemecahan masalah dapat ditingkatkan. Dalam hal ini pendidikan sangat berpengaruh pada pola pikir peserta didik dalam memberikan solusi efektif yang diperlukan saat memecahkan masalah (Fitriani, 2020). Dalam tingkat pendidikan sekolah menengah atas, peserta didik diajarkan berbagai bidang ilmu pengetahuan salah satunya adalah ilmu kimia. Ilmu kimia merupakan cabang ilmu yang

mempelajari tentang struktur, sifat, dan perubahan pada materi (Artini & Wijaya, 2020; Dewi *et al.*, 2018)

Ilmu kimia menjadi salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan kepada peserta didik, hal ini dikarenakan ilmu kimia dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik serta dapat merangsang pola pikir kreatif (Rachman *et al.*, 2017). Hanya saja pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan saat belajar kimia. Kesulitan siswa dalam memahami pembelajaran kimia disebabkan karena kimia merupakan konsep-konsep yang bersifat abstrak dan kompleks sehingga membutuhkan pemahaman yang mendalam untuk mempelajarinya (Sariati *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil observasi di SMAN 54 Jakarta, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran kimia diantaranya peserta didik merasa kesulitan dalam mengerjakan soal perhitungan kimia karena sulit menghafal rumus yang abstrak, yang seharusnya rumus-rumus tersebut dipahami oleh peserta didik bukan dihafalkan. Hal ini berdampak pada hasil belajar peserta didik terutama pada materi hukum dasar kimia. Pada materi hukum dasar kimia mengharuskan peserta didik menghubungkan konsep kimia dan memerlukan kemampuan dalam memanfaatkan kemampuan logika, matematika, dan bahasa. Guru kimia di SMAN 54 Jakarta mengemukakan bahwa tingkat kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang berbasis masalah masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik pada materi hukum dasar kimia yang dilakukan pada tahun ajaran sebelumnya masih banyak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Berdasarkan perolehan nilai ulangan harian didapatkan bahwa hanya sekitar 32% peserta didik yang mampu mencapai nilai KKM.

Hukum dasar kimia merupakan salah satu materi kimia yang sifatnya abstrak dan juga matematis (Sabora *et al.*, 2022). Hukum dasar kimia merupakan materi dasar dalam mempelajari perhitungan kimia. Kemampuan pemecahan masalah menjadi faktor yang sangat penting dan harus dicapai oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang bersifat abstrak dan matematis.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ijirana, et al., (2020) di sekolah menengah atas di Indonesia menunjukkan bahwa peserta didik hanya mampu menyelesaikan masalah tanpa mampu memahami, merencanakan, dan melihat kembali hasil pemecahan masalahnya. Ketidakmampuan peserta didik dalam tahap-tahap pemecahan masalah tersebut mengindikasikan bahwa peserta didik memecahkan masalah secara langsung, tidak dengan perencanaan yang matang terlebih dahulu. Kemampuan pemecahan masalah yang rendah terutama pada mata pelajaran kimia menjadi salah satu gambaran bahwa proses pembelajaran kimia di Indonesia masih sangat membutuhkan perbaikan. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan penerapan model pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah (*problem solving*).

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat diterapkan sebagai salah satu solusi dalam perbaikan proses pembelajaran karena melalui model pembelajaran tersebut peserta didik menjadi pusat pembelajaran (*student centered*), sehingga peserta didik berperan lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan tujuan dari penerapan Kurikulum Merdeka yang dikembangkan sebagai kerangka kurikulum yang lebih fleksibel sekaligus berfokus pada materi esensial dan pengembangan karakter serta kompetensi peserta didik. Pada penerapan Kurikulum Merdeka, pembelajaran lebih dipusatkan pada peserta didik sehingga guru harus dapat menerapkan strategi dan metode belajar yang berpusat pada peserta didik.

Menurut Sherly *et al.*, (2020), kurikulum merdeka merupakan program yang bertujuan untuk membangun kondisi pembelajaran yang menyenangkan bagi guru dan siswa. Kurikulum merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi (Fahira *et al.*, 2022). Dalam proses pembelajaran guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat pembelajaran sehingga pembelajaran di kelas dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik.

Peran guru pada model pembelajaran CPS yaitu sebagai fasilitator yang mengarahkan pemecahan masalah secara kreatif serta menyediakan materi

pelajaran yang dapat menstimulasi peserta didik agar dapat berpikir secara kreatif dalam memecahkan masalah. Selama proses pembelajaran CPS berlangsung, peserta didik dapat menyelesaikan pekerjaannya secara mandiri, dan jika mereka tidak dapat memecahkan permasalahannya, mereka dapat bertukar pemikiran dengan teman-teman mereka. Dengan menerapkan model CPS diharapkan ketika peserta didik dihadapkan dengan suatu pertanyaan, peserta didik dapat melakukan keterampilan berpikir kreatif untuk memilih serta mengembangkan solusi dari permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran kimia.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemberian tugas berbasis CPS lebih efektif dalam meningkatkan pemecahan masalah matematika dibandingkan penerapan model konvensional (Hobri *et al.*, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Desi (2023) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan pendekatan STEAM berpengaruh signifikan terhadap kreativitas belajar peserta didik pada materi asam basa di SMAN 1 Muaro Jambi. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Jariya *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi asam basa kelas XI SMA Negeri 2 Langgudu Tahun Pelajaran 2021/2022. Hal ini dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada pada kelas kontrol. Sehingga pembelajaran menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) dinilai lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dalam penelitiannya, Sabora *et al.*, (2022) juga menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelas yang menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* di SMA Terpadu Wira Bhakti. Peserta didik pada kelas yang menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* mengalami peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia.

Materi hukum-hukum dasar kimia merupakan materi yang berupa penggabungan konsep dan perhitungan matematika, sehingga sangat dibutuhkan kemampuan berpikir dan analisis yang tinggi untuk membangun serta mengaitkan suatu konsep dengan hukum yang diberikan (Wasonowati *et al.*, 2014). Dengan berpikir secara analitis dapat memudahkan peserta didik untuk berpikir secara logis sehingga mampu mengimplementasikan konsep yang sudah dipahami pada permasalahan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat memecahkan suatu permasalahan dengan langkah yang tepat (Septyadini *et al.*, 2017).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi hukum dasar kimia.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, diperoleh identifikasi masalah yaitu:

1. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah
2. Peserta didik kesulitan dalam memecahkan masalah terutama dalam materi hukum dasar kimia
3. Pembelajaran berbasis *student centered* masih belum maksimal diterapkan di sekolah

C. Pembatasan Masalah

Untuk membatasi masalah yang akan diteliti pada penelitian ini agar lebih terarah, efektif, dan efisien, maka ditentukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan yang akan diteliti adalah kemampuan pemecahan masalah
2. Penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*
3. Materi yang akan disampaikan saat penelitian adalah hukum dasar kimia

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang sudah diuraikan maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu

“apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi hukum dasar kimia?”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi hukum dasar kimia.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

1. Bagi Peserta Didik

Memudahkan peserta didik dalam memahami materi hukum dasar kimia serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

2. Bagi Guru

Diharapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat menjadi model pembelajaran alternatif untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menerapkan model pembelajaran yang efektif dan efisien untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.