

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan abad 21 ditandai dengan adanya keseimbangan antara Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Abad ke 21 menuntut sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dan memanfaatkan kecanggihan teknologi yang berkembang (Yusliani et al., 2019: 184). Selain itu juga abad ke-21 dikenal dengan masa industri “*industrial age*” dan juga masa pengetahuan “*Knowledge age*” dalam hal ini semua upaya pemahiran melalui pembiasaan diri dan juga pemenuhan kebutuhan hidup dalam berbagai hal didasari dengan pengetahuan (Mardhiyah et al., 2021: 30). Menurut Komara (2018: 59) sektor pendidikan sebagai salah satu pilar utama bagi kemajuan generasi penerus bangsa, juga perlu menyesuaikan diri sesuai dengan perkembangan zaman agar tidak tertinggal baik dari bidang teknologi pendidikan maupun kurikulum pembelajaran dibandingkan dengan negara maju.

Pendidikan abad 21 harus dapat mempersiapkan generasi manusia Indonesia menyongsong kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam kehidupan bermasyarakat (Syahputra, 2019: 1277). Pendidikan pada abad 21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai seseorang, sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan peserta didik untuk menguasai berbagai keterampilan tersebut agar menjadi pribadi yang sukses dalam hidup (Jayadi et al., 2020: 26). Dalam *21st Century Partnership Learning Framework* terdapat beberapa keterampilan abad ke-21 yang harus dikembangkan pada peserta didik dalam pembelajaran masa kini, yaitu (1) keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah (*critical-thinking and problem skills*) (2) keterampilan berkomunikasi dan bekerjasama (*communication and collaboration skills*) (3) keterampilan mencipta dan memperbaharui (*creativity and innovation skills*), (4) literasi teknologi informasi dan komunikasi (*information and communications technology literacy*), (5) keterampilan belajar kontekstual (*contextual learning skills*), dan (6) keterampilan informasi dan literasi media (*information and media literacy skills*) (Ayu, 2020: 78).

Keterampilan pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik. Keterampilan ini sangat relevan dengan standar kompetensi lulusan yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2022. Peraturan tersebut menetapkan bahwa salah satu standar kompetensi lulusan di sekolah menengah atas adalah kemampuan numerasi, yang meliputi kemampuan bernalar menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan diri, lingkungan terdekat, masyarakat sekitar, dan masyarakat global (Permendikbudristek, 2022: 12). Nurmilawati (2021: 1900) menyatakan bahwa melalui keterampilan pemecahan masalah, peserta didik dapat memperoleh pengalaman baru dengan menemukan solusi dan proses pemecahan masalah. Selain itu, menurut Siswanto & Meiliasari (2024: 46) keterampilan dalam menyelesaikan masalah memiliki relevansi yang erat dengan kehidupan nyata dan dapat diaplikasikan untuk menangani tantangan dalam dunia nyata. Lebih lanjut, Kurniawati et al., (2019: 702) menyatakan bahwa keterampilan pemecahan masalah dapat diintegrasikan untuk menyelesaikan persoalan dan persaingan di dunia nyata, kesiapan peserta didik yang terbiasa menghadapi permasalahan dalam suatu pembelajaran, akan mampu mempersiapkan mental yang lebih baik bagi peserta didik dalam menghadapi persoalan di dunia nyata.

Namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa keterampilan pemecahan masalah di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tiara Medyasari & Rachmani Dewi (2020: 469) menunjukkan keterampilan pemecahan masalah kelas X SMAN 5 Semarang termasuk dalam kategori rendah dengan pencapaian pada setiap tahap memahami masalah 66%, tahap merencanakan pemecahan masalah 53%, tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah 50%, dan tahap memeriksa kembali 48%. Lebih lanjut, hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2019: 383-384) terhadap peserta didik SMA di Kota Bandung menunjukkan bahwa secara umum keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik SMA kelas XI masih belum memuaskan yaitu sekitar 30%-50% dari skor ideal. Rendahnya keterampilan

pemecahan masalah peserta didik dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kecenderungan peserta didik yang pasif dalam pembelajaran, sehingga peserta didik kurang mengembangkan keterampilan pemecahan masalahnya.

Studi pendahuluan telah dilakukan melalui wawancara dengan guru fisika di SMAN 1 Kota Sukabumi. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan bahwa sebagian peserta didik masih pasif atau kurang interaktif dengan guru selama kegiatan belajar, meskipun model pembelajaran yang digunakan menuntut peserta didik untuk aktif. Salah satu model pembelajaran yang sering diterapkan oleh guru adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Selain itu, dalam beberapa pertemuan, guru sering memberikan soal untuk melatih keterampilan pemecahan masalah peserta didik, namun hanya sebagian kecil yang mampu menyelesaikan soal-soal tersebut. Hal ini disebabkan oleh kesulitan peserta didik dalam mengaitkan konsep fisika dengan masalah yang diberikan

Selain kepada guru, wawancara juga dilakukan kepada peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara, peserta didik menyatakan bahwa sebagian besar kegiatan pembelajaran hanya mendengarkan penjelasan guru dan latihan soal saja. Proses pembelajaran kurang efektif dalam menjelaskan masalah dan tidak memberikan bimbingan yang memadai kepada peserta didik untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru hanya menggunakan *powerpoint* yang berisi materi sebagai satu-satunya media pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi kurang interaktif.

Observasi kegiatan pembelajaran di kelas XII MIPA 7 SMAN 1 Kota Sukabumi memperlihatkan bahwa selama proses pembelajaran guru lebih menggunakan metode ceramah dan memberikan soal latihan dibandingkan menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Selain itu, hampir seluruh peserta didik yang berada di dalam kelas tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan belum terlatih dalam memecahkan masalah fisika yang berkaitan dengan keterampilan pemecahan masalah. Hal ini terlihat ketika peserta didik mengalami kesulitan dalam menganalisis dan mengidentifikasi masalah pada soal yang berbeda dari contoh soal yang diberikan guru.

Permasalahan terkait kurang terlatihnya keterampilan pemecahan masalah peserta didik diperkuat dengan hasil tes soal kepada 28 peserta didik kelas XII MIPA 7 yang diadaptasi dari Kamila (2021: 146-195) menggunakan indikator dan kriteria penilaian keterampilan pemecahan masalah menurut Polya dalam Wahyuni (2020: 59) ditunjukkan seperti pada tabel 1.1

Tabel 1. 1 Hasil Tes Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik

Indikator Keterampilan Pemecahan Masalah	Persentase (%)	Kriteria
Memahami Masalah	70	Baik
Merencanakan Strategi	47	Kurang
Melakukan Strategi	53	Kurang
Memeriksa Kembali	5	Gagal
Rata-Rata	44	Kurang

Berdasarkan tabel 1.1 mengenai hasil tes keterampilan pemecahan peserta didik menunjukkan bahwa keterampilan pemecahan masalah peserta didik tergolong kurang karena berada pada rentang 41%-55%. Hal tersebut dibuktikan dengan rata-rata nilai seluruh indikator tergolong masih rendah yaitu dengan nilai 44%, dengan nilai indikator paling rendah adalah indikator memeriksa kembali yaitu hanya 5%. Rendahnya hasil keterampilan pemecahan masalah peserta didik menunjukkan perlunya perbaikan dalam pembelajaran di kelas untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, salah satunya dengan memberikan inovasi model pembelajaran.

Terdapat banyak model pembelajaran yang dapat merangsang peserta didik untuk dapat memecahkan suatu masalah, salah satu diantaranya adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Model pembelajaran CPS merupakan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Model pembelajaran ini tidak hanya mengajarkan peserta didik cara menyelesaikan permasalahan, tetapi juga melibatkan peserta didik dalam proses berpikir yang lebih mendalam dan terbuka terhadap berbagai kemungkinan solusi. Menurut Pepkin (2004) dalam Armandita (2018: 231-232) menyatakan bahwa ketika dihadapkan dengan situasi pertanyaan, peserta didik dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan

tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, keterampilan memecahkan masalah dan memperluas proses berpikir peserta didik.

Model *creative problem solving* dapat membantu peserta didik membangun proses pemecahan masalah yang terstruktur. Parmes dalam Suryobroto (2009: 200) mengemukakan adanya lima langkah yang melibatkan imajinasi dan pembenaran dalam menangani situasi dan pembahasan suatu masalah. Langkah – langkah *Creative Problem Solving* tersebut bila diterapkan dalam pembelajaran, yaitu (1) penemuan fakta, mengajukan pertanyaan sesuai dengan pokok/sub pokok bahasan, (2) penemuan masalah, berdasarkan fakta-fakta yang telah dihimpun, ditentukan masalah/pertanyaan kreatif untuk dipecahkan, (3) penemuan gagasan, menjangking sebanyak mungkin alternatif jawaban untuk memecahkan masalah, (4) penemuan jawaban, menentukan tolak ukur atas kriteria pengujian jawaban, sehingga ditemukan jawaban yang diharapkan, dan (5) penentuan penerimaan, ditemukan kebaikan dan kelemahan gagasan, kemudian menyimpulkan dari masing-masing masalah yang dibahas.

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan masing-masing. Menurut Ningsih (2022: 73) model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) memiliki kelebihan antara lain: 1) Melatih peserta didik untuk merancang suatu penemuan 2) Memfasilitasi peserta didik untuk berpikir dan bertindak kreatif 3) Membantu memecahkan masalah secara realistis 4) Menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan 5) Merangsang perkembangan kemajuan berpikir peserta didik.

Model CPS telah banyak diimplementasikan dalam berbagai penelitian untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kusuma & Setyarsih (2019: 735-736) didapatkan hasil bahwa pembelajaran Fisika dengan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* pada ketiga kelas di SMAN 16 Surabaya terlaksana dengan kriteria sangat baik dan memiliki rata-rata persentase keterlaksanaannya adalah 88,26%. Selain itu, Sulaeman et al., (2021: 324) menemukan bahwa peningkatan keterampilan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*

lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Lebih lanjut, menurut Wisela et al (2020: 28-30) terdapat pengaruh model pembelajaran CPS terhadap peningkatan keterampilan pemecahan masalah dan hasil belajar fisika peserta didik di SMA Negeri 8 Mataram tahun pelajaran 2019/2020. Model pembelajaran CPS dapat dijadikan alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan hasil belajar fisika peserta didik dengan memperhatikan materi dan subjek penelitian yang lebih luas.

Model *Creative Problem Solving* (CPS) akan dibandingkan dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru yaitu inkuiri terbimbing. Inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep-konsep sains sendiri. Artinya, peserta didik tidak hanya pasif sebagai penerima konsep, melainkan aktif untuk menemukan suatu konsep (Yunita & Mandasari, 2022: 78). Langkah pembelajaran model inkuiri terbimbing meliputi orientasi, membuat rumusan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis data, serta membuat kesimpulan (Imaculata et al., 2021: 65). Kelebihan dari model inkuiri terbimbing yaitu dapat mendorong peserta didik secara aktif untuk menggali pengetahuannya sendiri sehingga peserta didik dapat menjadi pribadi yang mandiri, aktif, serta terampil dalam memecahkan masalah berdasarkan informasi dan pengetahuan yang didapatkan (Mardani et al., 2022: 96).

Selain model pembelajaran, pendidik memerlukan sebuah alternatif untuk membantu mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran yaitu dengan adanya media pembelajaran yang interaktif, kreatif dan komunikatif yang sejalan dengan model pembelajaran *creative problem solving*. Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan sebagian besar hanya memakai media yang monoton seperti *google form*, pembelajaran dilakukan secara manual menggunakan papan tulis dan LKPD cetak yang biasanya membuat peserta didik jenuh dan bosan (Faidah et al., 2023: 195). Untuk mengatasi hal ini, peneliti menggunakan website *Liveworksheets*, sebuah situs web yang memanfaatkan media elektronik seperti teks, gambar, animasi, dan video yang lebih efektif dan interaktif. Media ini dapat

mengurangi kebosanan peserta didik dan memungkinkan pembuatan berbagai jenis soal sesuai kebutuhan, seperti tipe soal *drop-down*, *multiple choice*, *checkboxes*, *joint with arrow*, *drag-drop*, atau *listening-speaking* (Hidayah & Syaiful, 2022: 242-251). Penelitian yang dilakukan oleh Fauzi (2021: 235) juga menunjukkan bahwa perangkat media pembelajaran sebagai alat bantu model pembelajaran dapat mendorong ketertarikan minat belajar peserta didik dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah khususnya mata pelajaran fisika.

Materi fluida statis dipilih pada penelitian ini karena beberapa alasan. Pertama materi ini merupakan salah satu materi yang terdapat pada kurikulum merdeka fase F. Lebih lanjut, hasil dari uji keterampilan pemecahan masalah yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep dasar fluida statis. Oleh karena itu, materi ini dianggap relevan untuk diteliti lebih dalam.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka akan dilakukan penelitian mengenai **“Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Berbantuan *Liveworksheet* untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Fluida Statis Kelas XI”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, penelitian ini memiliki rumusan masalah antara lain:

1. Bagaimanakah keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan *Liveworksheet* di kelas 11.9 dan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas 11.8 SMAN 1 Kota Sukabumi terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi fluida statis?
2. Bagaimanakah peningkatan keterampilan pemecahan masalah melalui penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan *Liveworksheet* di kelas 11.9 dan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas 11.8 SMAN 1 Kota Sukabumi pada materi fluida statis?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan *Liveworksheet* di kelas 11.9 dan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas 11.8 SMAN 1 Kota Sukabumi terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi fluida statis.
2. Peningkatan keterampilan pemecahan masalah melalui penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan *Liveworksheet* di kelas 11.9 dan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas 11.8 SMAN 1 Kota Sukabumi pada materi fluida statis.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sejumlah manfaat, baik manfaat teoretis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dalam pembelajaran dan menambah kajian untuk penelitian lanjutan mengenai penerapan model tersebut untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi fluida statis.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat memberi manfaat praktis bagi beberapa pihak antara lain manfaat bagi peserta didik, guru, dan penulis.

- a. Bagi peserta didik, diharapkan dapat mempermudah dalam memahami konsep fluida statis dan dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik dengan menciptakan suasana baru dalam proses pembelajaran fisika.
- b. Bagi guru atau pendidik, diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu model pembelajaran alternatif dalam upaya meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran fisika.

- c. Bagi penulis, diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan serta ilmu pengetahuan mengenai tentang cara belajar yang dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dan interaktif serta mengembangkan keterampilan pemecahan masalah.

E. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan Liveworksheet

Creative Problem Solving (CPS) pada dasarnya adalah model pembelajaran berbasis masalah yang menuntut kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran fisika. Tahapan model ini dibagi ke dalam enam tahapan yaitu 1) *Objective Finding*, 2) *Fact Finding*, 3) *Problem Finding*, 4) *Idea Finding*, 5) *Solution Finding*, 6) *Acceptance Finding*. Model *Creative Problem Solving* (CPS) dibantu dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mana LKPD tersebut dapat diakses melalui *website* Liveworksheet. Dengan LiveWorksheet, tampilan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) akan menjadi menarik dan interaktif. Keterlaksanaan model CPS ini diamati dengan menggunakan lembar observasi oleh tiga observer. Observer mengamati aktivitas guru dan peserta didik pada setiap pertemuan sesuai dengan modul ajar yang telah dibuat.

2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang menekankan dalam proses penemuan konsep dan hubungan antar konsep. Peserta didik diberi kesempatan untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi secara individu ataupun berkelompok. Adapun sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu (1) Orientasi (2) Merumuskan masalah (3) Merumuskan hipotesis (4) Mengumpulkan data (5) Menganalisis Data dan (6) Membuat Kesimpulan. Keterlaksanaan model inkuiri terbimbing diamati dengan menggunakan lembar observasi oleh tiga observer. Observer mengamati aktivitas guru dan peserta didik pada setiap pertemuan seperti pada modul ajar yang telah dibuat.

3. Keterampilan Pemecahan Masalah

Keterampilan pemecahan masalah adalah kegiatan merumuskan jawaban baru dari fakta-fakta atau aturan-aturan yang telah dipelajari sebelumnya untuk mencapai suatu tujuan. Keterampilan pemecahan masalah menurut polya memiliki beberapa aspek diantaranya memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali. Peningkatan keterampilan pemecahan masalah diukur dengan menggunakan tes soal berbentuk uraian meliputi aspek keterampilan pemecahan masalah yang dilakukan pada *pretest* dan *posttest*.

4. Materi Fluida Statis

Fluida statis merupakan salah satu materi dalam fase F pada kurikulum merdeka. Pada fase F peserta didik diharapkan mampu menerapkan konsep dan prinsip fluida statis termasuk memahami hukum-hukum serta aplikasi praktis dalam kehidupan nyata.

F. Kerangka Berpikir

Pada proses pembelajaran yang ideal, seharusnya pembelajaran terjadi secara dua arah atau interaktif, yang mana peserta didik turut berperan aktif dalam proses tersebut. Namun, hasil studi pendahuluan di SMAN 1 Kota Sukabumi menunjukkan bahwa saat ini pembelajaran di sekolah masih berpusat pada guru. Guru banyak menghabiskan waktu untuk menyampaikan materi, sementara peserta didik hanya mencatat apa yang dijelaskan. Selain itu, peserta didik juga belum terbiasa untuk menjawab pertanyaan sendiri dan masih merasa kebingungan dalam menentukan persamaan atau konsep yang tepat untuk menyelesaikan suatu masalah. Kondisi ini berdampak pada hasil belajar peserta didik, serta menghambat mereka dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang seharusnya dimiliki.

Kurang tepatnya model pembelajaran yang diterapkan oleh guru juga menjadi salah satu pemicu sulitnya peserta didik mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Hal ini terjadi karena pada saat pembelajaran, guru tidak selalu menggunakan model pembelajaran yang telah dirancang dalam modul ajar.

Selain itu, kegiatan pembelajaran belum didukung dengan media pembelajaran yang interaktif, sehingga peserta didik kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak dan pembelajaran terasa monoton. Solusi untuk permasalahan ini terletak pada perlunya inovasi dalam penerapan model pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Dengan demikian, suasana belajar yang kondusif dan menarik dapat tercipta, terutama jika didukung dengan media interaktif dan berbasis teknologi yang mudah diakses oleh peserta didik.

Melalui analisis permasalahan dan kebutuhan tersebut, penelitian ini menyarankan penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan Liveworksheet. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan model pembelajaran berbasis *problem solving* dimana dalam tahapan pembelajarannya peserta didik diharuskan menyelesaikan permasalahan secara kreatif. Model pembelajaran CPS ini diharapkan mampu menjadikan pembelajaran lebih aktif dan interaktif serta dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dalam pembelajaran fisika khususnya konsep fluida statis.

Model pembelajaran *creative problem solving* mendorong peserta didik mengajukan pertanyaan, rasa ingin tahu terhadap persoalan yang diajukan, dan membuat peserta didik bisa menciptakan pemecahan mereka sendiri atas persoalan yang diberikan oleh pendidik sehingga peserta didik bisa menekuni topik lebih mendalam. Penerapan riset diawali dari: 1) *Objective finding*, 2) *Data finding*, 3) *Problem finding*, 4) *Idea finding*, 5) *Solution finding* 6) *Acceptance solution*.

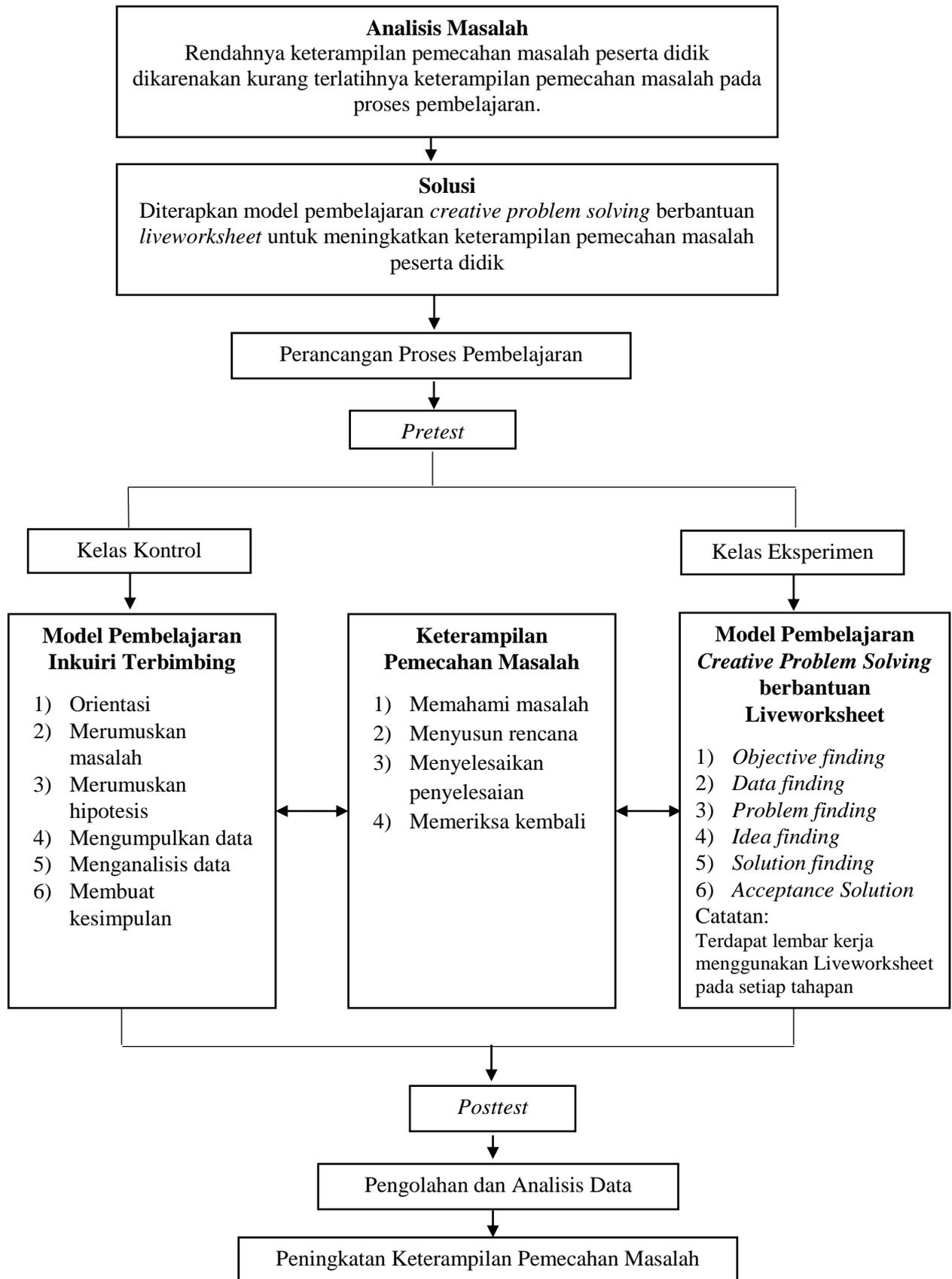
Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya. Langkah pembelajaran model inkuiri terbimbing meliputi 1) Orientasi 2) Merumuskan masalah 3) Merumuskan hipotesis 4) Mengumpulkan data 5) Menganalisis data dan 6) Membuat kesimpulan. Inkuiri terbimbing berorientasi pada aktivitas kelas yang berpusat pada peserta didik dan memungkinkan peserta didik belajar memanfaatkan

berbagai sumber belajar yang tidak hanya menjadikan guru sebagai sumber belajar.

Model *creative problem solving* ini menggunakan media pembelajaran Liveworksheet yang didalamnya berisikan LKPD untuk menunjang proses pembelajaran yang berlangsung. Media Liveworksheets dapat membuat jenis soal sesuai yang diinginkan seperti tipe soal *drop-down*, *multiple choice*, *check boxes*, *joint with arrow*, *drag-drop* atau *listening-speaking*. Pendidik juga bisa menggunakan soal yang sudah ada atau dibuat oleh pengguna Liveworksheets lainnya dengan cara menyalin link soal kemudian dibagikan ke grup WhatsApp peserta didik. Liveworksheets juga memiliki kelebihan lainnya, yaitu dapat mendukung model pembelajaran *creative problem solving*, memotivasi peserta didik untuk lebih aktif dalam belajar, serta memberikan kemudahan dalam evaluasi (Hidayah & Syaiful, 2022: 242-251).

Keterampilan pemecahan masalah merupakan keterampilan yang wajib dimiliki oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Keterampilan pemecahan masalah adalah keterampilan yang berfokus pada proses peserta didik dalam pemecahan masalah yang bersifat sistematis. Melihat tahap keterampilan pemecahan masalah menurut Polya (1973) yang mengemukakan ketercapaian keterampilan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah, mengerjakan masalah secara berurutan, melakukan pengecekan terhadap langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *pretest* sebagai instrumen untuk melihat dan mengukur keterampilan pemecahan masalah awal peserta didik. Kemudian melaksanakan proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *creative problem solving* berbantuan media Liveworksheets di kelas 11.9 dan penerapan model inkuiri terbimbing di kelas 11.8. Dilanjutkan dengan melaksanakan *posttest* sebagai instrumen untuk mengetahui peningkatan keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dibuat bagan kerangka berpikir pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

G. Hipotesis

Berdasarkan hasil kerangka berpikir, hipotesis penelitian adalah:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata keterampilan pemecahan masalah peserta didik antara yang menggunakan model *Creative Problem Solving* berbantuan Liveworksheet di kelas 11.9 dengan yang menggunakan model inkuiri terbimbing di kelas 11.8 pada materi fluida statis di SMAN 1 Kota Sukabumi.

H_1 : Terdapat perbedaan nilai rata-rata keterampilan pemecahan masalah peserta didik antara yang menggunakan model *Creative Problem Solving* berbantuan Liveworksheet di kelas 11.9 dengan yang menggunakan model inkuiri terbimbing di kelas 11.8 pada materi fluida statis di SMAN 1 Kota Sukabumi.

H. Hasil Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sagita (2018: 3-5) yang berjudul Penerapan *creative problem solving model* untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Fisika peserta didik Kelas XI MIA 4 MAN 2 Kota Bengkulu. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *creative problem solving* dapat meningkatkan aktivitas belajar dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik.
2. Berdasarkan data dan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan Satriani & Wahyuddin (2019: 38-39) tentang model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) performa pemecahan masalah disimpulkan bahwa model pembelajaran CPS secara signifikan dapat lebih meningkatkan performa pemecahan masalah peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada materi ajar Hukum Newton.
3. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhali (2021: 49-55) didapatkan bahwa implementasi model *creative problem solving* dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, keterampilan proses sains, dan kesadaran metakognisi peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan keterampilan pemecahan masalah dari rata-rata 30,836 berkategori rendah menjadi 74,394 berkategori tinggi.

4. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wisela et al., (2020: 28-30) didapatkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CPS terhadap keterampilan pemecahan masalah dan hasil belajar fisika peserta didik di SMA Negeri 8 Mataram tahun pelajaran 2019/2020.
5. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sulaeman et al., (2021: 324) didapatkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran biasa. Rata-rata skor *N-Gain* kelas eksperimen adalah 0,622 dengan standar deviasi 0,105. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh rata-rata 0,233 dengan standar deviasi 0,285.
6. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Partayasa et al (2020) diperoleh bahwa implementasi model *creative problem solving* yang bermanfaat bagi peserta didik, model CPS bisa menunjang peningkatan akan HOTS secara signifikan. Model *creative problem solving* lebih tepat dipakai untuk menunjang peningkatan keterampilan dalam memecahkan permasalahan dari peserta didik pada proses belajar fisika di sekolah karena memakai fitur keterampilan untuk memecahkan permasalahan HOTS yang paling banyak dari kelima aspek tersebut.
7. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh N.K.S. Arini et al., (2021: 66-69) terlihat bahwa keterampilan pemecahan masalah peserta didik terjadi peningkatan dari siklus ke siklus melalui penerapan model pembelajaran *creative problem solving* berbantuan portofolio. Tercapainya peningkatan keterampilan pemecahan masalah matematika peserta didik dan ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal dapat dilihat dari perbaikan dan pengoptimalan di beberapa langkah-langkah pembelajaran saat model ini diterapkan, berikut adalah penerapan model pembelajaran *creative problem solving* berbantuan portofolio.
8. Penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2024: 678) didapatkan pembelajaran dengan pemanfaatan e-LKPD berbasis *liveworksheet* pada peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Semarang mengalami peningkatan hasil belajar

terutama dalam pemecahan masalah, yaitu persentase ketuntasan hasil belajar pada siklus I adalah 26 peserta didik (74,29%) dan untuk siklus II adalah 32 peserta didik (91,43%), yang artinya dengan pemanfaatan e-LKPD berbasis *liveworksheet* dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah.

9. Penelitian yang dilakukan oleh Putri et al., (2019: 152-154) didapatkan pengaruh model CPS dapat dilihat dari hasil analisis *N-gain*, hasil menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah peserta didik pada kedua kelas dengan rata-rata keterampilan kreatif dalam pemecahan masalah berbeda mengalami peningkatan berkategori sedang dengan *N-gain* kelas A sebesar 0,39 dan kelas B sebesar 0,47.
10. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Supriati (2022: 163-164) menggunakan uji t dan hasil analisa dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan model *creative problem solving* berbasis teknologi informasi terhadap hasil belajar fisika siswa SMA. Pengaruh model *creative problem solving* berbasis teknologi informasi dalam pembelajaran terlihat dari siswa memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah bersama kelompoknya. Selain itu dengan menggunakan media berbasis teknologi informasi seperti *video*, flash dan *powerpoint* siswa menjadi lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan uraian penelitian sebelumnya diketahui persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sama-sama membahas terkait penerapan *Creative Problem Solving* (CPS) pada pembelajaran untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Perbedaannya terletak pada media yang digunakan untuk membantu keterlaksanaan model *creative problem solving*, seperti video dan portofolio. Sehingga keterbaruan pada penelitian ini adalah penerapan model *creative problem solving* berbantuan *Liveworksheet* untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi fluida statis.