

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai hubungan yang erat dalam kehidupan manusia. Manusia yang menerima pendidikan, setidaknya akan tau bahwa pendidikan memegang peranan yang sangat fundamental dalam setiap insan, serta dapat berpengaruh dalam perkembangan setiap aspek kepribadian dan kehidupan individu. Dimana pendidikan ini memiliki perubahan yang dinamis pada masa depan manusia.² Pendidikan berfungsi untuk membantu mengembangkan potensi, kemampuan, dan ciri pribadi individu ke arah yang bermanfaat bagi individu dan sekitarnya. Tujuan pendidikan nasional, secara eksplisit mengaitkan proses pendidikan dengan upaya untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas.³

Seiring dengan kemajuan teknologi di era modern, pendidikan menuntut peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan dasar, akan tetapi juga dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dimana kemampuan ini terdiri dari keterampilan menganalisis, mengevaluasi, menciptakan dan memahami serta menyelesaikan masalah nyata, terutama dalam pembelajaran sains seperti fisika. Namun, berbagai

² Agus Taupik, “*Pendidikan Anak di SD*”, Jakarta: Universitas Terbuka (2008), Hlm. 4-5

³ Anna Mepti Febria, dkk, “*Analisis Hubungan Karakter Semangat Kebangsaan Dengan Hasil Belajar Siswa*”, *Jurnal Pembangunan dan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, Vol. 7, No. 1, (2019), Hlm. 10

studi menunjukkan bahwa banyak peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi karena pendekatan pembelajaran yang kurang menantang dan tidak berpusat pada peserta didik.⁴

Tujuan pembelajaran yakni untuk membantu peserta didik memahami konsep dengan baik, membentuk sikap yang positif, serta meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sesuai dengan tantangan abad ke-21.⁵ Penerapan Kurikulum Merdeka di sekolah menunjukkan bahwa kurikulum ini membawa dampak baik dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik dan kreativitas guru, meskipun dalam proses pelaksanaannya masih ada banyak kekurangan dan hambatan yang perlu diperbaiki.⁶

Tuntutan pencapaian kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam Kurikulum Merdeka juga terlihat jelas dalam hasil belajar yang dicapai pada mata pelajaran fisika. Pembelajaran fisika di SMA berdasarkan Kurikulum Merdeka memiliki dua bagian utama, yaitu bagian tentang pemahaman mengenai fisika dan bagian tentang keterampilan dalam proses sains. Keterampilan proses sains mencakup kemampuan untuk mengamati, bertanya, dan memprediksi, merencanakan, melakukan penyelidikan,

⁴ Fida Hariani, dkk, “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Pada Muatan IPS Kelas V di SDN 12 Ampenan”, *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol. 8, No. 1, (2023), Hlm. 120

⁵ Fatur Rahman, dkk, “Analisis Prinsip Mata Pelajaran Matematika Fase C Ditinjau dari Lots, Mots, dan Hots”, *Jurnal BASICEDU*, Vol. 9, No.6, (2025), Hlm. 1821

⁶ Restu Rahayu, dkk, “Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak”, *Jurnal BASICEDU*, Vol. 6, No. 4, (2022), Hlm. 6317

memproses dan menganalisis data serta informasi, menciptakan solusi, dan mengevaluasi serta merefleksikan hasil. Seluruhnya merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi.⁷

Keterampilan analisis yang merupakan bagian penting dari berpikir tingkat tinggi yang menjadi salah satu syarat utama dalam mencapai tujuan pembelajaran sains di dalam Kurikulum Merdeka. Namun, hasil pembelajaran di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan analisis peserta didik masih tergolong rendah, terutama dalam hal membedakan, mengorganisasikan, dan menghubungkan informasi.⁸ Meskipun Kurikulum Merdeka secara tegas menuntut peserta didik untuk mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi, nyatanya dalam kelas masih terdapat banyak hambatan yang dihadapi. Soal kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan jenis soal yang membutuhkan kemampuan berpikir tinggi, dan untuk meningkatkan kualitas peserta didik, guru wajib mengembangkan serta menerapkan instrumen penilaian ini dengan baik dalam kelas, sesuai dengan ketentuan Kurikulum Merdeka yang berlaku saat ini.⁹

Dalam proses pembelajaran, pendidik hendaknya dapat memilih model pembelajaran yang sesuai situasi dan kondisi peserta didik, sehingga

⁷ Arlan Hukum dan Endang Fitria, “Penerapan Pembelajaran Fisika Berbasis Arduino Uno Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 4 Halmahera Utara”, *Kuantum Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 6, No. 1, (2025), Hlm. 99

⁸ Levina Elysia Maulidina dan Enny Susiyawati, “Implementasi Model Inkuiri Terbimbing pada Materi Suhu dan Kalor untuk Meningkatkan Keterampilan Analisis Siswa SMP”, *Jurnal BASICEDU*, Vol. 10, No. 1, (2026), Hlm. 111

⁹ Lina Yuliantaningrum dan Titin Sunarti, “Pengembangan Instrumen Soal Hots Untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif, Dan Pemecahan Masalah Materi Gerak Lurus”, *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, Vol. 9, No. 2, (2020), Hlm. 77-78

pembelajaran dapat mencapai suatu tujuan.¹⁰ Yang dimaksud yakni peserta didik dapat memahami konsep fisika dalam bahasanya sendiri, sehingga mampu menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari, dan mampu menyelesaikan masalah fisika yang dijumpainya.

Faktor afektif juga berpengaruh terhadap keberhasilan belajar peserta didik selain keterampilan kognitif, seperti *self-efficacy*.¹¹ *Self-efficacy* merupakan dasar dari bagaimana manusia bertindak, meskipun *self-efficacy* mempengaruhi cara seseorang berpikir, merasa, termotivasi, dan bertindak, hasil dari tindakan seseorang tergantung pada keyakinan mereka mengenai seberapa baik mereka mampu melakukan sesuatu dalam situasi tertentu.¹² Peserta didik yang memiliki *self-efficacy* rendah biasanya merasa kurang mampu sebelum bahkan mencoba melakukan sesuatu, yang akhirnya membuat peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran. Selain itu, peserta didik yang memiliki *self-efficacy* rendah biasanya lebih sulit memahami materi pelajaran dibandingkan peserta didik yang memiliki *self-efficacy* tinggi.¹³

Rendahnya kepercayaan diri peserta didik dalam menyelesaikan masalah juga terlihat dari cara belajar mereka yang nyata. Dampak dari *self-*

¹⁰ Astria Ayu Ramadiani, “Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Sekolah Dasar”, *Jurnal PRIMATIKA*, Vol. 10, No. 2, (2021), Hlm. 94

¹¹ Wahyu Fitra Ningsih dan Isnaria Rizki Hayati, “Dampak Efikasi Diri Terhadap Proses & Hasil Belajar Matematika (The Impact Of Self-Efficacy On Mathematics Learning Processes And Outcomes)”, *Journal On Teacher Education (JOTE)*, Vol. 1, No. 2, (2020), Hlm. 27

¹² Arif Sahin, dkk, “Self-Efficacy Pada Siswa: Systematic Literature Review”, *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, Vol. 8, No. 2, (2024), Hlm. 637

¹³ Fiqi Naritio Agumuharram dan Slamet Soro, “Self-Efficacy dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X SMA”, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, (2021), Vol. 5, No. 3, Hlm. 2354

efficacy yang rendah yakni peserta didik melakukan tindakan yang tidak jujur, seperti menyontek agar bisa mendapatkan nilai yang bagus. Faktor penyebab *self-efficacy* peserta didik rendah, meliputi kesulitan dalam memahami materi pelajaran yang banyak dan merasa kesulitan saat mengerjakan soal yang dianggap sulit.¹⁴

Hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan memecahkan masalah sudah terbukti secara nyata melalui penelitian. Salah satu faktor psikologis yang memengaruhi kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah yakni kepercayaan diri mereka terhadap kemampuan sendiri. Faktor ini merupakan bagian yang dianggap penting dalam proses belajar dan keberhasilan akademik. Peserta didik yang memiliki *self-efficacy* tinggi biasanya lebih percaya diri, berusaha keras, dan bisa menghadapi berbagai kesulitan saat memecahkan masalah.¹⁵

Self-efficacy adalah keyakinan peserta didik terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas atau menjawab tantangan belajar. Peserta didik dengan *self-efficacy* tinggi akan lebih percaya diri, lebih tekun, dan tidak mudah menyerah saat menghadapi soal atau konsep yang sulit. Sebaliknya, peserta didik dengan *self-efficacy* rendah cenderung mudah menyerah, enggan bertanya, dan kurang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, rendahnya *self-efficacy* peserta didik dalam menyelesaikan masalah menjadi permasalahan yang tidak bisa

¹⁴ Arif Sahin, dkk, “*Self-Efficacy Pada Siswa: Systematic Literature Review*”, *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, Vol. 8, No. 2, (2024), Hlm. 636 - 637

¹⁵ Firman Al Hadi, dkk, “*Hubungan Self Efficacy dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*”, *Journal of Authentic Research*, (2025), Vol. 5, No. 1, Hlm. 157

diabaikan dan harus diatasi dengan memilih model pembelajaran yang sesuai.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa hanya 15,2% peserta didik yang menunjukkan keyakinan diri tinggi, 70,4% peserta didik yang menunjukkan keyakinan diri sedang, dan sisanya menunjukkan kualitas kepercayaan diri yang sangat rendah saat menghadapi soal fisika.¹⁶ Dengan demikian, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi maupun *self-efficacy* peserta didik dalam pembelajaran fisika.

Pelajaran fisika merupakan pelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan nalar dan analisis seseorang, sehingga peserta didik dapat memahami hampir semua masalah alam. Untuk dapat memahami fisika secara luas, peserta didik harus memahami konsep dasar yang diajarkan. Dimana memahami konsep ini sangat penting untuk keberhasilan peserta didik dalam belajar. Salah satu materi fisika yang menuntut pemahaman konseptual mendalam serta penerapan analitis adalah Termodinamika. Materi ini berkaitan dengan konsep energi, kalor, suhu, dan hukum-hukum yang mengaturnya.¹⁷ Termodinamika sering dianggap sulit karena bersifat abstrak dan memerlukan kemampuan berpikir logis serta pemahaman relasi antara konsep-konsep fisis. Peserta didik cenderung menghafal rumus tanpa

¹⁶ Evi Rahmawati, dkk, “*Analisis Self-efficacy Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika Di Salah Satu SMA Kabupaten Cianjur*”, JPF (*Jurnal Pendidikan Fisika*) FKIP UM Metro, Vol. 16, No. 1, (2025), Hlm. 6

¹⁷ Alam Senopati dan Arya Mahardika, “*Model Pembelajaran Berbasis STEM untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Termodinamika dalam Fisika*”, *Jurnal Pendidikan, Kimia, Fisika dan Biologi*, Vol. 1, No. 1, (2025), Hlm. 01-07

memahami makna atau penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang bermakna.¹⁸

Permasalahan rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi ini juga tampak pada mata pelajaran fisika tingkat SMA/MA secara umum. Dari hasil analisis berbagai jurnal dan artikel yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam fisika masih berada dalam kategori rendah dari tahun ke tahun, terutama pada indikator mencipta (C6) khususnya berada pada kategori rendah.¹⁹ Kondisi ini juga terjadi secara nyata di MAN 1 Pasuruan, seperti yang terbukti dari penelitian eksperimen yang membandingkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas XI antara metode pembelajaran konvensional dan model kooperatif tipe *Scramble*. Hasil tes berpikir kritis peserta didik pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional hanya mencapai rata-rata 45,18, jauh lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen yang mencapai rata-rata 72,37, dengan perbedaan hasil yang sangat signifikan. Rendahnya capaian berpikir kritis dalam pembelajaran konvensional menunjukkan bahwa metode mengajar yang umum digunakan di MAN 1 Pasuruan belum mampu memaksimalkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.²⁰

¹⁸ Syifaul Aini Mulyadi, dkk, “Efektivitas Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Termodinamika Kelas XI B1 SMAN 2 Pamekasan”, *PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran)*, Vol. 8, No. 3, (2025), Hlm. 1176

¹⁹ Ratnasari B, Abdul Haris, dan Aisyah Aziz, “Studi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika di SMA”, *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika (JSPF)*, Jilid. 17, No. 1, (2021), Hlm. 65

²⁰ Nela Karima, “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Scramble* terhadap Kemampuan Critical Thinking Matematis Siswa pada Materi Matriks Kelas XI MAN 1 Pasuruan”, *Skripsi: Program Studi Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, (2025), Hlm. 78

Temuan tersebut didukung oleh hasil penelitian lain di sekolah yang sama, dimana hasil observasi pada kelas X MIA – 2 MAN 1 Pasuruan, yang menunjukkan bahwa ada peserta didik yang nilai matematikanya di bawah standar KKM, yakni di bawah 70, serta sikap peserta didik yang kurang percaya diri saat menjawab soal, merasa gugup, dan cemas ketika mengerjakan tes.²¹ Dari dua penelitian yang telah dilakukan di MAN 1 Pasuruan pada tahun dan kelas yang berbeda tersebut menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan kognitif serta kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik bukanlah masalah yang terjadi sekali, melainkan pola yang terus muncul berulang kali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik di MAN 1 Pasuruan secara keseluruhan belum tercapai dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi secara langsung di sekolah MAN 1 Pasuruan, didapatkan bahwa adanya masalah yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran karena peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami apa yang diajarkan oleh guru. Hal ini terjadi karena model pembelajaran yang belum dapat mengaktifkan semua peserta didik. Dimana selama ini guru hanya menggunakan model pembelajaran kelompok yang konvensional. Maka diperlukan model pembelajaran yang dapat menyebabkan seluruh peserta didik terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dibutuhkan suatu model

²¹ Ummi Khabibatul Ummah, “*Pengaruh Kecemasan Matematis dan Konsep Diri terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIA di MAN 1 Pasuruan*”, Skripsi: Program Studi Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, (2022), Hlm. 4

pembelajaran yang dapat membangun kemampuan berpikir peserta didik. Dimana pembelajaran tersebut harus berpusat kepada peserta didik (*student centered*) yang menjadi fokus dari model pembelajaran yang digunakan. Yang mana peserta didik harus lebih aktif daripada guru dalam pembelajaran dan juga memecahkan masalah yang berkaitan dengan fisika secara sistematis.

Salah satu penyebab utama mengapa kemampuan berpikir tinggi dan *self-efficacy* peserta didik dalam belajar fisika rendah adalah karena model pembelajaran yang digunakan di kelas. Pendidikan fisika di tingkat SMA memiliki peran penting dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, namun metode pembelajaran yang masih banyak menggunakan ceramah satu arah dianggap tidak efektif dalam membangun kemampuan tersebut.²² Metode mengajar dengan ceramah meski mudah diterapkan, tetapi biasanya kurang efektif karena komunikasi yang dilakukan satu arah, sehingga peserta didik cenderung tidak aktif dan mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan. Tantangan dalam metode ceramah mencakup keterbatasan dalam berinteraksi antara guru dan peserta didik, serta memungkinkan terjadi kebosanan di antara peserta didik.²³

²² Safriana, dkk, “Pendekatan Pembelajaran Efektif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Fisika SMA: Systematic Literature Review”, *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, Vol. 6, No. 2, (2026), Hlm. 432

²³ Muhammad Fauzan Lavionda Arsyad, dkk, “Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Ceramah Dan Metode Audio-Visual Dalam Pembelajaran”, *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTTP)*, Vol. 2, No.2, (2024), Hlm. 665

Ketidakmampuan sistem pembelajaran konvensional dalam menghubungkan konsep dengan situasi nyata menyebabkan penurunan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Metode pembelajaran konvensional tidak memperhatikan perbedaan kemampuan dan sifat masing-masing peserta didik, sehingga beberapa peserta didik merasa kesulitan dalam memahami pelajaran, kehilangan semangat belajar, dan tidak bisa menghubungkan materi yang dipelajari dengan situasi di kehidupan nyata. Dampaknya dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar yang dicapai, baik di tingkat nasional maupun internasional.²⁴

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi serta *self-efficacy* peserta didik adalah model pembelajaran *problem solving*. Penggunaan metode *problem solving* berdampak pada hasil belajar belajar dan membantu peserta didik membangun pengetahuan mereka sendiri secara lebih cepat, peserta didik juga dapat merancang dan menyelesaikan masalah melalui berpikir mendasar, kreatif, terstruktur, dan produktif.²⁵ Model pembelajaran *problem solving* merupakan pendekatan yang khusus berfokus pada pengembangan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah. Dalam penerapannya, peserta didik diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam

²⁴ Nur Annisa Basir, dkk, “Efektivitas Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika Pada Materi Termodinamika Berbantuan Quizizz Siswa Kelas XI SMA Negeri 10 Makassar”, *Journal of Innovative and Creativity*, Vol. 5, No. 3, (2025), Hlm. 31105

²⁵ Ahmad Shofil Mubarrod dan Kusmajid Abdullah, “Pengaruh Metode Problem Solving terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di SDN Cengkareng Barat 03 Pagi Jakarta Barat”, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No. 1, (2022), Hlm. 434-435

menyelesaikan suatu masalah, bukan hanya sekedar mendengar, menghafal, dan mempelajari materi yang disampaikan di kelas. *Problem solving* merupakan metode pembelajaran yang tepat untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir secara mendalam.²⁶

Pada model pembelajaran *problem solving* terdapat lima fase pembelajaran menurut Gulo yang dikutip dari Nelly Wedyawati. Yang pertama yakni adanya masalah yang yang jelas untuk dipecahkan atau mengidentifikasi masalah. Yang kedua yakni mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah atau mendiagnosis masalah. Yang ketiga yakni menetapkan jawaban sementara dari masalah atau merumuskan alternatif strategi. Yang keempat yakni menguji kebenaran jawaban sementara atau menerapkan strategi. Dan yang kelima yakni menarik kesimpulan atau mengevaluasi keberhasilan strategi.²⁷ Dengan demikian, model pembelajaran *problem solving* merupakan pendekatan yang relevan untuk menjawab tantangan ini. Model ini menempatkan peserta didik sebagai pemecah masalah aktif, yang diarahkan untuk mengidentifikasi dan mencari masalah, menentukan solusi, menilai tingkat keberhasilan solusi, mempertimbangkan berbagai alternatif solusi dan menafsirkan informasi.

²⁶ Siwi Utaminingsyas, “Implementasi Problem Solving Berorientasi Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Pembelajaran IPS Sekolah Dasar”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol. 7, No. 2, (2020), Hlm. 84–98

²⁷ Nelly Wedyawati, “Pembelajaran SD Berbasis Problem Solving Method”, Malang: Literasi Nusantara, (2020), Hlm. 28-29

Fase tersebut secara alami melibatkan aktivitas berpikir tingkat tinggi dan mendorong peserta didik untuk bertanggung jawab terhadap proses belajarnya. Selain itu, fase ini memberikan pengalaman untuk peserta didik dapat meningkatkan kepercayaan diri atau *self-efficacy* mereka, ketika mereka berhasil dalam menyelesaikan suatu masalah. Namun, di MAN 1 Pasuruan, kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *self-efficacy* peserta didik belum berkembang secara optimal. Hal ini terlihat dari respon dan reaksi peserta didik saat menghadapi masalah dalam pembelajaran, yang menunjukkan adanya ketidakpercayaan diri peserta didik dalam mengerjakan atau menjawab soal fisika akibat pemahaman konsep yang belum optimal serta anggapan bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang sulit.

Dengan mengintegrasikan model pembelajaran problem solving dalam materi Termodinamika, peserta didik tidak hanya diajak untuk memahami konsep secara lebih dalam, tetapi juga diberi ruang untuk berpikir kritis dan reflektif, sekaligus membangun keyakinan diri atas kemampuannya. Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran problem solving terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *self-efficacy* peserta di sekolah MAN 1 Pasuruan, sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran fisika di sekolah.

Berdasarkan uraian tersebut perlu diadakan penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Kemampuan

Berikir Tingkat Tinggi dan *Self-Efficacy* Peserta Didik pada Materi Termodinamika Kelas XI MAN 1 Pasuruan”.

B. Identifikasi Dan Pembatasan Masalah

Penulis dapat menentukan masalah penelitian ini, berdasarkan latar belakang masalah diatas, diantaranya:

1. Peserta didik masih belum dapat berpikir tingkat tinggi dalam memecahkan suatu permasalahan pada pembelajaran Fisika, terutama dalam materi Termodinamika.
2. Peserta didik masih belum yakin dengan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah.
3. Pembelajaran kurikulum merdeka menuntut peserta didik kepada pencapaian terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS).
4. Model pembelajaran yang kurang efektif, sehingga belum dapat mengasah dan melatih peserta didik untuk membandingkan materi pembelajaran dengan konsep yang ada di dunia nyata.

C. Rumusan Masalah

Penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut berdasarkan latar belakang masalah, diantaranya:

1. Adakah pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada materi termodinamika kelas XI MAN 1 Pasuruan?

2. Adakah pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap *self-efficacy* peserta didik pada materi termodinamika kelas XI MAN 1 Pasuruan?
3. Adakah pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *self-efficacy* peserta didik pada materi termodinamika kelas XI MAN 1 Pasuruan?

D. Tujuan Penelitian

Penulis menguraikan tujuan penelitian sebagai berikut berdasarkan rumusan masalah, diantaranya:

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada materi termodinamika kelas XI MAN 1 Pasuruan.
2. Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap *self-efficacy* peserta didik pada materi termodinamika kelas XI MAN 1 Pasuruan.
3. Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *self-efficacy* peserta didik pada materi termodinamika kelas XI MAN 1 Pasuruan.

E. Kegunaan Penelitian

Adapun beberapa kegunaan penelitian, antara lain:

1. Kegunaan Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan. Sehingga dapat memperkuat teori yang sudah ada mengenai bagaimana model pembelajaran *Problem Solving* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *self-efficacy* peserta didik. Penelitian ini menemukan temuan baru mengenai hubungan antara kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *self-efficacy*. Penelitian ini dapat memberikan wawasan baru bagi peneliti yang selanjutnya untuk mendalami model pembelajaran *Problem Solving*, kemampuan berpikir tingkattinggi, dan *self-efficacy* dalam konteks berbeda.

2. Kegunaan Secara Praktis

a. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi serta masukan bagi sekolah untuk menerapkan model pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kualitas sekolah.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi dalam pemilihan model pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *self-efficacy* peserta didik.

c. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan ruang untuk peserta didik berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran, serta dapat membangun kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *self-efficacy* peserta didik melalui model pembelajaran *Problem Solving*.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan informasi serta sebagai pertimbangan bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan model pembelajaran *Problem Solving*, serta digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir skripsi di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung Jurusan Tadris Fisika.

F. Ruang Lingkup

Penulis membatasi ruang lingkup permasalahan dalam penelitian untuk menghindari kemungkinan meluasnya masalah yang akan diteliti, diantaranya:

1. Subjek penelitian yang digunakan merupakan peserta didik kelas XI MAN 1 Pasuruan.
2. Model pembelajaran yang digunakan yakni model pembelajaran *Problem Solving*.
3. Materi yang digunakan merupakan materi semester genap bab Termodinamika.

4. Penelitian ini terbatas pada kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
5. *Self-efficacy* penelitian ini berpedoman pada dimensi Albert Bandura.

G. Penegasan Istilah

Untuk memudahkan pembahasan penelitian ini, maka proposal skripsi harus didefinisikan terlebih dahulu. Penulis akan mendefinisikan mengenai apa yang dimaksud dengan “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Dan *Self-Efficacy* Peserta Didik Pada Materi Termodinamika Kelas XI MAN 1 Pasuruan”.

1. Definisi Konseptual

a. Model Pembelajaran *Problem Solving*

Model pembelajaran *Problem Solving* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang melatih kemampuan peserta didik dalam menggunakan proses berpikir untuk memecahkan masalah dengan mengumpulkan fakta atau data, menganalisis informasi yang diperoleh, membuat solusi alternatif, serta membuat aturan yang efektif.²⁸

²⁸ Wahyu Puji Astuti, dkk, “Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran (JIPP)*, Vol.2, No.2, (2018), Hlm. 161

b. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) merupakan kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, dan juga berpikir kreatif.²⁹ Kemampuan berpikir tingkat tinggi berkaitan dengan kemampuan kognitif yang terdiri dari kemampuan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).³⁰

c. *Self-Efficacy*

Self-Efficacy merupakan suatu keyakinan seseorang terhadap kemampuan mereka sendiri, dimana mereka memiliki kapasitas untuk mengatur dan juga menyelesaikan tugas tertentu.³¹

d. Termodinamika

Termodinamika merupakan suatu cabang ilmu yang mempelajari tentang bagaimana energi diubah dari kalor (perpindahan energi akibat perubahan suhu) menjadi energi lainnya serta sifat-sifat pendukungnya.³²

2. Definisi Oprasional

a. Model Pembelajaran *Problem Solving*

²⁹ Kustoro Budiarta, dkk, “Potret Implementasi Pembelajaran Berbasis High Order Thinking Skills (HOTS) di Sekolah Dasar Kota Medan”, *Jurnal Pembangunan Perkotaan*, Vol. 6, No. 2 (2018), Hlm. 103

³⁰ Muhammad Nizam, dkk, “Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Suhu dan Kalor”, *Variabel*, Vol. 6, No.1, (2023), Hlm. 7

³¹ Ati' Mahsunah, dkk, “Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kepercayaan Diri Pada Siswa”, *Al-Ihath Jurnal Bimbingan Dan Konseling Islam*, Vol. 3, No. 1 (2023), Hlm. 38

³² Tambos August Sianturi, “Analisa Pipa Heat Exchanger (Cooling Tube) Bervariasi Pada Turbine Guide Bearing Pembangkit Listrik Tenaga Air Siguragura”, *NOSTEJ*, Vol. 1, No. 1 (2020), Hlm. 48

Model pembelajaran *Problem Solving* dalam penelitian ini merupakan salah satu model pembelajaran yang mengajak peserta didik menghadapi situasi nyata yang memiliki suatu masalah, kemudian peserta didik dilatih untuk menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah yang teratur dan terstruktur melalui tahapan: mengumpulkan data dan fakta, mendiagnosis masalah, merencanakan strategi, melaksanakan strategi, dan mengevaluasi keberhasilan strategi. Model ini diukur menggunakan pelaksanaan pembelajaran oleh guru dengan lembar observasi serta kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu soal yang berbasis pemecahan masalah. Permasalahan yang disajikan misalnya menganalisis kasus “Pada suatu ketika seorang anak ingin mengunjungi ibunya dirumah sakit dan ingin membawakannya air panas. Namun, anak itu membutuhkan alat yang bisa menyimpan air panas dan tetap hangat ketika dibawa ke rumah sakit. Akan tetapi, anak itu menyadari bawa dia tidak memiliki termos dirumah. Karena tidak memiliki uang anak itu tidak dapat membeli sebuah termos baru. Agar bisa memecahkan masalah tersebut, kita bisa membuat termos sederhana dengan bahan-bahan yang biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.”

b. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh peserta didik, khususnya pada

Fase F. Keterampilan ini diukur melalui kemampuan mereka dalam menanggapi soal *pre-test* dan juga *post-test*. Kemampuan berpikir tingkat tinggi mengacu pada taksonomi bloom dari level C4 sampai dengan C6, yakni menganalisis, menilai, serta mengaplikasikan.

c. *Self-Efficacy*

Self-Efficacy menurut Albert Bandura, merupakan kemampuan atau keyakinan individu dalam menyelesaikan suatu masalah. Penelitian ini diukur melalui angket yang didasarkan pada tiga dimensi menurut Albert Bandura, seperti tingkat kesulitan (*Magnitude*) yang mengukur tingkat kesulitan tugas yang dihadapi oleh individu, ketahanan atau kelemahan (*Strength*) yang menunjukkan seberapa kuat keyakinan individu dalam meraih suatu tujuan, dan keluasan (*Generality*) yang merujuk pada cakupan atau seberapa jauh individu yakin dan percaya pada kemampuannya dalam menghadapi berbagai situasi.

d. Termodinamika

Termodinamika merupakan salah satu materi jurusan Ilmu Pengetahuan Alam kelas XI yang diajarkan di semester genap. Dalam materi Termodinamika tidak hanya terdiri dari banyak konsep abstrak, akan tetapi juga terdapat berbagai persamaan matematis.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga bagian yakni bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Maka dari itu, penulis menyusun sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bagian awal penelitian, berisi halaman sampul depan, sampul dalam, lembar persetujuan, lembar pengesahan, lembar pernyataan keaslian, halaman persembahan, halaman motto, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar persamaan, daftar lampiran, dan abstrak.

Bagian inti penelitian terdiri dari beberapa bab dan sub bab, antara lain:

Bab I terdiri atas 8 sub bagian, yakni latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, ruang lingkup, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

Bab II yang terdiri atas landasan teori meliputi deskripsi teori dan penelitian terdahulu, kerangka konseptual, serta hipotesis penelitian.

Bab III berisi metodologi penelitian yang terdiri dari pendekatan dan jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, variabel penelitian, populasi sampel dan sampling penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, kisi-kisi instrumen, teknik analisis data, dan tahapan penelitian.

Bab IV berisi hasil penelitian yang terdiri atas deskripsi data, pengujian hipotesis, serta rekapitulasi hasil penelitian.

Bab V berisi pembahasan yang terdiri dari pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada materi termodinamika, pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap *self-efficacy* peserta didik pada materi termodinamika, dan pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *self-efficacy* peserta didik pada materi termodinamika kelas XI di MAN 1 Pasuruan.

Bab VI berisi penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

Bagian akhir penelitian terdiri dari daftar pustaka dan lampiran-lampiran serta daftar riwayat hidup penelitian.