

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan yang berkualitas menjadi fondasi utama bagi perkembangan suatu bangsa. Oleh karena itu pendidikan yang baik akan membentuk sumber daya manusia yang kompeten dan adaptif terhadap perubahan zaman. Guna mewujudkan tujuan tersebut, diperlukan pengelolaan yang efisien dalam merancang, melaksanakan, dan menilai proses pembelajaran di Indonesia (Susilowati, 2022). Sejalan dengan itu, Daga (2021) menyatakan bahwa peningkatan kualitas kurikulum merupakan kunci untuk menghasilkan lulusan yang unggul dan siap menghadapi masa depan. Menanggapi hal tersebut, pemerintah melalui Keputusan Menteri No. 56 Tahun 2022 meluncurkan Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini disusun dengan tujuan mengasah keterampilan memecahkan masalah, yang merupakan bagian penting dari kompetensi abad ke-21. Dengan kemampuan tersebut, peserta didik diharapkan dapat merespons tantangan nyata secara tepat, bermakna, dan sesuai dengan konteks kehidupan mereka.

Kemampuan pemecahan masalah adalah sebuah proses yang kompleks dan sangat penting bagi setiap warga negara di dunia modern (Docktor & Heller, 2009). Kemampuan ini sangat penting dimiliki oleh setiap individu, karena dengan kemampuan tersebut seseorang mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi melalui berbagai cara, mulai dari mengumpulkan informasi hingga menarik kesimpulan. (Siswanto & Ratiningsih, 2020). Maka dari itu, kemampuan ini juga pastinya dapat mengasah peserta didik untuk berpikir kritis, menganalisis keadaan yang kompleks, mengidentifikasi inti masalah, dan menemukan solusi yang inovatif. Dalam proses ini, siswa tidak sekadar mengingat informasi, melainkan juga menggunakannya dalam situasi yang sesuai serta mampu merumuskan solusi terhadap suatu permasalahan.

Salah satu cabang ilmu yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah adalah Fisika. Pelajaran ini seringkali menggunakan rumus-rumus matematis untuk menggambarkan dan memprediksi fenomena alam. Dengan demikian kemampuan pemecahan masalah sangat diperlukan, karena dengan

mempunyai kemampuan pemecahan masalah, peserta didik akan lebih memahami tentang fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Seseorang yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik biasanya menunjukkan kemampuan yang baik dalam menganalisis informasi yang tersedia, menyusun rencana penyelesaian, menerapkan langkah-langkah dan prosedur matematis yang benar, serta menarik kesimpulan yang sesuai dengan konteks masalah (Samo, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan dalam memecahkan masalah merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik, khususnya dalam mata pelajaran fisika. Akan tetapi, kondisi di lapangan mengindikasikan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih tergolong rendah. Temuan ini dikemukakan oleh Nurul (2022) dan Azizah et al., (2017) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran fisika, tingkat kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah masih tergolong rendah. Ketika mengerjakan soal-soal fisika dari guru, mereka cenderung hanya menerapkan rumus matematika tanpa melalui proses analisis yang mendalam, menebak rumus yang sesuai, serta mengandalkan hafalan dari contoh soal sebelumnya untuk menyelesaikan soal yang serupa. Menurut Novitasari & Wilujeng (2018), kemampuan pemecahan masalah yang rendah muncul karena peserta didik jarang terbiasa mengerjakan soal-soal yang menuntut kemampuan tersebut, ditambah dengan pengetahuan mereka yang masih terbatas terkait strategi efektif dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwianjani & Candiasa (2018) yang mengatakan bahwa faktor yang sangat dominan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah adalah menyusun dan melaksanakan strategi.

Studi pendahuluan dilakukan dengan cara wawancara kepada guru Fisika dan peserta didik, serta tes diagnostik kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik kelas XI di salah satu SMA Negeri yang ada di Tasikmalaya. Hasil wawancara dengan guru fisika menunjukkan bahwa keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah masih perlu ditingkatkan. Peserta didik belum terbiasa dengan soal-soal yang memerlukan pemikiran kritis dan pemecahan

masalah yang kompleks, karena pembelajaran yang lebih sering berfokus pada hafalan atau penyelesaian masalah rutin yang di mana peserta didik hanya mengulang prosedur yang sama berulang kali tanpa diajak untuk berpikir kritis dan kreatif. Hal ini menyebabkan mereka tidak terlatih dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mencari solusi untuk masalah-masalah baru atau yang belum pernah mereka temui.

Berdasarkan hasil tes diagnostik kemampuan pemecahan masalah yang diberikan kepada 30 peserta didik, ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari lima indikator pemecahan masalah yang diambil dari kerangka berpikir Docktor & Heller, yaitu: *Useful description*, *Physics approach*, *Specific application of physics*, *Mathematical procedure*, *Logical progression*. Persentase skor rata-rata dari setiap indikator tercantum dalam Tabel 1.1

Tabel 1. 1 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Kemampuan Pemecahan Masalah	Persentase (%)	Kategori
1	Visualisasi/deskripsi masalah (<i>Useful description</i>)	75,5	Tinggi
2	Pendekatan fisika (<i>Physics approach</i>)	61,7	Tinggi
3	Aplikasi khusus konsep fisika (<i>Specific application of physics</i>)	12	Sangat Rendah
4	Prosedur matematika (<i>Mathematical procedure</i>)	4,9	Sangat Rendah
5	Kesimpulan logis (<i>Logical progression</i>)	4,7	Sangat Rendah
Rata-rata		31,76	Rendah

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah, khususnya pada aspek aplikasi konsep fisika, prosedur matematika, dan menarik kesimpulan. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengembangkan pembelajaran yang inovatif yang menekankan pada penerapan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, salah satunya adalah model pembelajaran Orientasi, Analisis, Sintesis, Investigasi, Dan Sinergi (OASIS). Model pembelajaran OASIS merupakan model pembelajaran yang menuntut

peserta didik untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah secara mandiri dan kolaboratif. Adapun karakteristik model OASIS yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yaitu dimulai dengan orientasi pembelajaran yang merangsang peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan dan memunculkan konflik kognitif. Selanjutnya, peserta didik dilatih untuk berpikir kritis dengan menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari berbagai sumber. Proses ini melibatkan pembentukan pertanyaan dan pencarian jawaban melalui kajian literatur, yang pada akhirnya mengarahkan peserta didik pada pemahaman yang mendalam dan kemampuan menyelesaikan permasalahan secara mandiri (Handika, 2018).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model OASIS efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Ariyani et al., 2020 ; Febria et al., 2022), namun belum ada penelitian yang secara spesifik mengkaji pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah, padahal kemampuan berpikir kritis merupakan pondasi penting dalam proses pemecahan masalah. Peserta didik yang terlatih dalam berpikir kritis cenderung lebih mampu mengidentifikasi masalah, merumuskan pertanyaan yang relevan, menganalisis informasi, dan mengevaluasi solusi secara efektif. Dengan demikian, peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui model OASIS diharapkan berdampak positif pada kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Namun, hal ini perlu diuji lebih lanjut melalui penelitian yang secara spesifik mengamati pengaruh model OASIS terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah materi gelombang bunyi yang terdapat pada semester genap kelas XI. Pemilihan materi ini didasarkan pada hasil wawancara dengan guru fisika yang mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah pada materi tersebut. Hal ini dikarenakan materi gelombang bunyi memuat berbagai konsep matematis yang terintegrasi dengan konsep fisika, seperti perhitungan frekuensi, panjang gelombang, cepat rambat bunyi, efek Doppler, intensitas bunyi, dan taraf intensitas bunyi yang seringkali membuat peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Kesulitan ini menunjukkan bahwa peserta didik membutuhkan model

pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan berbagai permasalahan terkait gelombang bunyi.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran OASIS pada materi gelombang bunyi dengan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Orientasi, Analisis, Sintesis, Investigasi, Sinergi (OASIS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Materi Geombang Bunyi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut: “Adakah pengaruh model pembelajaran Orientasi, Analisis, Sintesis, Investigasi, dan Sinergi (OASIS) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi gelombang bunyi di kelas XI SMA Negeri 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025?”

1.3 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, beberapa istilah digunakan secara operasional dengan pengertian yang dijelaskan sebagai berikut:

1.3.1 Kemampuann Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan peserta didik untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahamannya dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah atau tantangan yang dihadapi, baik dalam konteks pembelajaran maupun kehidupan nyata. Pada penelitian ini ada lima indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu *Useful description*, *Physics approach*, *Specific application of physics*, *Mathematical procedure*, dan *Logical progression*. Kemampuan pemecahan masalah ini diteliti menggunakan instrumen berupa tes dalam bentuk soal uraian, dengan masing masing soal memuat 5 pertanyaan yang mengacu pada indikator pemecahan masalah.

1.3.2 Model Pembelajaran Orientasi, Analisis, Sintesis, Investigasi, dan Sinergi (OASIS)

Model pembelajaran OASIS merupakan model pembelajaran inovatif yang menggabungkan esensi dari model pembelajaran inkuiri dan *Project Based Learning* (PjBL). Model ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik melalui lima tahapan sintaks, yaitu orientasi, analisis, sintesis, investigasi, dan sinergi. Untuk mengukur keterlaksanaan sintaks model OASIS, digunakan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran OASIS.

1.3.3 Materi Gelombang Bunyi

Materi gelombang bunyi merupakan materi fisika pada kurikulum merdeka yang dipelajari di Fisika Fase F. Capaian pembelajaran pada materi ini adalah peserta didik mampu memahami konsep gejala gelombang dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan proses pada materi antara lain mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan melakukan penyelidikan, memproses dan menganalisis data, mengevaluasi dan refleksi, mengkomunikasikan hasil. Materi yang dipelajari adalah karakteristik gelombang bunyi, cepat rambat gelombang bunyi, dawai, pipa organa, efek doppler, intensitas bunyi, dan taraf intensitas bunyi.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diteliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Orientasi, Analisis, Sintesis, Investigasi, dan Sinergi (OASIS) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi gelombang bunyi di kelas XI SMA Negeri 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025.

1.5 Kegunaan Penelitian

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan dunia pendidikan, khususnya dalam optimalisasi pembelajaran fisika. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1.5.1 Manfaat Teoretis

Dari segi teoretis, penelitian ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu khusus model pembelajaran Orientasi, Analisis, Sintesis, Investigasi, dan Sinergi

(OASIS) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada mata pelajaran fisika.

1.5.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan ilmu pengetahuan, pengalaman serta dapat menjadi wadah untuk mengimplementasikan teori yang didapat selama menimba ilmu di perguruan tinggi ke dalam kehidupan nyata di lapangan serta lebih mempersiapkan diri menjadi guru yang profesional.

b. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada mata pelajaran Fisika.

c. Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam membuat kebijakan untuk menentukan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang berdampak pada kualitas sekolah.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai salah satu sumber rujukan atau referensi bagi peneliti yang tertarik untuk mengembangkan penelitian serupa.