

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendorong peserta didik agar aktif dalam mengembangkan potensi spiritual, pengendalian diri, karakter, kecerdasan, akhlak yang baik, serta keterampilan yang dibutuhkan bagi kehidupan pribadi, masyarakat, bangsa, dan dunia (Hartati & Sabilla, 2023). Pendidikan adalah proses untuk menumbuhkan dan mengoptimalkan kemampuan serta keterampilan individu (Qomariah & Supardi, 2021). Indonesia tengah berupaya memperbaiki mutu pendidikannya melalui penerapan Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini diharapkan mampu membuka peluang yang baik bagi peningkatan kualitas pendidikan nasional serta memperkuat daya saing Indonesia di tingkat global (Fadil & Alfaen, 2023).

Kurikulum merdeka memiliki tujuan untuk memberikan kebebasan berpikir dan berpendapat selama proses belajar, dimana pendidikan harus mampu membawa manusia pada kemerdekaan fisik dan mental (Madhakomala et al., 2022). Kurikulum merdeka mengurangi jumlah materi yang diberikan dan tugas menghafal karena berfokus pada pengembangan karakter dan keterampilan peserta didik (Ramadhan & Warneri, 2023). Merdeka belajar menghidupkan kembali sistem pendidikan untuk membangun kompetensi utama dengan tujuan agar pendidikan dapat menjadi suatu pengalaman serta dapat mendorong belajar secara mandiri. Di samping itu, pendekatan yang menitikberatkan pada peserta didik serta memperhatikan kebutuhan individu diyakini dapat mendorong terciptanya kemandirian dalam belajar (Suryani et al., 2023). Berdasarkan Kemendikbudristek pembelajaran fisika meliputi pelatihan bagi peserta didik agar mampu mengembangkan penalaran secara ilmiah, berpikir kritis, serta memiliki keterampilan dalam menyelesaikan masalah. Selain tuntutan dari kurikulum merdeka keterampilan pemecahan masalah sudah menjadi tuntutan dari pembelajaran abad 21.

Pembelajaran abad 21 menekankan karakter, kreativitas, berpikir kritis, kerjasama, pemecahan masalah, keterampilan komunikasi, sosial, dan karakter (Jufriadi et al., 2022). Pembelajaran abad ke-21 memerlukan keterampilan yang tidak hanya mencakup literasi konvensional seperti membaca dan menghafal, tetapi juga kemampuan berpikir secara kritis dan kreatif, serta keterampilan dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Maulidia et al., 2023). Pada abad 21, penerapan pendekatan pembelajaran lebih difokuskan kepada peserta didik daripada pembelajaran yang berpusat pada guru. Pada situasi ini, guru terinspirasi untuk memasukkan keterampilan belajar abad 21 ke dalam praktik pengajaran mereka. Ini berarti bahwa guru harus memiliki landasan yang kokoh untuk tetap menjadi pemimpin dalam menghadapi perubahan zaman. Guru harus memahami secara mendalam keterampilan abad ke-21 dan bagaimana mengintegrasikannya ke dalam kurikulum dan pendekatan pengajaran mereka (Chusna et al., 2024). Revolusi industri 4.0 berfokus pada pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan berkreasi, bekerja sama, dan menyelesaikan masalah (Setiawati et al., 2023).

Revolusi industri 4.0 menuntut peserta didik agar mampu memahami, menganalisis, dan menyelesaikan berbagai permasalahan secara mandiri (Anggraini & Kaluge, 2023). Pentingnya keterampilan pemecahan masalah untuk dilatihkan kepada peserta didik sebagai bekal dalam menghadapi revolusi industri 4.0 (Dewi et al., 2021). Keterampilan dalam memecahkan masalah juga memegang peranan krusial di era revolusi industri 4.0 (Marini et al., 2021).

Keterampilan pemecahan masalah melibatkan proses berpikir untuk menyelesaikan masalah, yang dimulai dengan langkah awal, pengumpulan fakta, analisis informasi, penyusunan solusi alternatif, dan pemilihan solusi yang paling efektif (Fitroh et al., 2020). Keterampilan pemecahan masalah dipandang sebagai bagian mendasar dalam pembelajaran fisika. Keterampilan pemecahan masalah diharapkan dapat menstimulasi peserta didik berpikir untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan prinsip dan hukum yang tepat. Pentingnya memiliki keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik akan menambah pengalaman baru dalam mencari solusi terhadap permasalahan yang ada (Tanjung et al., 2024).

Keterampilan pemecahan masalah fisika yaitu keterampilan yang penting dimiliki oleh peserta didik, karena keterampilan pemecahan masalah tidak hanya membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah fisika di sekolah yang juga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Nurpatri et al., 2022). Kurangnya pemahaman terhadap konsep fisika menyebabkan kurangnya keterampilan pemecahan masalah. Salah satu cara untuk melatih keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran, sehingga peserta didik dapat mengasah keterampilan tersebut (Adinia et al., 2022).

Peneliti melakukan studi pendahuluan di MA Negeri 1 Tasikmalaya, dimana sekolah tersebut sudah menerapkan kurikulum merdeka. Namun guru masih menerapkan metode ceramah sehingga proses pembelajaran masih satu arah dan peserta didik menunjukkan kurangnya keterlibatan aktif. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika kelas XI Saintek di MA Negeri 1 Tasikmalaya menyampaikan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah pada proses pembelajaran. Berdasarkan studi pendahuluan berupa evaluasi awal keterampilan pemecahan masalah peserta didik dengan indikator *Useful Description*, *Physics Appoarch*, *Spesific Application of Physics*, *Mathematical Procedures*, *Logical Progression* diperoleh data hasil tes pada Tabel 1.1 yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Data Hasil Studi Pendahuluan Tes Keterampilan Pemecahan Masalah

No	Indikator	Presentase	Kategori
1	<i>Useful Description</i>	59,37%	Cukup
2	<i>Physics Appoarch</i>	24,37%	Sangat Kurang
3	<i>Spesific Application of Physics</i>	44,84%	Kurang
4	<i>Mathematical Procedures</i>	26,56%	Sangat Kurang
5	<i>Logical Progression</i>	13,75%	Sangat Kurang
Rata-rata		33,78%	Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 1.1 keterampilan pemecahan masalah peserta didik tergolong cukup pada indikator *Useful Description* dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik tergolong kurang pada indikator *Spesific Application of Physics*. Pada indikator lainnya yaitu *Physics Appoarch*, *Mathematical Procedures*

dan *Logical Progression* keterampilan pemecahan masalah peserta didik masih tergolong sangat kurang. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa keterampilan pemecahan masalah peserta didik di MA Negeri 1 Tasikmalaya masih tergolong sangat kurang dengan persentase rata-rata 33,78%.

Kurangnya keterampilan pemecahan masalah dapat diatasi dengan menerapkan model *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review* (MURDER). Model pembelajaran MURDER memudahkan peserta didik untuk memahami materi, sebab penjelasan pada proses pembelajaran menggunakan gaya bahasa dirinya sendiri (Syafrizal et al., 2021). Model MURDER dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi karena pendekatannya yang komprehensif dan kolaboratif. Sehingga, pembelajaran tidak monoton dan satu arah, setiap tahapan MURDER menekankan keterlibatan peserta didik (Setiyani et al., 2020). Model pembelajaran MURDER dapat melatih pemecahan masalah terutama pada sintaks *Expand* berupa perancangan pola pikir untuk mengidentifikasi masalah pembelajaran dan mengupayakan pemecahannya dengan menerapkan strategi pelaksanaan, uji coba, evaluasi, serta pemberian umpan balik (Riana, 2022).

Model MURDER sangat efektif dalam konteks pembelajaran berorientasi masalah, model ini berpotensi mengasah kompetensi analisis dan evaluasi matematis peserta didik, yang merupakan aspek penting dalam pembelajaran. Model MURDER juga mendorong kolaborasi antara peserta didik melalui diskusi kelompok dan kerja sama. Interaksi sosial ini tidak hanya meningkatkan partisipasi peserta didik, melainkan juga memperdalam pemahaman mereka tentang masalah yang dihadapi. Pada praktiknya, aktivitas peserta didik meningkat dengan penerapan model MURDER, menunjukkan bahwa peserta didik lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran (Setiyani et al., 2020).

Sejalan dengan prinsip-prinsip konstruktivisme, model MURDER membangun pengetahuan peserta didik melalui pengalaman dan interaksi sosial. Langkah-langkah dalam model ini memungkinkan peserta didik untuk aktif terlibat dalam proses belajar, mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada, dan membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang materi (Saputro & Pakpahan, 2021). Model pembelajaran MURDER mengedepankan kerja sama dan

diskusi kelompok, model ini juga mendukung teori belajar kolaboratif. Peserta didik belajar dari satu sama lain, berbagi perspektif, dan mengembangkan keterampilan interpersonal yang penting dalam pemecahan masalah (Magfirah et al., 2020).

Materi gelombang bunyi dipilih dalam penelitian ini karena berdasarkan hasil wawancara, topik tersebut tergolong sulit dipahami oleh peserta didik, yang dibuktikan oleh rendahnya nilai rata-rata yang diperoleh pada ulangan harian pada materi gelombang bunyi yaitu 55,2 dari KKM 77. Materi gelombang bunyi merupakan materi fisika yang sulit dipahami hal ini didukung oleh penelitian terdahulu yang menerangkan bahwa dengan menyebar angket tentang gelombang bunyi diperoleh hasil persentase sebesar 57,7% (Heldawati et al., 2022). Materi gelombang bunyi merupakan materi yang sulit dipahami karena kerap terjadi kekeliruan serta kesalahan konsep yang disebabkan banyaknya rumus sehingga peserta didik mengalami hambatan dalam memahami materi gelombang bunyi (Maulida et al., 2020).

Agar penelitian ini lebih terarah, perlu ditetapkan batasan masalah. Ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI Saintek MA Negeri 1 Tasikmalaya pada tahun ajaran 2024/2025.
- b. Penerapan model *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review* (MURDER)
- c. Keterampilan pemecahan masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah *Useful Description, Physics Approach, Spesific Application of Physics, Mathematical Procedures, Logical Progression*.
- d. Materi yang diajarkan mencakup konsep gelombang bunyi, cepat rambatnya, sumber bunyi, resonansi, efek doppler, pelayangan bunyi, serta intensitas dan taraf intensitas bunyi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik menerapkan model *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review* (MURDER) untuk mengasah keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi gelombang bunyi di kelas XI Saintek, melalui penelitian berjudul “Pengaruh Model *Mood, Understand,*

Recall, Digest, Expand, Review (MURDER) terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Gelombang Bunyi.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut: “Adakah pengaruh model *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review* (MURDER) terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi gelombang bunyi di kelas XI Saintek MA Negeri 1 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025?”.

1.3 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, istilah-istilah operasional didefinisikan sebagai berikut:

1.3.1 Model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review* (MURDER)

Model MURDER adalah model pembelajaran digunakan untuk melatih keterampilan pemecahan masalah peserta didik dan dapat menciptakan suasana pembelajaran agar lebih menyenangkan sehingga peserta didik tampil lebih aktif selama proses belajar. Model MURDER mengintegrasikan enam tahap *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review*. Pada tahap *Mood*, guru memberikan stimulus dengan memberikan semangat belajar bagi peserta didik dengan cara memberikan *game edukatif* kepada peserta didik. Tahap *Understand* peserta didik memahami materi yang diberikan serta mencari informasi dari berbagai sumber kemudian berdiskusi serta membuat poin-poin penting materi. Tahap *Recall* peserta didik mengingat materi dengan melakukan pengulangan materi dengan menjawab pertanyaan yang diberikan. Tahap *Digest* yaitu guru membantu dalam mengumpulkan informasi untuk penyelesaian masalah bagi peserta didik melalui kegiatan praktikum. Tahap *Expand* peserta didik mengembangkan jawaban dari permasalahan yang diberikan yaitu mengolah hasil dari praktikum. Tahap *Review* peserta didik mengecek ulang hasil diskusi dengan membuat kesimpulan. Model pembelajaran MURDER membantu peserta didik dalam memahami dan mengingat materi yang telah dipelajari. Instrumen yang

digunakan untuk mengukur keterlaksanaan penggunaan model MURDER di kelas menggunakan lembar keterlaksanaan yang akan diisi oleh 3 observer.

1.3.2 Keterampilan Pemecahan Masalah

Keterampilan pemecahan masalah membantu peserta didik untuk mengidentifikasi suatu permasalahan dengan baik sehingga akan mendapatkan solusi untuk dapat memecahkan suatu permasalahan. Keterampilan pemecahan masalah penting bagi peserta didik, agar peserta didik lebih terlatih dalam memahami masalah dengan baik, berpikir dengan baik, menelaah serta menyusun strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Berikut merupakan lima aspek pemecahan masalah: 1) *Useful Description (UD)*, 2) *Physics Approach (PA)* 3) *Specific Application of Physics (SAP)*, 4) *Mathematical Procedures (MP)*, dan 5) *Logical Progression (LP)*. Keterampilan pemecahan masalah diukur melalui pemberian tes *essay* kepada peserta didik setelah mereka mendapatkan perlakuan menggunakan model MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*). Instrumen yang digunakan berupa enam butir soal *essay* yang dirancang untuk menilai keterampilan pemecahan masalah, dengan setiap soal menunjukkan fenomena kasus yang sama dengan setiap soal diukur semua indikator dari keterampilan pemecahan masalah.

1.3.3 Materi Gelombang Bunyi

Materi gelombang bunyi merupakan materi dalam mata pelajaran fisika yang terdapat pada kurikulum merdeka yang diajarkan di fase F semester genap. Pada materi gelombang bunyi terdapat enam sub materi yaitu cepat rambat gelombang bunyi, sumber bunyi, resonansi, efek doppler, pelayangan bunyi, intensitas dan taraf intensitas bunyi. Capaian pembelajaran fase F yaitu: Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan konsep dan prinsip vektor dalam konteks kinematika dan dinamika gerak partikel, usaha dan energi, fluida dinamis, getaran harmonik, serta gelombang bunyi dan cahaya untuk menyelesaikan berbagai permasalahan. Selain itu, peserta didik juga mampu menerapkan prinsip energi kalor dan termodinamika beserta perubahan-perubahannya dalam sistem mesin kalor. Melalui kegiatan kerja ilmiah, peserta didik dikembangkan sikap ilmiahnya serta dimantapkan profil pelajar pancasila,

khususnya dalam aspek kemandirian, inovasi, penalaran kritis, kreativitas, dan semangat gotong royong.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diteliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review* (MURDER) terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi gelombang bunyi di kelas XI Saintek Fase F MA Negeri 1 Tasikmalaya Tahun ajaran 2024/2025.

1.5 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran Fisika, baik dalam aspek teoritis maupun dalam penerapannya secara praktis.

1.5.1 Manfaat Teoretis

Memberikan penjelasan tahapan *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review* (MURDER) agar dapat digunakan pendidik untuk kemajuan pendidikan terutama dalam mata pelajaran fisika

1.5.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dalam menentukan model pembelajaran yang efektif guna meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik, yang pada akhirnya turut mendukung peningkatan mutu pendidikan di sekolah.
- b. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai alternatif pengajaran dalam mengembangkan pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, khususnya pada mata pelajaran fisika.
- c. Bagi peserta didik, penelitian ini dapat menjadi media untuk melatih keterampilan pemecahan masalah melalui penerapan model pembelajaran MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*).
- d. Bagi peneliti, dapat berfungsi sebagai sarana pelatihan dalam merumuskan dan merancang strategi pembelajaran yang lebih tepat dan sesuai dengan

karakteristik materi, sekaligus membekali diri untuk menjadi pendidik yang profesional di masa depan.