

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan proses yang dirancang untuk membantu peserta didik dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diharapkan. Keberhasilan pembelajaran dapat diukur dari sejauh mana peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tujuan ini mencakup berbagai aspek, seperti pemahaman konsep, peningkatan kompetensi, serta kemampuan dalam menerapkan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka, lebih menitikberatkan pada hasil belajar yang memiliki pemahaman konsep dan penerapan ilmu dalam kehidupan nyata, bukan hanya sekedar hafalan fakta. Hal ini bertujuan untuk mendorong peserta didik menjadi aktif dan mandiri dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri untuk menghadapi tantangan di dunia nyata (Ramadhan, 2023). Oleh karena itu, analisis pencapaian hasil belajar diperlukan guna mengukur sejauh mana peserta didik memahami materi dan menguasai keterampilan yang ditargetkan.

Menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, sebagaimana dikutip dalam Nyoman & Tiana (2023) standar ketuntasan belajar atau ketuntasan klasikal dalam suatu kelas dinyatakan tercapai apabila 85% peserta didik memperoleh hasil belajar dengan nilai minimal baik atau diatas nilai rata-rata. Namun, kenyataannya menunjukkan bahwa capaian tersebut belum sepenuhnya terpenuhi karena hasil belajar peserta didik, khususnya pada mata pelajaran Fisika, masih tergolong rendah. Kondisi ini menjadi salah satu permasalahan utama dalam pembelajaran, yang salah satunya disebabkan oleh rendahnya pemahaman peserta didik terhadap konsep dasar, terutama ketika harus mengaitkan konsep dengan fenomena yang mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari (Amalishsholeh dkk., 2023). Misalnya, pada materi energi alternatif, banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami

bagaimana energi matahari dapat dikonversi menjadi energi listrik melalui panel surya. Kesulitan ini terjadi karena peserta didik belum memahami prinsip kerja atau proses konversinya secara utuh. Hal ini diperparah dengan minimnya pengalaman langsung, seperti kegiatan observasi atau percobaan, serta

keterbatasan penerapan metode dan model pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep Fisika dengan situasi nyata. Kondisi ini membuat peserta didik semakin kesulitan dalam memahami materi, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap daya ingat, pemahaman konsep, serta kemampuan mereka dalam menerapkan materi yang telah dipelajari. Akibatnya, peserta didik kesulitan membangun pemahaman yang mendalam, yang berdampak pada daya ingat, penguasaan konsep, serta kemampuan menerapkan materi, khususnya dalam ranah kognitif.

Hasil belajar kognitif berperan penting dalam menilai sejauh mana peserta didik memahami dan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh. Hal ini sejalan dengan pendapat Ulfah & Arifudin (2021), yang menyatakan bahwa aspek kognitif memegang peranan krusial dalam keberhasilan proses belajar, karena mayoritas aktivitas pembelajaran melibatkan kemampuan mengingat, memahami, dan berpikir. Oleh karena itu, kemampuan kognitif memiliki hubungan erat dengan tingkat kecerdasan individu. Hasil belajar kognitif mengacu pada pencapaian intelektual berdasarkan Taksonomi Bloom revisi Anderson & Krathwohl (2001) mencakup enam tingkatan yaitu C1: Mengingat, C2: Memahami, C3: Menerapkan, C4: Menganalisis, C5: Mengevaluasi, dan C6: Menciptakan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di SMAN 4 Tasikmalaya melalui observasi dan wawancara, ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran. Salah satu permasalahan utama adalah rendahnya hasil belajar kognitif peserta didik. Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa rendahnya hasil belajar disebabkan oleh kurangnya keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, penggunaan metode yang kurang variatif, serta penggunaan model pembelajaran yang kurang efektif dan interaktif dalam proses pembelajaran. Dari hasil data studi pendahuluan yang telah dilaksanakan terlihat bahwa

tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik masih tergolong sangat rendah. Rendahnya pencapaian hasil belajar ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam memahami, menganalisis, dan menerapkan materi pelajaran masih berada di bawah standar yang diharapkan. Tabel 1 berikut menunjukkan hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan di salah satu kelas X SMAN 4 Tasikmalaya.

Tabel 1. 1 Hasil Studi Pendahuluan

No.	Indikator	Nilai	Kategori
1.	C1 (Mengingat)	45,83	Rendah
2.	C2 (Memahami)	41,57	Rendah
3.	C3 (Menerapkan)	53,5	Rendah
4.	C4 (Menganalisis)	31,25	Sangat Rendah
5.	C5 (Mengevaluasi)	26,04	Sangat Rendah
6.	C6 (Menciptakan)	34,38	Sangat Rendah
Rata-rata		38,78	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Fisika, ditemukan informasi bahwa pada saat proses pembelajaran peserta didik berperan pasif dengan hanya mendengarkan penjelasan guru, serta kurang mencatat materi yang disampaikan. Pola pembelajaran seperti ini membuat peserta didik kurang terlibat secara aktif, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman mereka terhadap materi. Kondisi tersebut berakibat pada rendahnya pencapaian hasil belajar kognitif yang diperoleh peserta didik. Hal ini sejalan dengan hasil studi pendahuluan yang menunjukkan bahwa banyak peserta didik masih berada di bawah standar penilaian yang telah ditetapkan. Guru perlu menciptakan lingkungan yang mendukung, seperti menyediakan alat belajar, menerapkan pendekatan yang efektif, serta menggunakan metode dan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik agar proses belajar mengajar berjalan optimal (Asmarika et al., 2022). Oleh karena itu, penggunaan dan pemilihan model pembelajaran yang interaktif

sangat penting untuk melatih pemahaman konsep, motivasi belajar, serta hasil belajar peserta didik (Nugraha et al., 2024).

Sebagai solusi terhadap permasalahan ini, diterapkan model pembelajaran Ryleac. Model pembelajaran Ryleac dirancang untuk melatih dan memfasilitasi pemahaman konseptual peserta didik melalui pendekatan pembelajaran berbasis investigasi dan siklus belajar melalui pembelajaran kelompok. Model pembelajaran Ryleac dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep fisika, meningkatkan perkembangan kognitif, bersikap positif, meningkatkan keterampilan sosial, memperkuat aktivitas belajar, menanamkan sikap ilmiah, serta melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh Abdjul, Monoarfa, et al. (2022) memperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran Ryleac dapat meningkatkan hasil belajar kognitif pada mata pelajaran fisika. Model pembelajaran Ryleac memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif melalui tahapan sintaks pembelajarannya. Pada sintaks mengumpulkan data melalui kegiatan *exploration* dan *elaborate*, peserta didik melatih kemampuan menerapkan (C3) konsep yang telah dipahami melalui kegiatan eksperimen, observasi, serta penelusuran sumber belajar untuk memperoleh data yang relevan dengan permasalahan yang dikaji. Pada tahap ini, peserta didik menggunakan pengetahuan dalam situasi pembelajaran terstruktur dan mengaitkan konsep dengan fakta yang ditemukan.

Selanjutnya, pada sintaks merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis, peserta didik mengembangkan kemampuan menganalisis (C4) dengan mengkaji informasi hasil eksplorasi, mengidentifikasi pola permasalahan, serta menyusun dugaan sementara berdasarkan hubungan antarkonsep yang telah ditemukan melalui diskusi kelompok. Proses ini tidak hanya memperkuat pemahaman konseptual, tetapi juga melatih peserta didik

berpikir analitis dalam merumuskan solusi awal terhadap permasalahan yang dipelajari.

Model pembelajaran Ryleac terdiri dari 10 sintaks, yaitu 1) *Engagement*, 2) Mengorientasi Peserta Didik, 3) Merumuskan Masalah, 4) Merumuskan Hipotesis, 5) Mengumpulkan Data melalui Kegiatan *Eksploration*, 6) Membuktikan Hipotesis, 7) *Explanation*, 8) *Elaboration*, 9) Merumuskan Kesimpulan, dan terakhir 10) *Evaluate* (Abdjul, 2019). Kesepuluh tahapan tersebut membentuk alur pembelajaran yang sistematis dan interaktif sehingga berpotensi besar dalam meningkatkan keaktifan, memperkuat pemahaman konsep, serta hasil belajar kognitif peserta didik.

Dalam penelitian ini, *mind mapping* digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran untuk melatih dan mengoptimalkan hasil belajar kognitif peserta didik. Beberapa penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh DM Putri et al. (2024), Kustian (2021), Sunni & Islami (2023), dan Lukman et al. (2023) menunjukkan bahwa penerapan metode *Mind Mapping* dalam pembelajaran memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik. Metode *mind mapping* terbukti dapat melatih hasil belajar kognitif peserta didik dari tingkat C1 hingga C6 dalam Taksonomi Bloom, yang mencakup aspek mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Dalam model pembelajaran Ryleac, penerapan *mind mapping* terletak pada sintaks ke-9, yaitu tahap merumuskan kesimpulan. Pada tahap ini, peserta didik menggunakan *mind mapping* untuk menciptakan, merangkum dan mengorganisasi konsep-konsep yang telah dipelajari, sehingga dapat membantu dalam memahami materi secara lebih sistematis dan mendalam. Dengan demikian, penggunaan *mind mapping* dalam model Ryleac diharapkan dapat memfasilitasi efektivitas pembelajaran serta mendukung pencapaian hasil belajar kognitif yang lebih optimal.

Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah Energi Alternatif. Pemilihan materi ini didasarkan pada hasil wawancara yang mengungkapkan bahwa Energi Alternatif merupakan topik yang kompleks dan menantang bagi peserta didik. Kompleksitas ini disebabkan oleh keterlibatan berbagai konsep yang sulit dipahami, seperti teknologi konversi energi, efisiensi energi, serta penerapan praktisnya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, materi ini juga mencakup pemahaman mendalam tentang berbagai sumber energi terbarukan, seperti tenaga surya, angin, biomassa, dan geotermal, serta teknologi yang digunakan dalam proses konversi energi. Oleh karena itu, peserta didik perlu memiliki pemahaman yang baik agar dapat menghubungkan konsep-konsep tersebut dengan aplikasi nyata. Tingkat kompleksitas yang tinggi membuat materi Energi Alternatif memerlukan model pembelajaran yang efektif agar peserta didik lebih mudah memahami dan menguasai konsep yang diajarkan.

Supaya penelitian ini dapat terarah, maka dibutuhkan adanya batasan masalah dalam penelitian. Pada penelitian ini memiliki batasan masalah sebagaimana berikut ini:

- a. Peserta didik kelas X SMA Negeri 4 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025 merupakan subjek yang diteliti.
- b. Penerapan model *Inquiry by Learning* (Ryleac) berbantuan *Mind Mapping* berdasarkan tahapannya.
- c. Hasil belajar yang diteliti merupakan hasil belajar dalam ranah kognitif berdasarkan indikator C1 hingga C6.
- d. Materi yang diajarkan, yaitu materi Energi Alternatif.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry By Learning Cycle* (Ryleac) Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Energi Alternatif (Tahun Ajaran 2024/2025)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang penelitian, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Adakah Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry By Learning Cycle* (Ryleac) Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Energi Alternatif di Kelas X SMAN 4 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2024/2025?”.

1.3 Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan sejumlah istilah yang dijelaskan secara operasional sebagai berikut.

1.3.1 Model Pembelajaran *Inquiry by Learning Cycle* (Ryleac)

Model pembelajaran Ryleac merupakan model yang dirancang oleh Tirtawaty Abdjul untuk membantu peserta didik memahami dan menguasai konsep, terutama dalam mata pelajaran fisika. Model ini dapat melatih hasil belajar kognitif dengan melakukan berbagai tahap kegiatan yang dapat dilakukan secara mandiri atau dalam kelompok. Tujuan utama model ini adalah meningkatkan hasil belajar peserta didik sekaligus mengembangkan keterampilan proses peserta didik. Model ini memiliki 10 tahapan atau sintaks, yaitu: yaitu 1) *Engagement*, 2) Mengorientasi Peserta Didik, 3) Merumuskan Masalah, 4) Merumuskan Hipotesis, 5) Mengumpulkan Data melalui Kegiatan *Eksploration*, 6) Membuktikan Hipotesis, 7) *Explanation*, 8) *Elaboration*, 9) Merumuskan Kesimpulan, dan terakhir 10) *Evaluate*. Model pembelajaran Ryleac menggunakan instrumen lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran yang diisi oleh tiga observer, untuk mengukur keterlaksanaan pada penggunaan model pembelajaran Ryleac.

1.3.2 Metode *Mind Mapping*

Mind mapping atau peta konsep adalah metode untuk menyusun informasi secara visual dengan cara membentuk struktur hierarkis sekaligus menunjukkan keterkaitan antara elemen-elemen dalam sebuah konsep. *Mind mapping* mempermudah proses memahami materi, mengingat informasi, serta

menghubungkan berbagai ide yang saling berkaitan. Metode ini berpengaruh positif terhadap hasil belajar karena membantu peserta didik menyusun informasi dengan lebih teratur dan mudah dipahami. Selain itu, metode ini mendorong kreativitas dan pemikiran yang mendalam. Penggunaan metode *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik berdasarkan Taksonomi Bloom dari tingkatan C1 hingga C6. Penerapan dalam model pembelajaran Ryleac adalah pada sintaks ke 9, yaitu merumuskan kesimpulan. Pada sintaks ini peserta didik diberikan instruksi untuk membuat rangkuman dalam bentuk *mind mapping*.

1.3.3 Hasil Belajar

Hasil belajar pada ranah kognitif mencerminkan kemampuan peserta didik dalam hal pengetahuan, yang ditunjukkan oleh tingkat pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari. Hasil belajar kognitif membantu guru untuk menilai sejauh mana peserta didik telah memahami materi. Jika hasil belajar kognitif menunjukkan kategori sangat baik, maka peserta didik tersebut dianggap memahami materi dengan baik. Indikator hasil belajar kognitif berdasarkan taksonomi bloom revisi oleh Anderson dan Krathwohl mencakup enam jenjang kemampuan, yaitu C1 mengingat, C2 memahami, C3 menerapkan, C4 menganalisis, C5 mengevaluasi, dan C6 mencipta. Dalam mengukur hasil belajar kognitif, digunakan instrumen berupa tes hasil belajar kognitif berupa soal uraian.

1.3.4 Materi Energi Alternatif

Energi Alternatif termasuk dalam materi pelajaran fisika yang diajarkan pada Kurikulum Merdeka untuk fase E atau kelas X semester genap. Dalam capaian pembelajaran fase E, peserta didik diharapkan mampu menjelaskan fenomena alam melalui penerapan keterampilan proses. Hal ini mencakup aspek-aspek seperti pengukuran, perubahan iklim, pencemaran lingkungan, serta energi alternatif beserta pemanfaatannya.

1.4 Tujuan Penelitian

Berlandaskan pada rumusan masalah yang akan diteliti, maka penulis memiliki tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan ini adalah untuk “Mengetahui Adakah Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry by Learning Cycle* (Ryleac) Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik

pada Materi Energi Alternatif di Kelas X SMA Negeri 4 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2024/2025”.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang akan dilakukan oleh penulis diharapkan dapat memiliki dampak seperti berikut.

1.5.1 Manfaat Teoretis

Penulis berharap dengan adanya penelitian ini dapat memberikan penjelasan mengenai tahapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Inquiry by Learning Cycle* (Ryleac) berbantuan *mind mapping* agar dapat membuat kemajuan pada pendidikan, khususnya pada mata pelajaran Fisika. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam kegiatan pembelajaran, khususnya sebagai sarana yang dapat membantu melatih serta meningkatkan hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat secara praktis terdiri dari manfaat terhadap sekolah, pendidik, peserta didik, dan peneliti. Sebagaimana berikut.

- a. Bagi sekolah diharapkan penelitian ini mampu untuk menjadi bahan pertimbangan untuk memberikan kebijakan dalam menggunakan dan memilih model pembelajaran yang sesuai dengan mengikuti perkembangan zaman, sehingga dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif peserta didik,
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan sebagai salah satu metode untuk mengembangkan pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar kognitif, khususnya dalam mata pelajaran fisika.
- c. Bagi peserta didik, diharapkan saat pembelajaran dapat melatih hasil belajar kognitif, khususnya pada mata pelajaran fisika.
- d. Bagi peneliti, diharapkan dapat meningkatkan kemampuannya untuk mempersiapkan, menentukan, dan menyusun suatu strategi pembelajaran yang memiliki kualitas, agar dapat mampu menjadi tenaga pendidik yang professional.

