

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Secara umum, kurikulum mengharapkan lulusan SMA memiliki kompetensi yang seimbang antara sikap, pengetahuan dan keterampilan. Menurut Permendikbud No 37 Tahun 2018 tentang Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) untuk jenjang SMA harapan Kurikulum 2013 terhadap hasil belajar ranah kognitif siswa adalah penguasaan berbagai dimensi pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif) serta pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta sesuai dengan minat dan bakat siswa (Permendikbud, 2018). Dalam pembelajaran Fisika, dimensi pengetahuan dalam Kurikulum 2013 memiliki keterkaitan dengan hasil belajar ranah kognitif siswa yang harus difasilitasi oleh guru. Tingkat pengetahuan yang ditetapkan dalam KI dan KD ini menjadi acuan bagi guru dalam aktivitas pembelajaran Fisika yang tepat. Jika hasil belajar ranah kognitif siswa sesuai dengan KI dan KD, maka dapat diartikan bahwa siswa telah menguasai pengetahuan yang diharapkan. Sebaliknya, jika hasil belajar ranah kognitif siswa belum sesuai dengan KI dan KD, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran untuk mengidentifikasi kendala dan memperbaiki strategi yang digunakan.

Pembelajaran Fisika sebagai bagian integral dari sistem pendidikan memiliki peran krusial dalam membentuk pemahaman konsep-konsep ilmiah pada siswa. Menurut Fitriyani (2022) saat ini, guru menghadapi beberapa tantangan dalam proses pembelajaran Fisika sehingga memerlukan perhatian serius agar pencapaian akademik siswa dapat ditingkatkan. Dalam implementasi di lapangan, upaya melatih kompetensi yang diharapkan pada mata pelajaran Fisika masih menghadapi kendala. Kendala yang dihadapi meliputi banyaknya materi Fisika yang harus disampaikan dengan waktu terbatas, terbatasnya sarana prasarana laboratorium untuk melakukan eksperimen/percobaan, serta kurangnya penguasaan konsep dasar Fisika oleh sebagian siswa.

Hasil belajar ranah kognitif siswa menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan dalam dunia pendidikan saat pembelajaran (Saihu, 2020). Hasil belajar ranah kognitif siswa dapat berupa hasil tes yang mengukur kemampuan, pemahaman dan penguasaan materi yang dimiliki setelah mengikuti proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu (Nani, 2021). Hasil belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor lain yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berhubungan dengan diri sendiri, berasal dari dalam diri yang meliputi kemampuan verbal dan non-verbal, minat belajar, motivasi belajar dan aspek afektif. Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berhubungan dengan lingkungan, berasal dari luar diri yang meliputi sarana dan prasarana sekolah, guru, media pembelajaran dan lain-lain. Faktor penyebab rendahnya hasil belajar dapat berasal dari faktor internal dan eksternal (Nabillah & Abadi, 2019). Faktor internal mencakup kesehatan, minat, bakat, dan motivasi siswa, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Beberapa siswa SMA kurang tertarik mempelajari fisika karena menganggap pelajaran ini sulit, sehingga dapat menyebabkan hasil belajar rendah (Sanita, 2021).

Berdasarkan wawancara dengan guru dan perwakilan siswa memperoleh informasi bahwa pembelajaran fisika masih bersifat *direct instruction* yakni guru terlebih dahulu menyajikan suatu masalah fisika yang diantaranya dapat berupa soal-soal latihan maupun peristiwa yang berkaitan dengan fisika, diperoleh informasi juga bahwa salah satu materi dalam pelajaran Fisika yang dianggap sulit dipahami adalah materi usaha dan energi. Kemudian tes hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi telah dilakukan di SMAN 1 Cineam, peneliti memperoleh data yang menunjukkan hasil belajar dengan indikator jenjang kognitif C1 sampai dengan C4 memperoleh nilai rata-rata 59,5 dari skor maksimal 100 dan termasuk dalam kategori kurang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih memiliki hasil belajar yang rendah pada materi Usaha dan Energi. Selain itu, berdasarkan analisis soal tes didapatkan bahwa kemampuan siswa pada jenjang kognitif C4 masih sangat rendah dan mendapatkan nilai terendah dibandingkan jenjang kognitif C1 hingga C3. Pertama, pada jenjang kognitif C1, beberapa siswa

tidak dapat menyebutkan definisi dari konsep usaha dan energi dengan tepat. Siswa seringkali mencampuradukkan antara kedua konsep tersebut. Kedua, pada jenjang kognitif C2, siswa mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan nilai energi kinetik dan energi potensial di beberapa titik atau kondisi tertentu. Siswa belum mampu memvisualisasikan perubahan energi tersebut secara konkret dalam pikirannya. Ketiga, pada jenjang kognitif C3, mayoritas siswa tidak dapat mengidentifikasi variabel-variabel yang diketahui di dalam soal, variabel yang ditanyakan, serta solusi permasalahan yang tepat. Hal ini menunjukkan kesulitan siswa dalam mengaplikasikan konsep usaha dan energi ke dalam situasi atau persoalan yang disajikan. Keempat, pada jenjang kognitif C4, kendala yang dialami yakni kesulitan dalam mengidentifikasi variabel-variabel yang diketahui, variabel yang ditanyakan, serta solusi permasalahan. Namun, pada level ini soal-soal yang diberikan lebih kompleks dan membutuhkan analisis yang lebih mendalam. Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka diperlukan model pembelajaran inovatif yang dapat melatih hasil belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat melatih jenjang kognitif C1 sampai C4 adalah model pembelajaran *Metaphorming*. Model pembelajaran ini memanfaatkan metafora atau analogi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa untuk menjelaskan konsep-konsep abstrak (Sari et al, 2016). Model *metaphorming* mengandalkan imajinasi penggunaannya untuk memahami berbagai fenomena yang sulit dipahami menjadi lebih mudah (Gomez, 2021). Sejalan dengan pendapat Anwar (2019) bahwa model pembelajaran *metaphorming* adalah model inovatif yang menekankan kreativitas dan pemikiran mendalam melalui integrasi berbagai proses kognitif. Untuk jenjang kognitif C1, model pembelajaran *Metaphorming* dapat membantu siswa memahami definisi konsep usaha dan energi secara lebih konkret melalui metafora-metafora di kehidupan sehari-hari. Misalnya, menganalogikan usaha seperti tenaga/upaya yang dibutuhkan saat mendorong mobil, sedangkan energi diibaratkan sebagai bahan bakar mobil itu sendiri. Untuk jenjang kognitif C2, model pembelajaran *Metaphorming* berfungsi sebagai jembatan untuk memvisualisasikan konsep abstrak energi kinetik dan energi potensial. Contohnya, energi kinetik dapat

dianalogikan sebagai laju lari seseorang, sementara energi potensial diibaratkan sebagai posisi tinggi pada puncak bukit. Pada jenjang kognitif C3 dan C4, model pembelajaran *Metaphorming* membantu siswa mengidentifikasi variabel dalam soal dengan menganalogikan variabel-variabel ke dalam representasi fisik/visual yang lebih mudah dipahami. Selanjutnya, siswa dapat mengaplikasikan konsep usaha dan energi untuk menyelesaikan permasalahan dengan membayangkan analogi atau metafora yang sudah dipahami sebelumnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Yuhana (2018), dijelaskan bahwa penerapan model pembelajaran *Metaphorming* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar fisika siswa pada materi momentum dan impuls. Akan tetapi, setelah melakukan kajian literatur dari berbagai sumber di Google Scholar seperti jurnal ilmiah dan skripsi, belum ditemukan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *Metaphorming* dan pengaruhnya terhadap hasil belajar ranah kognitif siswa pada materi fisika itu masih terbatas khususnya pada materi usaha dan energi belum dilakukan. Agar penelitian ini dapat terarah, maka diharuskan adanya pembatasan masalah dalam melakukan penelitian, sehingga pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Siswa kelas XI MIPA menjadi subjek utama pada penelitian di SMA Negeri 1 Cineam.
2. Model pembelajaran *Metaphorming* diterapkan berdasarkan tahapannya, yaitu koneksi (*connection*), penemuan (*discovery*), penciptaan (*invention*) dan aplikasi (*application*) (Siler, 1996).
3. Hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu hasil belajar ranah kognitif siswa.
4. Materi usaha dan energi meliputi konsep energi, usaha, hubungan usaha dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah Pengaruh Model

Pembelajaran *Metaphorming* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Usaha dan Energi Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Cineam Tahun Ajaran 2024/2025?”.

1.3 Definisi Operasional

Adapun definisi operasional yang telah penulis tentukan sebagai berikut:

1.3.1 Hasil belajar

Hasil belajar merupakan salah satu bentuk tolak ukur dari kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini yaitu hasil belajar ranah kognitif pada materi usaha dan energi berdasarkan menurut Anderson et al. (2001). Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis dengan menyajikan soal uraian dari jenjang C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Menerapkan), C4 (Menganalisis).

1.3.2 Model Pembelajaran *Metaphorming*

Model pembelajaran *Metaphorming* merupakan proses pembelajaran yang menekankan pengetahuan yang dibangun sendiri oleh siswa melalui keaktifan dalam proses pembelajaran. *Metaphorming* menerapkan cara berpikir untuk menghasilkan sesuatu yang baru. Adapun sintaks dari model pembelajaran *Metaphorming* adalah koneksi (*connected*), penemuan (*discovery*), penciptaan (*invention*) dan aplikasi (*application*). Untuk melihat keterlaksanaan model pembelajaran *Metaphorming*, dapat dilakukan pengukuran menggunakan lembar observasi keterlaksanaan. Lembar observasi berisi indikator-indikator yang menunjukkan aktivitas guru dan siswa pada setiap tahap sintaks pembelajaran.

1.3.3 Materi Usaha dan Energi

Materi usaha dan energi merupakan materi pembelajaran fisika yang terdapat di kelas X MIPA Kurikulum 2013 semester genap dengan Kompetensi Dasar (KD) 3.9 Pengetahuan yaitu Menganalisis konsep energi, usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari. KD 4.6 yaitu menerapkan metode ilmiah untuk mengajukan gagasan penyelesaian masalah gerak dalam kehidupan sehari-hari, yang berkaitan dengan konsep energi, usaha (kerja) dan hukum kekekalan energi.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Metaphorming* terhadap hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Cineam Tahun Ajaran 2024/2025.

1.5 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis, diantaranya.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya mengenai model pembelajaran *Metaphorming* sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa, serta dapat digunakan oleh seluruh pelaku pendidikan, khususnya mata pelajaran fisika.

1.5.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, sebagai sumber acuan untuk memilih kebijakan dalam memilih model pembelajaran yang efektif digunakan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Bagi guru, dapat digunakan sebagai referensi dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika, khususnya pada materi usaha dan energi.
- c. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran yang dipadukan dengan model pembelajaran *Metaphorming*.
- d. Bagi peneliti, diharapkan dapat berfungsi sebagai referensi untuk meneliti dan menyusun teknik pembelajaran yang lebih efektif sesuai dengan informasi yang akan diberikan, serta dididik dan dipersiapkan untuk bekerja sebagai guru profesional di masa depan.