

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan yang baik merupakan pendidikan yang memiliki mutu sehingga mampu meningkatkan kemampuan siswa secara menyeluruh. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, pemerintah melakukan berbagai usaha yang menunjukkan bahwa pendidikan merupakan sesuatu yang dinamis dengan adanya perbaikan-perbaikan mengikuti perkembangan zaman, salah satunya adalah perbaikan kurikulum. Kurikulum mengalami perubahan dari tahun ke tahun yang bertujuan untuk menyempurnakan berbagai macam kekurangan yang terdapat pada kurikulum sebelumnya.

Apabila membahas mengenai kurikulum, salah satu unsur penting yang terdapat di dalamnya adalah kegiatan belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar tersebut harus dilakukan dengan cara mengikuti perkembangan zaman berdasarkan pembaruan kurikulum. Maka dari itu, selama kegiatan belajar mengajar guru bukan hanya berperan untuk menyampaikan informasi saja, tetapi guru dituntut untuk dapat berperan sebagai fasilitator dan komunikator utama dalam pendidikan agar mampu menciptakan suasana belajar yang dapat menumbuhkan motivasi belajar sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Hasil belajar dinyatakan sebagai kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2014). Kemudian permasalahan hasil belajar diungkapkan oleh Trianto (2009) yang menyatakan bahwa hasil belajar rendah disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru sehingga tidak memberikan akses bagi siswa untuk belajar dan berkembang secara mandiri, kemudian selama proses pembelajaran guru hanya menekankan pada penguasaan konsep belaka. Berdasarkan hal tersebut, guru harus bisa menguasai kelas serta menciptakan suasana belajar yang mampu mengarahkan siswanya untuk melakukan aktivitas belajar, maka dari itu hasil belajar siswa dapat meningkat kemudian tujuan dari proses pembelajaran tersebut dapat tercapai.

Berdasarkan hasil tes uji pendahuluan menggunakan soal-soal materi usaha dan energi yang dilakukan di kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Tasikmalaya, diperoleh data hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut dibuktikan oleh data hasil belajar dengan persentase 3,03% siswa memiliki kategori hasil belajar yang “Sangat Baik”, persentase 43,94% siswa memiliki kategori hasil belajar yang “Cukup Baik”, persentase 22,73% siswa memiliki kategori hasil belajar yang “Kurang Baik”, persentase 30,30% siswa memiliki kategori hasil belajar yang “Sangat Kurang Baik”. Rata-rata dari keseluruhan persentase merupakan 51,36%, sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar hasil belajar siswa masuk dalam kategori “Kurang Baik”.

Berdasarkan perolehan hasil dari studi pendahuluan menggunakan materi usaha dan energi, hasil belajar siswa masuk dalam kategori “Kurang Baik” dimana sub materi tersebut meliputi, usaha, energi potensial, energi kinetik, dan hukum kekekalan energi. Secara keseluruhan, sub materi dari materi usaha dan energi ini terdapat beberapa gambar serta perhitungan yang memerlukan adanya pemahaman lebih, dan kemudian memunculkan permasalahan baru dalam kegiatan belajar. Dalam materi usaha dan energi terdapat berbagai bentuk representasi yaitu konsep-konsep baik berupa rumus matematis, gambar atau diagram maupun grafik. Hal tersebut sejalan dengan pendapat dari Meltzer (2005) yang mengatakan bahwa konsep fisika (terutama materi usaha dan energi) dapat diuraikan menjadi empat representasi, yaitu representasi berupa verbal, representasi matematis atau simbol-simbol matematis, representasi grafik, dan representasi gambar ataupun diagram.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian sebelumnya, permasalahan yang perlu di hadapi adalah siswa masih kurang bisa menguasai atau memahami konsep fisika berupa rumus matematis, gambar, diagram maupun grafik. Misalnya ketika guru memberikan soal-soal yang mengubah suatu bentuk representasi menjadi bentuk representasi lainnya, contohnya mengubah bentuk diagram dan grafik menjadi verbal atau matematis, dan sebaliknya. Kurangnya penguasaan konsep dalam bentuk representasi ini juga dapat menyebabkan hasil belajar siswa terutama dalam aspek kognitif menjadi rendah, hal tersebut terbukti dari hasil observasi yang telah dilakukan berupa tes menggunakan soal bentuk multipel representasi dan

memperoleh nilai rata-rata 51,36% yang berarti bahwa sebagian besar hasil belajar siswa masuk dalam kategori “Kurang Baik” atau masih tergolong rendah.

Kemudian berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran fisika, model pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode ceramah, metode ceramah tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali pengetahuan mereka sendiri sehingga siswa menjadi kurang aktif dan guru cenderung lebih mendominasi selama proses pembelajaran. Untuk memecahkan permasalahan tersebut, perlu adanya upaya berupa proses pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, proses pembelajaran tersebut bukan hanya melatih jenjang kognitif berupa mengingat saja tetapi dapat melatih siswa sampai jenjang kognitif yang lebih tinggi. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Demirdag (2011) menyatakan bahwa tahapan dari model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terdiri dari *elicit* (mendatangkan pengetahuan awal), *engagement* (mengikutsertakan siswa), *exploration* (mengeksplorasi), *explanation* (menjelaskan), *elaboration* (menerapkan), *evaluation* (menilai), dan *extend* (memperluas). Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan guru bertugas sebagai fasilitator. Menurut Bahri dan Adiansha (2020), kelebihan dari model pembelajaran *Learning Cycle 7E* adalah memberikan motivasi belajar agar siswa lebih aktif, menumbuhkan rasa keingintahuan siswa dengan cara mengingat kembali pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya dan menghubungkannya dengan pengetahuan baru yang akan dipelajari, siswa dilatih untuk mencari dan menemukan konsep melalui kegiatan eksperimen baik secara individu maupun kelompok, kemudian siswa diberikan kesempatan untuk berfikir, mencari informasi, dan menjelaskan contoh dari penerapan konsep yang telah mereka pelajari.

Beberapa hal tersebut diperkuat oleh penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, adapun penelitian yang dilakukan oleh Sulastri, Hikmawati, dan Gunada (2018) yang menyatakan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap hasil belajar siswa,

karena terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang lebih tinggi ketika menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Kemudian, penelitian yang memperkuat selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Septian (2019) yang menyatakan bahwa ada pengaruh penggunaan multimedia interaktif berbasis *Learning Cycle 7E* terhadap hasil belajar siswa di SMP Waidin Kota Cirebon.

Selain penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* untuk memberikan kesempatan kepada siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya, diperlukan juga adanya pendekatan untuk membantu siswa mempelajari konsep fisika dengan cara melatih beberapa bentuk representasi selama proses pembelajaran. Hal tersebut dapat diatasi dengan salah satu pendekatan pembelajaran yaitu pendekatan multipel representasi. Pendekatan multipel representasi memiliki beberapa fungsi yaitu, sebagai pelengkap dari proses berfikir siswa agar siswa mendapatkan lebih dari satu pengetahuan atau informasi yang dikonstruksikan dari beberapa format representasi, kemudian multipel representasi dapat membantu siswa untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam, bukan hanya sekedar belajar hafalan tetapi juga menjadi belajar bermakna. Selain itu, penggunaan multipel representasi juga dapat berfungsi untuk mengurangi miskonsepsi yang dialami oleh siswa, hal tersebut diperkuat oleh adanya penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Habibah dan Bunawan (2018) yang menyatakan bahwa ada pengaruh dari implementasi model pembelajaran *inquiry training* dengan pendekatan multi representasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok usaha dan energi di SMA Negeri 3 Medan.

Berdasarkan uraian mengenai penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk mencoba melakukan penelitian yang berbeda, perbedaannya terdapat pada waktu dan tempat penelitian, materi yang digunakan, serta penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbasis pendekatan multipel representasi. Penelitian tersebut berjudul: “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* melalui Pendekatan Multipel Representasi terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Usaha dan Energi” yang dilakukan di kelas X MIPA SMA Negeri 3 Tasikmalaya. Oleh karena itu, dengan model pembelajaran dan pendekatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil

belajar siswa dan membantu siswa memahami konsep-konsep fisika mengenai usaha dan energi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: “Adakah Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* melalui Pendekatan Multipel Representasi terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Usaha dan Energi?”

## 1.3 Definisi Operasional

Pada penelitian ini, agar tidak terjadi salah pengertian maka penulis mencoba mendefinisikan istilah-istillah sebagai berikut:

### 1.3.1 Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* adalah model pembelajaran konstruktivisme, yaitu suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered) sehingga siswa dituntut untuk berperan aktif dengan cara mengeksplorasi pengetahuannya sendiri selama proses pembelajaran. Tahap-tahap dari model pembelajaran *Learning Cycle 7E* adalah *elicit* (mendatangkan pengetahuan awal), *engagement* (mengikutsertakan siswa), *exploration* (mengeksplorasi), *explanation* (menjelaskan), *elaboration* (menerapkan), *evaluation* (menilai), dan *extend* (memperluas).

### 1.3.2 Pendekatan Multipel Representasi

Pendekatan multipel representasi adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menyatakan konsep dalam beberapa representasi. Multipel representasi memiliki 4 jenis representasi, diantaranya adalah representasi verbal, representasi diagram atau gambar, representasi grafik, dan representasi matematis. Dalam penelitian ini, pendekatan multipel representasi berperan untuk membantu siswa dalam memahami konsep fisika serta meminimalisir kesulitan siswa. Selain itu, instrumen untuk observasi menggunakan soal tes dalam bentuk multipel representasi.

### 1.3.3 Model Pembelajaran Learning Cycle 7E melalui Pendekatan Multipel Representasi

Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* melalui pendekatan multipel representasi merupakan model pembelajaran yang terdiri dari 7 sintaks pembelajaran yaitu *elicit* (mendatangkan pengetahuan awal), *engagement* (mengikutsertakan siswa), *exploration* (mengeksplorasi), *explanation* (menjelaskan), *elaboration* (menerapkan), *evaluation* (menilai), dan *extend* (memperluas). Kemudian dari ketujuh sintaks tersebut diterapkan pendekatan multipel representasi yaitu dengan cara menampilkan konsep dalam bentuk verbal, diagram atau gambar, grafik, dan matematis. Keterlaksanaan kegiatan pembelajaran berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran yang digunakan dapat dilihat dari pengisian angket lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

### 1.3.4 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa yang ditandai dengan adanya perubahan pengetahuan pada ranah kognitif setelah melakukan proses pembelajaran, taksonomi yang digunakan adalah taksonomi bloom hasil revisi oleh Anderson pada tahun 2001, untuk penelitian ini dibatasi pada dimensi kognitif saja, yang terdiri dari jenjang mengingat ( $C_1$ ), memahami ( $C_2$ ), menerapkan ( $C_3$ ), dan menganalisis ( $C_4$ ). Hasil belajar dalam penelitian ini, dapat ditunjukkan dengan skor yang diperoleh oleh siswa setelah mereka mengikuti *pre-test* dan *post-test* pada materi usaha dan energi.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* melalui pendekatan multipel representasi terhadap hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

### 1.5.1 Manfaat Teoritis

Untuk menambah wawasan serta pengetahuan mengenai model pembelajaran dan pendekatan pembelajaran. Dengan adanya model pembelajaran *learning cycle 7E* dan pendekatan multipel representasi diharapkan dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

### 1.5.2 Manfaat Praktis

#### a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan sebagai calon guru dalam menerapkan model pembelajaran serta pendekatan pembelajaran.

#### b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan mampu memudahkan guru dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, kondusif, serta diharapkan mampu menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran.

#### c. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan mampu membantu siswa dalam proses pembelajaran agar lebih aktif dan semangat agar minat dan hasil belajar siswa meningkat, terutama dalam mata pelajaran fisika.

#### d. Bagi Sekolah

Masukan untuk pengelola sekolah agar menentukan suatu model pembelajaran yang lebih tepat, sehingga mampu meningkatkan minat serta hasil belajar siswa selama proses pembelajaran.