

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan inti dalam proses pendidikan, karena melalui kegiatan belajar ini diharapkan terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Dalam kegiatan pembelajaran, mengajarkan sesuatu untuk memahami suatu pembelajaran bukanlah perkara yang mudah, karena dalam proses belajar mengajar banyak faktor yang saling mempengaruhi. Faktor yang mempengaruhi dan menunjang itu di antaranya adalah guru, siswa dan sekolah.

Salah satu perubahan paradigma pembelajaran adalah reorientasi pembelajaran yang sebelumnya berorientasi kepada guru sebagai subjek dalam proses pembelajaran (*teacher centered*), beralih menjadi peserta didik (*student centered*). Selain itu, metode pembelajaran yang sebelumnya didominasi oleh ekspositori beralih ke partisipatori, dan pendekatan yang sebelumnya lebih bersifat tekstual berubah menjadi kontekstual. Beberapa perubahan tersebut bertujuan untuk memperbaiki mutu pendidikan, baik dari segi proses maupun hasil pendidikan. (Trianto, 2007: dalam Nana, 2019:2).

Metode Partisipatori merupakan metode yang melibatkan siswa, dimana siswa dipandang sebagai faktor penentu, sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar. Oleh karena itu, dalam pembelajaran fisika perlu diterapkan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk memahaminya. Fisika adalah ilmu yang mengungkapkan fenomena alam berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang diuji melalui rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah. Fisika sebagai bagian dari ilmu pengetahuan memiliki karakteristik yang sama dengan ilmu-ilmu lainnya. Fisika sebagai ilmu lahir dan berkembang melalui observasi dan eksperimentasi yang merupakan tahapan kerja ilmiah. Semua materi diajarkan kepada siswa melalui metode saintifik, dimana siswa lebih cenderung “menemukan” daripada “mendapat informasi”.

Ada banyak model pembelajaran yang mendukung metode saintifik. Namun, berdasarkan hasil wawancara di lapangan, siswa tampaknya menghadapi beberapa masalah, salah satunya pelajaran fisika di kelas yang sering pasif karena model pembelajarannya masih tradisional. Masalah ini disebabkan kekurangan variasi dalam pembelajaran yang menyebabkan siswa menjadi bosan dan semakin menganggap Fisika sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan. Setelah peneliti melakukan wawancara dengan guru fisika SMA N 2 Tasikmalaya ternyata terdapat beberapa siswa memiliki nilai yang rendah.

Menyadari pentingnya strategi dan pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa, maka peneliti merasa perlu mengadopsi metode pembelajaran yang lebih melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri. Metode pembelajaran adalah rencana atau pedoman pembelajaran di kelas yang mencakup tujuan pengajaran, tahapan kegiatan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Salah satu pendekatannya adalah dengan menggunakan metode eksperimen yang melibatkan siswa agar aktif dalam pembelajaran, juga mencerminkan keterlibatan siswa dari keterampilan hingga hasil belajar.

Metode eksperimen adalah metode pengajaran yang mengajak siswa melakukan percobaan sebagai bukti untuk menguji kebenaran teori yang diberikan (Suparno: 77). Metode eksperimen ini sering disebut dengan metode laboratorium karena eksperimen biasanya dilakukan di laboratorium. Menurut Hegarty-Hazel yang dikutip dari Lazarowitz dan Tamir (1994), eksperimen adalah suatu bentuk kerja praktik yang dilakukan dalam lingkungan yang sesuai dengan tujuan melibatkan siswa dalam pengalaman belajar yang terencana dan interaksi dengan peralatan untuk mengamati dan memahami fenomena. Oleh karena itu, peneliti menemukan strategi tersebut efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dapat diterapkan dalam materi Fisika, salah satunya adalah dinamika rotasi. Dinamika rotasi adalah materi tentang gerak

suatu benda yang berputar di sekitar sumbu atau porosnya. Peneliti berupaya meningkatkan hasil belajar siswa pada materi dinamika rotasi dengan menggunakan metode eksperimen yang biasanya menggunakan metode tradisional.

Berdasarkan hasil literatur, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model POE dapat meningkatkan hasil belajar. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Fitriana A.W, Yuberti (2019) dengan judul *Pembelajaran Fisika Berbasis POE (Predict-Observe-Explain) Menggunakan Metode Eksperimen Ditinjau dari Pemahaman Konsep Fisika* menunjukkan hasil penelitian yang dihitung dengan menggunakan Uji-T dari hasil *posttest* pemahaman konsep kelas kontrol sebesar 78,75 dan kelas eksperimen sebesar 82,75 memperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,148 > 2,024$) dengan nilai signifikansi 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, artinya model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) berpengaruh terhadap pemahaman konsep melalui metode eksperimen.

Oleh karena itu peneliti menggunakan model *predict-observe-explanation* pada pembelajaran fisika tentang dinamika rotasi. POE (*Predict-Observe-Explain*) pertama kali dikembangkan dan diperkenalkan oleh White dan Gustone (Joyce, 2006) sebagai metode pembelajaran yang efektif untuk memunculkan ide atau ide dan melakukan percakapan tentang ide. Harapannya siswa mampu menguasai tiga keterampilan yang berbeda.

Dengan demikian peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model POE (*Predict-Observation-Explanation*) Menggunakan Metode Eksperimen Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Materi Dinamika Rotasi Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Tasikmalaya”

1.2 Rumusan Masalah

Adakah pengaruh model pembelajaran POE dengan metode eksperimen terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi dinamika rotasi?

1.3 Definisi Operasional

Definisi operasional ini merupakan penjelasan definisi dari variabel yang telah ditentukan oleh peneliti. Adapun definisi operasional dari penelitian ini meliputi:

1.3.1 Model Predict-Observe-Explain (POE) dengan Metode Eksperimen

Model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) merupakan model pembelajaran yang mengkaji pengetahuan awal siswa dan memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan meminta mereka menyelesaikan tiga tugas utama yaitu prediksi (*predict*), amati (*observe*) dan menjelaskan (*explain*).

Secara umum metode eksperimen ialah metode pengajaran yang mengajak siswa untuk melakukan percobaan untuk membuktikan kebenaran teori. Metode eksperimen ini biasa disebut dengan metode laboratorium karena biasanya percobaan dilakukan di laboratorium.

Penggunaan metode eksperimen pada model pembelajaran POE ini terdapat pada sintaks kedua yaitu *Observation* atau Observasi, di mana siswa melakukan suatu percobaan sederhana untuk menguji teori atau membuktikan suatu teori yang ditemukan oleh para ahli.

1.3.2 Hasil Belajar

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka pembelajaran dicapai melalui tiga kategori ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor.

1.3.2.1 Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek peneliti mengambil 3 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, dan penerapan. Dalam ranah kognitif, peneliti mengukur kemampuan hasil belajar siswa melalui tes awal dan tes akhir (*pretest & posttest*).

1.3.2.2 Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, menghubungkan, dan mengamati. Dalam penilaian psikomotor, peneliti

mengukur dengan menggunakan rubrik penilaian pada LKS (Lembar Kerja Siswa) dengan hasil data yang diuji statistik.

1.3.2.3 Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi beberapa jenjang kemampuan yaitu salah satunya menjawab dan karakterisasi. Dalam penilaian afektif, peneliti mengukur peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode laporan diri dengan hasil data berupa deskriptif.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh model POE dengan menggunakan metode eksperimen terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi dinamika rotasi.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Peneliti

Memberikan gambaran lebih jelas tentang penggunaan model pembelajaran POE dengan menggunakan metode eksperimen terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas 11 SMA Negeri 2 Tasikmalaya.

1.5.2. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, memberi pengalaman baru untuk lebih berpikir kritis dan lebih berani mengemukakan ide-idenya.

1.5.3. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan, sumbangan dan bahan pertimbangan bagi guru, khususnya guru fisika dalam mengembangkan pembelajaran fisika. Dalam hal ini untuk menentukan metode yang tepat untuk digunakan pada saat mengajar sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.