

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Belajar merupakan hal yang sangat mendasar yang tidak bisa lepas dari kehidupan semua orang. Perkembangan dan kebutuhan masyarakat yang terus meningkat, pemerintah berupaya juga untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Hal yang harus dilakukan dalam dunia pendidikan adalah mempersiapkan sumber daya manusia yang kreatif, mampu memecahkan persoalan-persoalan yang aktual dalam kehidupan dan mampu menghasilkan teknologi baru yang yang mampu memperbaiki pendidikan sebelumnya.

Peranan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sangat penting untuk dapat menciptakan teknologi baru dunia pendidikan dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang kreatif dalam memecahkan persoalan-persoalan aktual kehidupan. Oleh karena itu penguasaan suatu konsep pengetahuan sangat penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Fakta dan prinsip-prinsip konsep hendaknya tidak diterima secara prosedural tanpa pemahaman dan penalaran, dalam belajar Fisika. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seseorang (guru) ke kepala orang lain

(siswa). Siswa sendirilah yang harus mengartikan apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pengalaman-pengalaman siswa. Pengetahuan atau pengertian dibentuk oleh siswa secara aktif, bukan hanya diterima secara pasif dari guru.

Penelitian pendidikan sains pada tahun-tahun terakhir telah menunjukkan suatu pergeseran ke arah paradigma pembelajaran konstruktivis. Berkenaan dengan pembelajaran konstruktivis, tugas seorang guru adalah menyediakan atau memberikan kegiatan yang dapat merangsang keingintahuan siswa dan membantu mengekspresikan gagasan-gagasan siswa serta mengkomunikasikan ide ilmiah siswa. Jadi Peranan guru dalam pembelajaran adalah mediator dan fasilitator dalam pembentukan pengetahuan dan pemahaman siswa.<sup>1</sup>

Para pakar pendidikan telah mengembangkan berbagai sistem pembelajaran yang lebih memperhatikan aspek siswa, yang salah satunya adalah pembelajaran dengan pendekatan POE (*Predict-Observe-Explain*). Model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) merupakan suatu model yang efisien untuk menciptakan diskusi para siswa mengenai konsep tentang konsep Fisika. Model pembelajaran POE melibatkan siswa dalam meramalkan suatu fenomena, melakukan observasi melalui demonstrasi atau eksperimen, dan akhirnya menjelaskan

---

<sup>1</sup> Paul Suparno, *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Kanisius, 1997), hlm. 65

hasil demonstrasi dan ramalan mereka sebelumnya.<sup>2</sup> Kemampuan POE (*prediksi, observasi, eksplanasi*) dapat menyelidiki gagasan siswa dan cara mereka dalam menerapkan pengetahuan pada keadaan yang sebenarnya (praktikum).

Pembelajaran model *POE* memungkinkan siswa berpindah atau bergerak dan bekerja atau belajar dalam kelompok, mengandung unsur permainan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran. Kesiapan guru untuk mengenal karakteristik siswa dalam pembelajaran merupakan modal utama penyampaian bahan belajar dan menjadi indikator kesuksesan pelaksanaan pembelajaran.<sup>3</sup> Model pembelajaran *POE*, siswa diharapkan dapat memprediksi bagaimana suatu fenomena terjadi yakni penyebab perubahan sifat benda serta perubahan benda yang dapat dan tidak dapat kembali. Siswa melakukan pengamatan melalui percobaan yang dilakukan secara berkelompok untuk membuktikan prediksi yang telah dibuat. Kegiatan pengamatan dalam model pembelajaran *POE*, diharapkan siswa dapat membuktikan sendiri mengenai perubahan sifat benda. Kegiatan berikutnya yaitu siswa mendiskusikan fenomena yang telah diamati secara konseptual-matematis, serta membandingkan hasil observasi dengan

---

<sup>2</sup> Indrawati dan W. Setiawan, *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan untuk Guru SD*, (Bandung: PPPPTK IPA, 2009), hlm. 45

<sup>3</sup> S. Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 62

hipotesis sebelumnya bersama kelompok masing-masing. Setelah itu dilanjutkan dengan mempresentasikan hasil observasi di kelas, serta kelompok lain memberikan tanggapan, sehingga diperoleh kesimpulan dari permasalahan yang sedang dibahas. Pada pembelajaran dengan model *POE*, siswa diberi kebebasan untuk memprediksi, mengamati, menganalisis dan menarik kesimpulan sendiri. Selain itu, siswa juga dilatih untuk menyelidiki konsep yang belum dipahami dan membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu fenomena atau kejadian yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Dikaitkan dengan pengertian Fisika sebagai bagian dari IPA, model pembelajaran dengan *POE* ini cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran Fisika. Hal ini karena *POE* lebih menekankan pada keaktifan siswa dalam belajar, siswa diberi kebebasan untuk memprediksi, mengamati, menganalisis dan menarik kesimpulan sendiri. Hal itu akan lebih membuat belajar Fisika menjadi menyenangkan dan lebih berkesan, karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Fisika merupakan generalisasi dari gejala alam yang tidak perlu dihafal tetapi perlu dimengerti, dipahami dan diterapkan.

Sistem pembelajaran yang diterapkan di MA Taqwiyatul Waton Sumberejo, lebih didominasi oleh pembelajaran model ceramah dan diskusi. Siswa cenderung pasif karena siswa hanya menerima materi dan latihan soal dari guru, hal itu tidak cukup mendukung penguasaan terhadap

konsep Fisika menjadi lebih baik. Masih rendahnya penguasaan terhadap konsep Fisika ditandai oleh nilai hasil Fisika siswa yang masih rendah. Hasil belajar yang diharapkan jika kompetensi yang diharapkan sekolah bisa mencapai 75 % siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 65.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka upaya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa di MA Taqwiyyatul Wathon Sumberejo Mranggen, peneliti tertarik untuk mencoba menerapkan model pembelajaran *POE (predict-observe-explain)* guna meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui suatu penelitian yang berjudul “Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Materi Mekanika Gerak Dengan Model *POE (Predict-Observe-Explain)* Pada Siswa Kelas XI MA Taqwiyyatul Wathon Sumberejo Mranggen Tahun Pelajaran 2015/2016”.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah pembelajaran dengan model *POE (Predict-Observe-Explain)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI di MA Taqwiyyatul Wathon Sumberejo Mranggen pada materi mekanika gerak?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah ingin mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah

diterapkannya pembelajaran dengan model *POE (Predict-Observe-Explain)* pada materi pembelajaran mekanika gerak.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Pendidik atau calon pendidik: hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang model pembelajaran dalam pembelajaran Fisika yang tepat sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam proses belajar mengajar di sekolah sehingga hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.
2. Lembaga pendidikan: guna memberikan informasi awal dan bahan referensi untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang kondisi objektif di lapangan bagi pihak-pihak tertentu yang bermaksud mengembangkan atau melakukan penelitian serupa di tempat lain.



