

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan. Pendidikan adalah usaha yang disengaja untuk membentuk siswa menjadi manusia yang seimbang antara kecerdasan, keimanan, dan akhlak dengan tujuan dapat bermanfaat bagi orang lain. Melalui pendidikan, seseorang mengetahui apa yang sebelumnya tidak diketahui. Pendidikan merupakan wadah untuk berlatih, berkreasi, mewujudkan cita-cita, serta melatih keterampilan didalam bidang tertentu. Prestasi belajar siswa merupakan cerminan kemajuan suatu sistem pendidikan. Berdasarkan hal tersebut perubahan kualitas pembelajaran merupakan salah satu dasar peningkatan mutu pendidikan.

Menurut Trianto (2015) IPA adalah pengetahuan yang diperoleh dengan eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya. Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara langsung. Oleh karena itu maka pembelajaran IPA harus melibatkan keaktifan siswa secara penuh dengan cara guru merancang pembelajaran yang mampu memberi kesempatan pada siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran IPA. Menurut Trianto (2015) pembelajaran IPA memerlukan kesempatan yang luas bagi siswa untuk melakukan inkuiri dan mengonstruksi sains seoptimal mungkin sesuai dengan

kapasitas siswa dengan memanfaatkan iklim kolaboratif didalam kelas. Melalui pembelajaran yang bermakna, siswa akan mampu memahami mata pelajaran IPA secara keseluruhan dengan terlibat langsung dan aktif dalam proses pembelajaran, tidak hanya terbatas pada hafalan materi.

Menurut Trianto (2015) perangkat pembelajaran adalah perangkat yang digunakan untuk mengelola proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran meliputi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (RPP), buku siswa, instrumen penilaian, dan media pembelajaran. Penyusunan perangkat pembelajaran harus sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan.

POE adalah singkatan dari *Predict Observe Explain*. Model pembelajaran *Predict Observe Explain* merupakan suatu model yang efisien untuk menciptakan diskusi siswa mengenai konsep ilmu pengetahuan (Prabawa, 2014). Model ini dapat digunakan untuk menggali pengetahuan awal siswa memberikan informasi kepada guru mengenai kemampuan berpikir siswa, mengkondisikan siswa untuk melakukan diskusi, memotivasi siswa untuk mengeksplorasi konsep yang dimiliki, dan membangkitkan siswa melakukan investigasi (Ozdemir, 2011). Model POE merupakan model yang menekankan pada cara siswa menemukan pengetahuan sendiri, dan melatih siswa untuk memprediksi atau jawaban sementara dari permasalahan yang diberikan oleh guru. Berdasarkan hal tersebut, konsep materi yang diperoleh siswa akan melekat dalam ingatannya, serta siswa akan memahami apa yang dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi di MTs Ar-Rowiyah dalam kegiatan pembelajaran IPA, guru hanya menyampaikan materi dengan metode ceramah

tanpa melibatkan siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi monoton, hal tersebut membuat siswa malas dan jenuh. Siswa jarang melakukan praktikum dalam pembelajaran IPA karena keterbatasan ruang, alat, dan bahan. Permasalahan tersebut menyebabkan siswa pasif dalam pembelajaran IPA (*teacher center*) dan menyebabkan siswa kurang memahami materi. Pembelajaran IPA seharusnya menjadi kegiatan belajar yang disukai siswa, karena IPA adalah ilmu yang mempelajari lingkungan, diri sendiri, bahkan berkaitan erat dalam kehidupan sehari-hari. Pada kenyataan yang ada, IPA adalah mata pelajaran yang kurang disukai siswa, khususnya pada materi fisika yaitu materi yang sulit dipahami dan ditakuti siswa karena materi fisika terlalu banyak rumus dan menghitung. Pencapaian prestasi belajar yang tinggi diperlukan perangkat pembelajaran yang dapat menunjang keterlaksanaan dalam proses pembelajaran.

Penelitian relevan yang dilakukan Fannie (2014) menunjukkan lembar kerja siswa berbasis POE layak/valid digunakan dalam kegiatan pembelajaran, dengan hasil *posttest* 82,35% siswa tuntas pada materi program linear. Penelitian relevan yang dilakukan oleh Kibirige (2014) menunjukkan bahwa penggunaan strategi POE memiliki efek positif pada miskonsepsi siswa mengenai garam terlarut. Sebagai hasil dari strategi ini, siswa mampu mengatasi miskonsepsi siswa dan hasil kinerja siswa meningkat setelah penggunaan strategi POE. Nilai *pretest posttest* pada kelompok eksperimen lebih baik dengan menggunakan strategi POE dibandingkan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah.

Mengingat akan penting perbaikan proses pembelajaran IPA, pengembangan perangkat pembelajaran model *Predict Observe Explain* (POE) merupakan salah satu alternatif dalam pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran. Konsep IPA merupakan pembelajaran yang abstrak untuk dipelajari sehingga diperlukan untuk menyusun perangkat pembelajaran yang dapat melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran. Penggunaan perangkat pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) diharapkan mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran dan memahami konsep materi. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model *Predict Observe Explain* (POE) Pada Materi Cahaya”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan-permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran yang dapat menunjang siswa aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran
2. Jarang melakukan praktikum pada mata pelajaran IPA
3. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti dalam penelitian, sebagai berikut:

1. Bagaimana uji kelayakan perangkat pembelajaran model *Observe Explain* (POE)?
2. Bagaimana keterbacaan LKS perangkat pembelajaran model *Predict Observe Explain* (POE)?
3. Bagaimana respon siswa terhadap LKS perangkat pembelajaran model *Predict Observe Explain* (POE)?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pengembangan ini adalah:

1. Mengetahui uji kelayakan perangkat pembelajaran model *Predict Observe Explain* (POE)
2. Mengetahui keterbacaan LKS perangkat pembelajaran model *Predict Observe Explain* (POE)
3. Mengetahui respon siswa terhadap LKS perangkat pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE)

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pengembangan ini adalah:

1. Menjadikan alternatif penggunaan perangkat pembelajaran
2. Membantu siswa aktif dalam pembelajaran
3. Hasil penelitian dapat dijadikan masukan dan bahan pertimbangan untuk menambah wawasan guru mengenai model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE)

F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang digunakan sebagai penelitian, antara lain:

1. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), tes hasil belajar.
2. Kurikulum yang digunakan MTs Ar-Rowiyah yaitu KTSP, materi yang digunakan adalah cahaya pada KD 6.3 dibatasi pada materi pemantulan.
3. Model pengembangan yang digunakan yaitu model 4D, yang digunakan dalam pengembangan ini yaitu tahap *define* (pendefinisian), tahap *design* (perancangan), tahap *development* (pengembangan)
4. Uji kelayakan perangkat pembelajaran oleh ahli perangkat pembelajaran, ahli materi, dan guru IPA.
5. Pengembangan perangkat pembelajaran model *Predict Observe Explain* (POE) diujicobakan untuk siswa kelas VIII di MTs Ar-Rowiyah, tahun ajaran 2016/2017.

G. Definisi Istilah

1. Perangkat pembelajaran adalah perangkat yang digunakan untuk mengelola proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran meliputi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (RPP), buku siswa, instrumen penilaian, dan media pembelajaran (Trianto, 2015).
2. Model *Predict Observe Explain* merupakan suatu model yang efisien untuk menciptakan diskusi para siswa mengenai konsep ilmu pengetahuan (Prabawa, 2014).