

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (al-Tabany, 2014:1).

Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tingkah laku seorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan, proses perbuatan dan cara mendidik. Pendidikan pada dasarnya adalah suatu proses pendewasaan dan pemandirian peserta didik. Peningkatan mutu pendidikan dapat melalui proses pembelajaran.

Pada tahun 2013 Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan telah mengembangkan kurikulum baru sebagai koreksi dan sekaligus penyempurnaan dan penguatan dari KTSP yang dikenal dengan Kurikulum 2013. Menurut al-Tabany (2014:9) pada hakekatnya kurikulum 2013 bertujuan mendorong peserta didik mampu lebih baik dalam proses pembelajaran. Kurikulum 2013 menitik beratkan pada pendekatan ilmiah (*scientific approach*) yaitu pendekatan yang menekankan pada lima langkah memperoleh pengetahuan, yaitu: (1) Mengamati; (2) Menanya; (3) Mengeksplorasi; (4) Menalar (asosiasi); (5) Mengkomunikasikan (presentasi).

Proses pembelajaran dalam sekolah meliputi berbagai mata pelajaran, salah satunya adalah fisika. Ilmu fisika adalah suatu ilmu pengetahuan yang di dalamnya mempelajari tentang sifat dan fenomena alam atau gejala alam serta seluruh interaksi yang ada dengan menggunakan proses yang terdiri dari pengamatan, pengukuran, analisis, dan penarikan kesimpulan.

Menurut Bektiarso (dalam Mahardika, dkk. 2012:231) fisika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari gejala alam dan menerangkan bagaimana gejala tersebut terjadi. Fisika merupakan mata pelajaran yang tidak hanya berisi teori dan rumus untuk dihafal, tetapi fisika memerlukan pengertian dan pemahaman konsep

yang dititik beratkan pada proses terbentuknya pengetahuan melalui suatu penemuan, penyajian data.

Banyak peserta didik beranggapan bahwa mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran sulit yang sering ditakuti. Adanya pemahaman konsep yang dituangkan dalam berbagai teori dan juga rumus membuat siswa kesulitan untuk memahami materi. Kondisi ini terkadang menjadikan siswa enggan untuk belajar, kemudian merasakan kejenuhan dan keinginan agar proses belajar cepat selesai.

Tersedianya perangkat pembelajaran yang berkualitas merupakan salah satu faktor yang dapat menunjang proses pembelajaran berjalan dengan baik dan dapat meningkatkan mutu pendidikan. Perangkat pembelajaran memberikan kemudahan dan dapat membantu guru dalam mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Oleh karena itu yang sangat penting dilakukan sekarang ini adalah mengembangkan perangkat pembelajaran, sekaligus melatih kepada guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan suatu model pembelajaran yang menarik sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

Umumnya pelaksanaan pembelajaran fisika yang diterapkan di sekolah masih kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya diarahkan untuk menghafal informasi yang disampaikan oleh guru. Otak peserta didik dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk mencerna dan memahami makna yang terkandung didalamnya dan tidak dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Kegiatan pembelajaran fisika yang terpusat pada penyampaian materi cenderung akan mendorong peserta didik untuk menghafal informasi yang diterima.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 4 februari 2016 dengan salah satu guru fisika di SMA N 1 Tibawa yang bernama ibu Sri Wani Saleh S.Pd, peneliti memperoleh data mengenai nilai KKM pada mata pelajaran fisika yaitu 78. Hasil tes yang dilakukan guru sebagai evaluasi pembelajaran, membuktikan bahwa hasil belajar peserta didik untuk setiap kelas memiliki presentase yang berbeda, terkadang presentasi ketuntasan siswa mencapai 50 %

namun tidak jarang presentasi peserta didik di bawah 50 %. Hal ini dikarenakan peserta didik kurang berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan aktivitas pembelajaran. Beberapa orang peserta didik di SMA tersebut mengatakan mereka menyukai fisika tetapi kurang memahami pembelajaran fisika dikarenakan terlalu banyak rumus dan terlalu rumit untuk dipelajari, materi fisika hanya bergelut dengan materi dan rumus yang banyak, mereka jarang bereksperimen tentang fisika, khususnya pada materi fluida statis belum dibarengi dengan kegiatan praktikum untuk setiap sub babnya. Materi yang telah mereka pelajari terkadang susah untuk diingat kembali, masih rendahnya daya serap peserta didik berdampak pada hasil belajar.

Salah satu cara untuk mengatasi masalah yang dihadapi peserta didik yaitu dengan mengembangkan sebuah perangkat pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran yang interaktif, menarik dan menyenangkan, dengan menerapkan model pembelajaran *POE (Prediction, Observation, Explanation)*. Jenis perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah silabus, RPP, LKPD dan penilaian hasil belajar (pengetahuan, sikap dan keterampilan). Menurut Sa'adati (dalam Indriana, dkk. 2015:54) pembelajaran *POE* dinyatakan sebagai pembelajaran yang efisien untuk memperoleh dan meningkatkan konsepsi sains peserta didik, serta menimbulkan ide atau gagasan siswa dan melakukan diskusi dari ide mereka.

Menurut Lebdiana, dkk (2015:2) sama seperti model-model pembelajaran yang lain, model pembelajaran *POE* juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model *POE* yaitu: 1) dapat merangsang peserta didik untuk lebih kreatif khususnya dalam mengajukan prediksi; 2) prediksi dapat diuji dengan melakukan eksperimen; dan 3) Proses pembelajaran menjadi lebih menarik, sebab peserta didik tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati peristiwa yang terjadi melalui eksperimen serta dapat membandingkan antara teori (dugaan) dengan kenyataan, sedangkan kekurangan model pembelajaran *POE* yaitu: 1) Memerlukan persiapan yang lebih matang, terutama berkaitan dengan penyajian persoalan pembelajaran IPA dan kegiatan eksperimen yang dilakukan untuk membuktikan prediksi yang diajukan peserta didik; 2) Untuk kegiatan

eksperimen, memerlukan peralatan, bahan-bahan dan tempat yang memadai, serta memerlukan kemampuan dan keterampilan yang khusus bagi guru, sehingga guru dituntut untuk bekerja secara lebih profesional.

Berpedoman pada penjelasan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian dengan formulasi judul “**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *POE* (*Predict-Observe-Explain*) Pada Konsep Fluida Statis di SMA**”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil uraian latar belakang di atas, terdapat sejumlah masalah yang teridentifikasi, yaitu :

1. Perangkat yang digunakan oleh guru belum dikembangkan
2. Perangkat pembelajaran yang digunakan belum efektif hal ini dilihat dari rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika
3. Penyajian materi fisika dengan topik fluida statis belum didukung dengan penggunaan metode pembelajaran yang variatif, serta model pembelajaran yang inovatif.
4. Kurangnya ketertarikan peserta didik akan pembelajaran fisika
5. Aktivitas peserta didik dalam hal melakukan praktikum masih rendah.

1.3 Rumusan Masalah

Untuk membatasi permasalahan yang di kaji, maka dibuatlah suatu rumusan masalah sebagai berikut : “Bagaimana kelayakan dan keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan berbasis *POE* (*Predict-Observe-Explain*) pada konsep fluida statis di SMA?”

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis *POE* (*Predict-Observe-Explain*) pada konsep fluida statis di SMA”

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan diharapkan menjadi dasar pemikiran bagi guru dalam menyusun dan mengembangkan perangkat pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pembelajaran fisika; (2) Dapat meningkatkan pemahaman tentang pembelajaran fisika khususnya materi fluida statis karena peserta didik melakukan demonstrasi dan eksperimen secara nyata, sehingga akan meningkatkan aktifitas dan hasil belajar peserta didik.