

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia dimana kualitas sumber daya manusia tersebut bergantung pada kualitas pendidikan. Pendidikan memegang peranan penting dalam pengembangan semua potensi, kecakapan, serta karakteristik sumber daya manusia ke arah positif baik bagi dirinya maupun bagi lingkungannya. Penyelenggaraan pendidikan yang bermutu akan menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu dan mempunyai daya saing. Komisi tentang Pendidikan Abad ke-21 (*Commission on Education for the "21" Century*) merekomendasikan empat strategi dalam mensukseskan pendidikan: Pertama, *learning to learn* yaitu memuat bagaimana siswa mampu menggali informasi yang ada di sekitarnya dari ledakan informasi itu sendiri. Kedua, *learning to be* yaitu siswa diharapkan mampu untuk mengenali dirinya sendiri serta mampu beradaptasi dengan lingkungannya. Ketiga, *learning to do* yaitu berupa tindakan atau aksi untuk memunculkan ide yang berkaitan dengan sains. Keempat, *learning to be together* yaitu memuat bagaimana hidup dalam masyarakat yang saling bergantung antara satu dengan yang lain sehingga mampu bersaing secara sehat dan bekerja sama seperti mampu menghargai orang lain (Trianto, 2011:4-5).

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan dan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Sanjaya, 2012:2). Pendidikan dapat dimaknai sebagai proses mengubah tingkah laku anak didik agar menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri dan sebagai anggota masyarakat dalam lingkungan alam sekitar dimana individu itu berada. Pendidikan tidak hanya mencakup pembangunan intelektual saja, akan tetapi lebih

ditekankan pada proses pembinaan kepribadian anak didik secara menyeluruh sehingga anak menjadi lebih dewasa (Sagala, 2013:3). Pendidikan berorientasi pada pembudayaan, pemberdayaan, dan pembentukan kepribadian. Kepribadian dengan karakter unggul antara lain, bercirikan kejujuran, berakhlak mulia, mandiri, serta cakap dalam menjalani hidup (Kemendikbud, 2015:5).

Pada kenyataannya tujuan dan fungsi pendidikan nasional belum sepenuhnya terwujud. Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan di Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran. Menurut lembaga *Programme for International Study Assasmenr (PISA)*, tren kinerja pendidikan Indonesia pada tahun 2000, 2003, 2006, 2009, dan 2012, cenderung stagnan, sehingga menempatkan pendidikan Indonesia masuk dalam peringkat 64 dari 65 negara. Berdasarkan peringkat pendidikan dunia yang dikeluarkan oleh Global School Rankings 2015, pendidikan Indonesia berada di peringkat ke-69 dari 76 negara. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih sangat rendah.

Salah satu penentu mutu pendidikan nasional adalah kualitas seorang guru. Kualitas mengajar seorang guru sangat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam memahami pelajaran di sekolah. Keberhasilan mengajar seorang guru dalam ranah kognitif dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang tercantum pada nilai raport, nilai UN, dan sebagainya. Namun hal tersebut tidak sejalan dengan masalah kualitas pengajar di Indonesia yang sedang terjadi. Berdasarkan *Survey United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)* tentang kualitas pendidikan di Negara-negara berkembang di Asia Pacific, Indonesia menempati peringkat 10 dari 14 negara, dan untuk kualitas para guru kualitasnya berada pada level 14 dari 14 negara berkembang (Bapennas, 2012).

Berdasarkan Undang-Undang No.14 tahun 2005 pasal 10, untuk menciptakan peserta didik yang berkualitas, seorang guru harus menguasai empat kompetensi yaitu kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian. Dari keempat kompetensi tersebut, kompetensi pedagogik guru merupakan kompetensi mutlak dan khas yang harus dikuasai oleh guru sehingga dapat membedakan antara guru dengan profesi lainnya dan akan menentukan tingkat

keberhasilan proses dan hasil pembelajaran peserta didiknya. Shulman dalam Garritz, A., dkk (2013:6) juga menyampaikan bahwa tiga dimensi pengetahuan profesional yang penting bagi guru yaitu *Subject Matter Content Knowledge*, PCK (*Pedagogical Content Knowledge*), dan CK (*Curricular Knowledge*).

PCK merupakan pengetahuan tentang materi yang diajarkan dan cara mengajarkannya. PCK meliputi aspek-aspek yang berhubungan erat dengan kegiatan mengajar para guru. Shulman dalam Gess dan Lederman (2002:4) mengemukakan PCK (*Pedagogical Content Knowledge*) adalah gabungan antara pedagogi dan konten membentuk suatu pengetahuan bagaimana suatu topik, masalah, atau isu-isu diorganisasikan, direpresentasikan yang disesuaikan dengan kemampuan pembelajar. Seorang guru harus menguasai dua pengetahuan dalam melakukan pembelajaran secara seimbang, yaitu pengetahuan materi pelajaran dan pengetahuan pedagoginya.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 12 Januari 2017 dengan melakukan wawancara kepada guru fisika dan menyebarkan angket kepada siswa kelas XI IPA 2 di SMA Negeri 6 Binjai. Hasil instrumen angket yang disebar ke 45 responden di kelas XI SMA Negeri 6 Binjai diperoleh data sebagai berikut: 62% (28 siswa) menyatakan tidak menyukai pelajaran fisika, 71% (32 siswa) menyatakan pelajaran fisika sulit dipahami dan kurang menarik karena banyaknya rumus-rumus dan hitungan yang sulit dipahami, dan 73% (33 siswa) menyatakan bahwa pembelajaran fisika yang selama ini berlangsung dikelas yaitu mencatat dan mengerjakan soal. Cara mengajar guru di kelas yang cenderung mencatat dan mengerjakan soal, serta pelajaran fisika yang penuh dengan rumus, menjadi alasan mengapa pelajaran fisika menjadi pelajaran yang sulit dan kurang menarik bagi siswa.

Wawancara dengan seorang guru fisika di SMA Negeri 6 Binjai mengakui bahwa guru mengajar secara konvensional, dan jarang menerapkan praktikum dalam pembelajaran, sehingga siswa cenderung pasif, individual dan kurang berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis, dapat diketahui bahwa guru juga mengalami kendala dalam memilih konsep materi yang akan disampaikan. Hal ini salah satunya disebabkan oleh

buku yang dipakai guru sebagian besar sama dengan buku siswa yang di dalamnya hanya berisi muatan materi. Guru merasakan ada keterbatasan buku atau modul yang di dalamnya memuat materi dan cara mengajarkannya, sebagai pegangan guru. Keterbatasan bahan ajar dan cara mengajar yang konvensional berakibat pada hasil belajar peserta didik yang masih rendah. Ketuntasan Kompetensi Minimal (KKM) untuk mata pelajaran fisika kelas XI di sekolah tersebut adalah 76. Namun, rata-rata nilai fisika yang diperoleh siswa kurang memuaskan karena banyak siswa yang nilainya tidak mencapai KKM.

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada proses pembelajaran fisika di kelas, salah satu solusi untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan mengembangkan bahan ajar fisika yang didukung oleh kemampuan pedagogi guru dalam mengajarkan materi (konten) fisika yang disebut PCK yang diwujudkan dalam bentuk CoRe (*Content Representation*) dan PaP-eRs (*Pedagogical and Profesional-Experience Repertoires*), dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Menurut Carol C Kuhlthau (2012:11) bahwa inkuiri terbimbing adalah cara berpikir, belajar, dan mengajar yang mengubah budaya sekolah menjadi komunitas penyelidikan kolaboratif. Inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep dan hubungan antar konsep.

Berdasarkan uraian latar belakang, peneliti melakukan penelitian yang menggabungkan aspek pedagogi dan materi pelajaran serta model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan judul “**Implementasi *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis**”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sulit dan kurang menarik
2. Rendahnya hasil belajar siswa

3. Guru tidak menerapkan PCK dalam pembelajaran
4. Cara mengajar guru kebanyakan masih konvensional

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bahan ajar yang digunakan dalam bentuk PCK (*Pedagogical Content Knowledge*).
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.
3. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif yang mengacu pada soal-soal standar Ujian Nasional disertai pengamatan aktivitas
4. Subjek penelitian dibatasi pada siswa SMA Negeri 6 Binjai kelas XI Semester Genap Tahun Pelajaran 2016/2017.
5. Materi pelajaran dibatasi pada materi Fluida Statis.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan implementasi PCK berbasis inkuiri terbimbing pada materi pokok fluida statis di kelas XI Semester genap di SMA Negeri 6 Binjai T.P 2016/2017?
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok fluida statis di kelas XI Semester genap di SMA Negeri 6 Binjai T.P 2016/2017?
3. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa dengan implementasi PCK berbasis inkuiri terbimbing pada materi pokok fluida statis di kelas XI Semester genap di SMA Negeri 6 Binjai T.P 2016/2017?

4. Adakah pengaruh implementasi PCK berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fluida statis di kelas XI Semester genap di SMA Negeri 6 Binjai T.P 2016/2017?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui hasil belajar siswa dengan implementasi PCK berbasis inkuiri terbimbing pada materi pokok fluida statis di kelas XI Semester genap di SMA Negeri 6 Binjai T.P 2016/2017.
2. Mengetahui hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok fluida statis di kelas XI Semester genap di SMA Negeri 6 Binjai T.P 2016/2017.
3. Mengetahui aktivitas belajar siswa dengan implementasi PCK berbasis inkuiri terbimbing pada materi pokok fluida statis di kelas XI Semester genap di SMA Negeri 6 Binjai T.P 2016/2017.
4. Mengetahui pengaruh implementasi PCK berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fluida statis di kelas XI Semester genap di SMA Negeri 6 Binjai T.P 2016/2017.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk mengenal dan menggunakan PCK berbasis inkuiri terbimbing dalam pembelajaran.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti tentang bagaimana mengembangkan PCK dengan baik.
3. Penelitian ini diharapkan sebagai sumber wawasan baru dalam dunia pendidikan fisika khususnya pada pengembangan PCK.
4. Sebagai bahan referensi yang dapat digunakan oleh peneliti selanjutnya.

1.7 Defenisi Operasional

Defenisi operasional merupakan suatu defenisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti atau memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel, adapun defenisi operasional dalam penelitian ini adalah :

1. PCK (*Pedagogical Content Knowledge*) adalah gabungan antara pedagogi dan konten membentuk suatu pengetahuan bagaimana suatu topik, masalah, atau isu-isu diorganisasikan, direpresentasikan yang disesuaikan dengan kemampuan pembelajar (Shulman dalam Gess dan Lederman, 2002:4).
2. Model pembelajaran konvensional merupakan suatu cara penyampaian informasi dengan lisan terhadap sejumlah pendengar, kegiatan ini berpusat pada penceramah dan komunikasi yang terjadi satu arah.
3. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah cara berpikir, belajar, dan mengajar yang mengubah budaya sekolah menjadi komunitas penyelidikan kolaboratif (Kuhlthau, 2012:11).
4. Hasil belajar ialah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif ilmiah, dan psikomotor yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2014:3).