

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting dan berlangsung sepanjang masa. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapi. Pendidikan membantu manusia dalam mengembangkan diri, sehingga mampu menghadapi permasalahan yang terjadi dalam kehidupan (Hardianti, 2016).

Pendidikan yang diselenggarakan dapat berjalan dengan efektif apabila diketahui cara untuk memperoleh informasi dari lingkungan kemudian diproses dalam pikiran siswa serta mengetahui cara menyampaikan informasi agar lebih mudah dipahami siswa sehingga informasi tersebut dapat bertahan dengan pikiran.

Pendidikan hendaknya memikirkan jauh ke depan dan memikirkan apa yang akan dihadapi peserta didik di masa yang akan datang. Karena pada dasarnya pendidikan merupakan proses memanusiakan manusia agar mampu mengaktualisasikan diri dalam kehidupan, di mana pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat terlepas dari kemajuan sains atau yang dikenal dengan ilmu pengetahuan alam. Fisika yang merupakan salah satu cabang dari ilmu pengetahuan alam, mempelajari gejala-gejala dan fenomena-fenomena alam yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Berusaha mengungkapkan konsep yang sederhana mengenai gejala dan fenomena tersebut (Silalahi, 2014).

Minimnya minat terhadap fisika disebabkan karena siswa menganggap bahwa pelajaran fisika merupakan pelajaran yang membosankan. Alasan siswa mengatakan fisika itu membosankan karena menurut siswa, fisika itu tidak terlepas dari rumus-rumus yang harus dihapal.

Kegiatan pembelajaran yang masih berpusat pada guru dengan metode ceramah dan memberikan contoh soal kemudian memberikan tugas latihan membuat siswa tidak mengembangkan kemampuannya untuk menemukan suatu masalah yang kemudian dikembangkan menjadi dasar pemahaman dalam belajar.

Kenyataan tersebut terlihat pada dari hasil angket yang diberikan kepada siswa-siswi, beberapa tanggapan siswa mengenai pembelajaran fisika, antara lain 10,3% mengatakan sangat sulit, 62% mengatakan sulit, dan 27,6% mengatakan mudah. Dasar-dasar yang menjadi siswa-siswi tidak mengerti tentang pembelajaran fisika, 68,9% mengatakan cara guru menyampaikan materi, 17,2% mengatakan bahwa situasi dalam kelas yang tidak mendukung, dan 72% mengatakan tidak pernah melakukan kegiatan praktikum.

Hasil angket juga mengatakan 65% guru mengajar menggunakan metode ceramah tanpa melibatkan siswa/i dalam kegiatan pembelajaran, akibatnya siswa menjadi cenderung pasif, tidak memiliki minat untuk belajar, dan menunggu sajian yang diberikan guru.

Dari hasil angket yang telah diberikan kepada siswa-siswi dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa-siswi mengatakan pelajaran fisika sulit dikarenakan cara mengajar guru yang kurang tepat serta tidak adanya kegiatan praktikum dilakukan. Hal tersebut juga dapat membuat siswa-siswi di kelas merasa bosan dengan situasi belajar yang monoton. Sedangkan hasil angket mengatakan bahwa 41% siswa ingin cara belajar fisika dengan melakukan praktikum dan demonstrasi. Dengan cara yang seperti itu, siswa lebih cepat mengerti dan mengingatnya dengan melibatkan mereka dalam melakukan percobaan atau eksperimen.

Rendahnya hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh strategi belajar mengajar yang diterapkan guru. Guru selalu berperan selama kegiatan belajar mengajar, karena kemandirian siswa yang masih rendah jadi kalau ditunggu terus siswa juga tidak akan mampu menyelesaikannya. Guru selalu bertanya kepada siswa yang pintar, karena kalau ditunggu siswa lainnya tidak akan dapat menjawab, sementara waktu tidak memungkinkan untuk menunggu sampai dapat menjawabnya (Simarmata, 2014).

Selain dari hasil angket yang diberikan kepada siswa-siswi, dilakukan juga wawancara kepada salah seorang guru fisika SMA Negeri 3 Medan. Hasil wawancara membuktikan minat siswa terhadap pelajaran fisika masih rendah, cenderung pasif selama proses belajar mengajar. Hal tersebut dikarenakan siswa menganggap bahwa pelajaran fisika itu sulit. Guru juga menyampaikan hanya 37,9% siswa yang tuntas di atas KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah untuk mata pelajaran fisika. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMA Negeri 3 Medan untuk mata pelajaran fisika adalah 70. Banyaknya siswa yang kurang siswa dalam menerima pelajaran fisika menjadi salah satu kendala didalam pembelajaran fisika yang dilaksanakan. Kegiatan praktikum yang belum memadai dengan teori yang dipelajari.

Berbagai upaya dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka perlu dipertimbangkan cara dan strategi yang tepat dalam proses belajar mengajar. Berkaitan dengan model pembelajaran, saat ini semakin banyak pengelola insitusi pendidikan yang menyadari perlunya pendekatan pembelajaran yang berpusat pada pembelajar (*learner centered*). Pendekatan pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*), sudah dianggap tradisional dan perlu diubah (Amir, 2009: 3). Saat ini terdapat begitu banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan guna meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan adalah model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantuan *real laboratory*.

Quantum Teaching memberikan penekanan pada kondisi belajar dengan suasana nyaman dan menyenangkan. Sehingga terjadi interaksi antara siswa dan guru secara aktif. *Quantum Teaching* menciptakan lingkungan belajar efektif dengan cara menggunakan unsur yang ada dan lingkungan belajar melalui interaksi yang terjadi didalam kelas (Juliani dkk, 2012).

Dalam *Quantum Teaching* bersandar pada konsep “*Bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka*” (Deporter, 2004). Hal ini menunjukkan, pengajaran *Quantum Teaching* tidak hanya menawarkan teori yang dipelajari. Tetapi, siswa diajarkan bagaimana menciptakan hubungan emosional yang baik dalam pembelajaran.

Salah satu metode pembelajaran yang bisa membangkitkan rasa ingin tahu siswa untuk mengumpulkan informasi mengenai sebuah konsep adalah melalui kegiatan laboratorium. Kegiatan laboratorium bertujuan untuk mengajak siswa berperan aktif dalam menggali sendiri konsep fisika, sehingga informasi yang diserap akan lebih bermakna, karena siswa memiliki pengalamannya secara langsung. Berdasarkan medianya, kegiatan laboratorium terbagi menjadi dua, yaitu kegiatan laboratorium riil dan kegiatan laboratorium virtual (Fachruddin, 2015).

Pembelajaran *real laboratory* berimplikasi pada pemberian kegiatan belajar yang mirip dengan kondisi yang sesungguhnya, pemberian contoh-contoh nyata. Pembelajaran *real laboratory* dibutuhkan untuk mendorong siswa agar semangat belajar dan mempunyai pengalaman tertentu. Aktivitas belajar dengan *real laboratory* sambil bekerja dan mengalami secara langsung. Dalam memahami suatu hal terutama yang berhubungan dengan keterampilan dibutuhkan kegiatan pengamatan secara langsung. Melalui belajar, siswa harus dihadapkan dengan permasalahan dan langkah-langkah mencari solusinya (Susilawati dkk, 2015).

Dalam kegiatan laboratorium, proses interaksi terjadi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan lingkungan. Melalui proses interaksi memungkinkan kemampuan siswa akan berkembang. Pembelajaran *real laboratory* terdapat proses inspiratif yang diharapkan dapat memungkinkan siswa untuk mencoba dan melakukan sesuatu karena pengetahuan bersifat subjektif dan bermakna bagi setiap subjek belajar. Proses pembelajaran merupakan proses yang menantang siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan keterampilan tertentu. Kemampuan ini dapat ditumbuhkan dengan cara mengembangkan rasa ingin tahu siswa dengan kegiatan mencoba dan melakukan eksplorasi (Susilawati dkk, 2015).

Pemilihan kegiatan laboratorium yang tepat, akan memudahkan pihak sekolah, khususnya guru, untuk menyampaikan pelajaran yang lebih bermakna bagi siswa tanpa menimbulkan efek samping yang merugikan siswa maupun

sekolah, seperti kerusakan alat, kecelakaan saat praktikum dan molornya waktu belajar siswa.

Penelitian yang telah dilakukan oleh S. Susilawati dan N. Khoiri Ristanto (2015) dengan judul "Pembelajaran *Real Laboratory* dan Tugas Mandiri Fisika pada Siswa SMK Sesuai dengan Keterampilan Abad 21" menyatakan bahwa, fasilitas laboratorium yang belum memadai sebagai penunjang proses pembelajaran fisika sehingga aktivitas belajar siswa masih jarang dilakukan. Hasil belajar siswa hanya berorientasi pada kemampuan kognitif siswa yang berupa menghafal konsep kemudian kemampuan bertanya siswa yang masih rendah. Kendala tersebut menjadikan hal utama yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Berdasarkan latar belakang di atas, penting dilakukan penelitian untuk mengatasi permasalahan dengan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* berbantuan *real laboratory* pada materi pengukuran pelajaran fisika untuk meningkatkan hasil belajar dengan judul "**Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Berbantuan *Real Laboratory* pada Materi Pengukuran di Kelas X SMA NEGERI 3 MEDAN T.A. 2018/2019**".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dibuat identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya minat siswa untuk menerima pelajaran fisika dalam proses pembelajaran.
2. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru.
3. Kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran.
4. Hasil belajar fisika siswa yang belum memadai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).
5. Jarangnya penggunaan media untuk proses pembelajaran fisika.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup masalah serta keterbatasan kemampuan dan waktu peneliti, maka peneliti membuat batasan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantuan *real laboratory*.
2. Kegiatan yang digunakan adalah *real laboratory*.
3. Materi yang akan dipelajari adalah materi pokok Pengukuran.
4. Subjek penelitian adalah siswa kelas X Semester I SMAN 3 Medan T.A 2018/2019.

1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantuan *real laboratory* pada materi pokok pengukuran di kelas X Semester I SMAN 3 Medan T.A.2018/2019?
2. Bagaimana aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum teaching* berbantuan *real laboratory* pada materi pokok pengukuran di kelas X Semester I SMAN 3 Medan T.A.2018/2019?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantuan *real laboratory* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok pengukuran di kelas X Semester I SMAN 3 Medan T.A.2018/2019?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantuan *real laboratory* pada materi pokok pengukuran di kelas X Semester I SMAN 3 Medan T.A.2018/2019.
2. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum teaching* berbantuan *real*

laboratory pada materi pokok pengukuran di kelas X Semester I SMAN 3 Medan T.A.2018/2019.

3. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantuan *real laboratory* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok pengukuran di kelas X Semester I SMAN 3 Medan T.A.2018/2019.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan informasi hasil belajar fisika dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* berbantuan *real laboratory* pada materi pokok pengukuran.
2. Sebagai bahan informasi alternatif pemilihan model pembelajaran pada materi pokok pengukuran.

1.7 Definisi Operasional

Definisi operasional dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Quantum Teaching* adalah model pembelajaran yang menciptakan lingkungan belajar yang efektif, dengan cara menggunakan unsur yang ada pada siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi yang terjadi dalam kelas.
2. Pembelajaran *Real Laboratory* sama dengan pembelajaran berbasis kegiatan laboratorium. Laboratorium adalah tempat pembelajaran melalui metode praktikum yang dapat menghasilkan pengalaman belajar, dimana siswa berinteraksi dengan berbagai alat dan bahan untuk mengobservasi gejala-gejala yang dapat diamati secara langsung dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.
3. Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar di akhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya proses belajar.