BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah upaya yang berlanjut dalam jangka waktu yang panjang dan bertujuan untuk membawa masyarakat untuk menggapai derajat kesukesan. Zaman yang terus berjalan diperlukan lakon pendidikan dan banyak juga manusia yang berusaha untuk menghadang tuntutan zaman abad ke – 21 ini. Dengan banyaknya persaingan dalam berbagai bidang. Jadi jika bisa terusun secara baik dapat menjadikan masyarakat yang mempunyai wawasan, perilaku, serta keahlian dan juga nantinya bisa menimbulkan banyak usaha masyarakat yang sedia dipakai untuk membangun manusia yang sejahtera dan lebih baik lagi. Pernyataan ini disesuaikan pada pembukaan UUD 1945 di alinea ke 4 disitu menyatakan jika terdapat satu tujuan nasional masyarakat indonesia yaitu, meningkatkan kecerdasan masyarakat bangsa. Pemerintah juga memiliki peran untuk membangun kualitas pendidikan supaya tujuan tadi bisa terwujud.

Terciptanya tujuan pendidikan tersebut mendapatkan dukungan dari pemerintah untuk membangun kualias pendidikan nasional bangsa yang mana diantaranya yaitu dengan cara melaksanakan strategi pembelajaran yang baik yaitu menggunakan pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013 yang mengutamakan ketetapan strategi scientific dengan melewati siklus yang sudah ditetapkan yakni (a)mengamati; (b) bertanya; (c) mencoba; (d) menalar; (e) menciptakan; (f) berkomunikasi. Selain itu pemerintah pun melakukan berusaha untuk menangkup seluruh perlengkapan untuk melakukan pembelajaran. Kemudian pemerintahan pun sudah membuat pelatihan bagi guru yang berkaitan dengan penjelasan pelajaran, strategi pengajaran dan cara yang diaplikasikan dalam proses pengajarannya. Namun demikian pemerintah juga berusaha sedemikian rupa untuk menggapai tujuan tersebut.

Kesukaran dalam belajar adalah sebuah pertanda yangdapat dikenali dari perilaku peserta didik. Sikap peserta didik saat mengalami kesukaran saat belajar yaitu memperlihatkan skor pelajaram yang minim, terlambat dalam mengumpulkan tugas; memperlihatkan tingkah yakni bolos, tidak hadir ke sekolah dan tidak membuat pekerjaan rumah (Siagian,dkk, 2016).

Tidak hanya itu, minimnya antusias peserta didik saat pembelajaran menjadikan hal ini sebagai masalah. Pernyataan ini didukung yaitu saat peserta didik sering menggerutu saat pembelajaran, lalu strategi penyampaian guru sangat tidak menarik yang mana saat pengajaran guru hanya berceramah saja. Solusi dari masalah itu adalah menggunakan strategi pembelajaran

yang melakukan demonstrasi serta kerja kelompok. Hal ini bertujuan agar sesama peserta didik dapat berbaur dan berkomunikasi sehingga peserta didik dapat menyelesaikan sebuah permasalahan. Guru juga perlu mengkaitkan pelajaran dengan kondisi di kehidupan sehari- hari serta lingkungan sekitar.

Adapun penelitian yang berkaitan kepada persoalan diatas yaitu pada jurnal Putri, K (2017) yang berujudul "pengaruh model scinetific inquiry padda keterampilan proses sains dilihat dari argumentasi ilmiah". Peneliti menemukan fakta berdasarkan wawancara yang dilakukannya kepada beberapa peserta didik dan memperoleh hasil bahwa peserta didik jarang melakukan praktikum di laboratorium. Masalah ini akan berdampak pada keterampilan proses sains peserta didik yang tidak dapat bertumbuh disebakan peserta didik sangat jarang melaksanakan praktikum. Pernyataan ini didukung saat seorang peserta didik sedang melaksanakan praktikum, yang mana peserta didik tampak cemas saat mengikuti prosedur yang di LKPD yang sudah diberikan guru sebelumnya. Peserta didik tidak sanggup untuk mengidentifikasi fenomena yang berlangsung saat praktikum, tidak berinteraksi dengan teman kelompok, tidak fokus, serta tidak sanggup untuk membuat kesimpulan yang tepat dan senantiasi bertanya kepada guru.

Menurut hasil penelitian mengarah kepada perbedaan keterampilan proses sains peserta didik yang substansial antara peserta didik yang diajarkan pembelajaran konvensional. Penerapan model *Scientific Inquiry* memudahkan pengkaji dalam menyalurkan informasi kepada peserta didik sehingga kegiatan pembelajaran agar lebih kreatif dan tidak membosankan bagi peserta didik. Alur kegiatan pembelajaran ini lebih bervariasi dibanding dengan pembelajaran konvensional, sebab pada penelitian peserta didik pada kelas Scientific Inquiry yang mana melaksanakan pendapat bersama untuk menyelesaikan masalah secara berkelompok. Kegiatan belajar seperti mengamati, bertanya, membuat, hipotesis, memprediksi, menemukan pola dan hubungan, berkomunikasi, mendesain dan membuat, merencanakan dan juga melaksanakan penyelidikan serta mengukur dan menghitung yang dilaksanakan oleh peserta didik saat berlangsungnya pembelajaran.

Hal yang sama juga ditunjukkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Harahap, S, dkk (2017) dalam jurnal "*Effect Of Science Inquiry Learning Model on the Student's Generic Science Skill*". Hasil observasi yang dilakukan pada SMAN 1 Batangkuis dapat dinyatakan bahwa peserta didik masih belum meningkatkan SSP dikarenakan peserta didik belum terlatih untuk memiliki SSK. Peserta didik jarang melaksanakan pembelajaran, oleh sebab itu peserta didik

masih belum terbiasa untuk melaksanakan observasi, menciptakan konsep, mengaplikasikan bahasa pemodelan simbolik dan matematika. Seharusnya peserta didik mempunyai keahlian yang berkaitan dan mempererat struktur kognitif dalam memahami, menaungi, dan juga mengaplikasikan konsep fisika sehingga peserta didik dapat bisa menyelesaikan masalah fisik mulai dari sederhana sampai kompleks, yang mana keterampilan merupakan tanda keterampilan proses sains umum peserta didik.

Peserta didik yang mempunyai minat sains yang berukurang dalam pembelajaran, disebabkan pengaruh model pembelajaran yang kurang beragam (konvensional). Dalam menyelesaikan permasalahan ini maka diperlukan resolusi. Terdapat cara untuk mengembangkan minat peserta didik yakni mengaplikasikan model pembelajaran yang mayoritas melibat mengikutsertakan keahlian peserta didik untuk mencari dan meneliti secara sistematis, kritis, logis dan,analitis sehingga peserta didik dapat menguraikan penemuannya sendiri dengan penuh percaya diri. Model pembelajaran *Scientific Inquiry* lebih dianjurkan daripada model pembelajaran konvensional. Dikarenakan model pembelajaran *Scientific Inquiry* bisa menolong peserta didik agar dominan menjelaskan secara kontruksi.

Terdapat penelitian yang juga berkaitan dengan permasalahan diatas yakni tercantum pada jurnal Sihotang, D (2014) dengan judul " Analisis Model Pembelajaran Scientific Inquiry Dan Sikap Ilmiah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Fisika". Hasil yang diperoleh oleh peneliti yaitu terdapat berbagai persoalan yakni peserta didik tidak tertarik pada pembelajaran disebabkan peserta didik memandangnya susah dan sulit dimengerti. Pada hakikatnya, sikap peserta didik berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik. Perilaku peserta didik yang terutama pada pembelajaran yang disediakan menjadi dampak baik untuk proses belajar peserta didik. Begitupun perilaku buruk peserta didik pada pembelajaran, walaupun jika disertai dengan kebosanan terhadap pengajar dan mata pelajaran yang menimbulkan kesukaran pembelajaran peserta didik. terdapat alasan tidak minatnya peserta didik terhadap pembelajaran fisika tidak lain yaitu cara penyampaian pengajar.

Model pembelajaran yang lebih sering dipakai oleh pendidik yaitu menggunakan pembelajaran konvensional yang disajikan secara ceramah dan presentasi. Jika penerapan ini dilakukan, maka pendidik akan menyajikan materi saja dengan media latop, lalu menjelaskan ke peserta didik namun tidak mengikutsertakab bukti secara praktik. Walaupun sekolah mempunyai laboratorium akan tetapi peserta didik enggan melakukan praktikum dan mengakibatkan mereka

tidak paham atas keterampilan mereka.Wawasan konsep fisika yang didapatkan peserta didik dalam pembelajaran tidak melalukan praktek dan hanya teori saja. Hal ini diartikan teori serta eksperimen Artinya teori dan eksperimen tidak terintegrasi. Perolehan yang didapat oleh peserta didik menggunakan model pembelajaran Scientific Inquiry, peserta didik diikutsertakan ke dalam sebuah pengamatan atau aktivitas ilmiah yang bertujuan untuk membuktikan secara nyata dan peserta didik akan beriteraksi dan sekutu dengan peserta didik yang lain untuk menyelesaikan pengamatan itu.

Begitu pula penelitian yang berkaitan dengan masalah yakni dalam jurnal Rofiah (2016) berjudul (Pengaruh Model Scientific Inquiry terhadap KPS Siswa Kelas XI SMA". Diperoleh hasil KPS peserta didik yang didapat dari model tersebut terjadi pengembangan secara signifikan dan berbeda dari peserta didik yang diajarkan menggunakan model konvensional. Dalam pembelajaran ini, peserta didik diarahkan ke sebuah kejadian yang berhubungan dengan pelajaran, yang bertujuan membuat peserta didik mengamati.

Setelah obervasi yang dilakukan di SMA Swasta Eria Medan diperoleh hasil setelah melaksanakan pernyebaran angket dan wawancara didapatkan datayang memiliki kaitan dengan persoalan yang sama dengan persoalan peserta didik kelas X dan didapatkan hasil berdasarkan angket yang sudah disebarkan pada peserta didik kelas X dan didapatkan hasil jika sebanyak 67% peserta didik tidak tertarik mata pelajaran fisika,sebanyak 21% peserta didik tertarik pada mata pelajaran fisika. Hasil nayata ini didukung oleh bukti hasil ulangan peserta didik yang nilainya berada dibawah KKM sementara nilai yang dicantumkan oleh sekolah adalah 76. menyukai pelajaran fisika. Kenyataan ini dibuktikan dari nilai ulangan siswa yang masih berada di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 76.

Tidak hanya itu, observer juga mendapat penjelasan berbeda pada peserta didik yang di peroleh kewat tanya jawab. Dalam hal ini peserta didik berpendapat jika pembelajaran fisika susah dimengerti sebab peserta didik cenderung mendapati banyak rumus dan persamaan sistematis, berdasarkan hasil tersebut maka fisika dianggap hanya rumus dan angka saja. merupakan pelajaran yang sulit karena mereka lebih banyak menemui persamaan sistematis sehingga fisika di indetikkan dengan angka dan rumus. Namun nyatanya fisika tidak hanya berpusat pada rumus dan angka saja, akan tetapi fisika juga mengutamakan penjelasan dan mengaitkan permasalahan dalam kehidupan sehaari- hari.

Kemudian peneliti melakuan observasi pada pendidik mata pelajaran di sekolah tersebut

dan menyatakan bahwasanya pendidik dalam pengajaran hanya memakai model konvensional. Yang mana cara pengajaran yang dipakai hanya disajikan yakni berceramah dan memberikan tugas. Ketika pembelajaran berlangsung, pendidik juga tidak sering membuat demosntrasi sebelum memasuki materi. Tidak hanya itu, pendidik juga tidak menggunakan sarana dan prasarana yang tersedia di sekolah. Sehingga peserta didik tidak paham ketika melakukan praktikum. Permasalahan ini dapat berdampak kepada kemampuan peserta didik misalnya ketika mengamati, memakai alat, memperoleh data, mengenali variabel,

menarik kesimpulan juga aktivitas lainnya yang berkaitan dengan peningkatan KPS yang terdapat dalam diri peserta didik. proses pembelajaran yang dinaungi dengan ceramah, berdampak pada keaktifan peserta didik karena peserta didik hanya berperan sebagai pendengar saja. Diperoleh keseimpulan jika cara yang digunakan dalam pembelajaran masih berpusat pada guru *(teacher centered).*

Dari hasil penelitian terdahulu yang sudah dipaparkan diatas terkait persoalan yang nyaris mirip dengan penelitiannya juga memiliki hasil yang samdiatas dengan permasalahan yang hampir sama dan hasil penelitiannya pun memiliki hasil yang berkaitan, maka peneliti berminat mengaplikasikan model *Scientific Inquiry* menjadi model pembelajaran yang disarankan.

Peneliti berminat untuk melaksanakan penelitiandengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Scientific Inquiry* Terhadap Keterampilan Proses Sains Materi Momentum Dan Impuls Di Kelas X Semester Genap Sma Swasta Eria Medan T.P.2022/2023".**

1.1. Identifikasi Masalah

Berlandaskan masalah yang sudah dipaparkan, jadi permasalahan yang bisa dikenali adalah:

1. Peserta didik tidank giat selama pembelajaran terjadi.
2. Jenis pelajaran yang dipakai hanya berfokus kepada pengajar dan tidak beragam.
3. Peserta didik memandang jika pelajaran fisika adalah pelajaran yang susah, tidak menarik dan tidak menyenangkan.
4. Siklus pembelajaran paling diutamakan yaitu psikomotorik peserta didik dalam mengingat pelajaran.
5. Keterampilan proses sains peserta didik masih stagnan dan tidak terbentuk.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian adalah:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X IPA SMAS Eria Medan
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Momentum dan Impuls
3. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *scientific inquiry* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.

1.2. Batasan Masalah

Berlandaskan identifikasi masalah di atas maka penulis membatasi masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Melakukan penerapan model pembelajaran *scientific infuiry* dan model pembelajaran konvensional
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas X IPA Semester II di SMA Swasta Eria Medan T.P. 2022/2023
3. Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah Momentum dan Impuls

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model *scientific inquiry* terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Swasta Eria Medan T.P. 2022/2023?
2. Bagaimana pengaruh keterampilan proses sains siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *scientific inquiry* pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II di SMA Swasta Eria Medan T.P.2022/2023?
3. Bagaimana aktivitas pembelajaran siswa dengan menggunakan model pembelajaran *scientific inquiry* pada materi pokok Momentum dan Impuls dikelas X Semester II di SMA Swasta Eria Medan T.P. 2022/2023?

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Memahami pengaruh model *scientific inquiry* terhadap proses keterampilan sains siswa pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Swasta Eria Medan T.P. 2022/2023.
2. Memahami implementasi keterampilan proses sains siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *scientific inquiry* pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II di SMA Swasta Eria Medan T.P.2022/2023.
3. Memahami aktivitas pembelajaran siswa dengan menggunakan model pembelajaran *scientific inquiry* pada materi pokok Momentum dan Impuls dikelas X Semester II di SMA Swasta Eria Medan T.P. 2022/2023

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi Guru dengan tujuan untuk menerapkan model pembelajaran *scientific inquiry* dalam upaya peningkatan keterampilan proses sains siswa pada pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II di SMA Swasta Eria Medan T.P. 2022/2023.
2. Sebagai sumber informasi untuk peningkatan keterampilan poses sains dengan menggunakan model sc*ientific inquiry* pada materi pokok Momentum dan Impulsdi kelas X Semester II di SMA Swasta Eria Medan T.P. 2022/2023.
3. Sebagai sumber informasi alternatif bagi pemilihan model pembelajaran pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II di SMA Swasta EriaMedan T.P. 2022/2023.
4. Sebagai masukan untuk peneliti dalam memperluas wawasan tentang model pembelajaran *scientific inquiry*

1.7 Defenisi Operasional

1. Model pembelajaran adalah sebuah rancang atau gaya yang bisa digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka waktu bekerpanjangan), yang terdiri dari merancang bahan ajar yang akan digunakan di kelas dan banyak lagi.
2. Model pembelajaran *scientific inquiry* merupakan pembelajaran inkuiri yang melibakan peserta didik dalam menginvestigasi, menolong peserta didik dalam

mengenali permasalahan konseptual maupun metodologis pada suatu bidang serta mengikutsertakan peserta didik dalam cara pemecahan permasalahan (Joyce,2007).

3. Pembelajaran konvensional menjadi sebuah cara dalam menyampaikan secara langsung kepada sekelompk pendengar, yang mana pada aktivitas ini, berpusat kepada penceramah serta interaksi yang terjadi secara searah (Trianto,2009).
4. Keterampilan proses sains yaitu sekelompok aktivitas ilmiah yang disampaikan melalui tingkah laku yang dilaksanakan oleh ilmmuwan untuk mengetahui konsep, teori,formulasi dalam menjelaskan faktor alam. Keterampilan proses sainvas terdiri dari aktivitas; mengobservasi, mengumpulkan,mengolah data, mengenali dan mengkontrol variabel, merumuskan dan menguji hipotesa serta membuat kesimpulan (Joyce,2009).

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY