

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi seperti saat ini, kemajuan dibidang sains dan teknologi berkembang sangat pesat. Hal ini ditandai dengan munculnya berbagai penemuan-penemuan dibidang teknologi yang mampu membuat pekerjaan manusia semakin baik dan efisien. Kemajuan di bidang sains dan teknologi juga menjadi salah satu tolak ukur suatu negara dapat dikategorikan sebagai negara yang maju. Berbagai upaya dilakukan oleh setiap negara untuk meningkatkan kualitas di bidang sains dan teknologi, salah satu bentuk upaya yang dapat dilihat adalah pembangunan institut-institut perguruan tinggi yang memfokuskan diri dalam bidang sains dan teknologi yang hampir ada di setiap negara, salah satunya Indonesia.

Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya alam yang melimpah. Namun sangat disayangkan kekayaan Indonesia tersebut tidak didukung dengan adanya sumber daya manusia yang dapat memanfaatkan sumber daya alam tersebut. Berbagai masalah muncul akibat ketidak sesuaian antara sumber daya alam dengan sumber daya manusia di Indonesia, hal inilah yang mendasari pemerintah untuk melakukan kebijakan guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah melalui sektor pendidikan.

Pendidikan merupakan salah satu jalan untuk menanamkan nilai-nilai yang diperlukan guna untuk meningkatkan sumber daya manusia di Indonesia. Tujuan pendidikan nasional berdasarkan pancasila dan UUD 1945, menyatakan bahwa pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif dan mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia, pemerintah berupaya memperbaiki kurikulum agar dapat sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Kurikulum di Indonesia telah mengalami beberapa kali perubahan yang dimulai sejak tahun 1947 hingga sekarang. Kurikulum yang sedang dikebangkan dan diterapkan di sekolah pada saat ini dikenal dengan kurikulum 2013 atau dengan sebutan lain K-13. Penerapan kurikulum 2013 dilaksanakan hampir di seluruh instansi pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah, meskipun ada sebagian sekolah yang belum menerapkan kurikulum 2013, dikarenakan beberapa faktor yang menjadi penghambat penerapan kurikulum 2013 di sekolah.

Pada kurikulum 2013 terdapat tiga aspek yang menjadi tolak ukur pencapaian siswa selama melakukan pembelajaran di kelas. Tiga aspek yang ditinjau antara lain: Aspek Kognitif, Afektif dan Psikomotorik. Aspek Kognitif ditinjau berdasarkan pengetahuan peserta didik dalam pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas, afektif ditinjau berdasarkan sikap, watak, serta perilaku peserta dan psikomotorik ditinjau berdasarkan keterampilan peserta didik dalam membuat, melaksanakan dan mengerjakan suatu soal atau proyek sehingga sifat ilmiah dan karakter peserta didik yang merujuk pada aspek keterampilan dapat terlatih.

Penerapan kurikulum 2013 disekolah-sekolah menuai banyak pro dan kontra. Banyak tenaga pengajar yang mengeluhkan sukarnya untuk menerapkan proses pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013. Hal inilah yang menyebabkan banyak tenaga pendidik yang masih mengajarkan peserta didik dengan sistem pembelajaran konvensional dalam menjelaskan materi pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Hal inilah yang menjadi faktor utama yang menyebabkan siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran.

Pada saat proses belajar berlangsung, banyak hambatan yang dialami oleh siswa, salah satunya adalah siswa cenderung sulit untuk memecahkan masalah dalam mengerjakan soal-soal pada mata pelajaran fisika. Berdasarkan hasil wawancara pada siswa yang dilakukan oleh peneliti di SMA Swasta Al-

Washliyah 1 Medan diperoleh hasil sebesar 64% siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal dengan tingkat analisis tinggi, 23 % siswa menjawab biasa saja dalam mengerjakan soal-soal dengan tingkat analisis tinggi, 10 % siswa menjawab kadang-kadang kesulitan dalam mengerjakan soal dengan tingkat analisis tinggi, dan sebesar 3 % siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal dengan tingkat analisis tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran fisika yang dilakukan di kelas tidak dapat memicu siswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik dalam menyelesaikan soal-soal yang memerlukan tingkat analisis tinggi. Hal inilah yang menyebabkan sebagian besar siswa menganggap fisika merupakan mata pelajaran sulit dipahami, terlebih pada materi yang bersifat abstrak.

Melalui model pembelajaran problem based learning dengan menggunakan pendekatan metakognitif, siswa akan dilatih untuk memiliki kemandirian dalam belajar. Siswa akan terdorong untuk aktif di dalam pembelajaran, menantang siswa untuk berpikir, memotivasi siswa untuk terus mencari tahu, dan menimbulkan proses belajar yang menyenangkan. Pada akhirnya, siswa mampu menerapkan pengetahuan yang mereka dapatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran fisika salah satunya adalah dengan motivasi belajar siswa dan kemampuan untuk pemecahan masalah, diantaranya dengan pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) yang disingkat dengan PBL. Pembelajaran dengan berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar, bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata.

Keunggulan pada PBL dapat membantu siswa menyelesaikan suatu masalah dalam pembelajaran fisika. Indikator model pembelajaran PBL adalah metakognitif, elaborasi, interpretasi, induksi, identifikasi, investigasi, eksplorasi, konjektur, sintesis, generalisasi, dan inkuiri (Ngalimun, 2015: 232). Pendekatan

metakognitif sebagai indikator dari model Problem Based learning (PBL) dinilai cocok menjadi pendamping dalam pembelajaran. Selain itu, keunggulan dalam penggunaan pendekatan metakognitif yaitu metakognisi memainkan peranan penting dalam menyelesaikan masalah, siswa dapat lebih mudah mempelajari suatu informasi bila mereka dapat mengaitkannya dengan sesuatu yang telah mereka ketahui sebelumnya.

Pembelajaran metakognitif mengajak siswa untuk mengembangkan konsep belajarnya. Siswa bisa menyadari pentingnya penguasaan kemampuan fisika, melatih kemandirian belajar, dan memungkinkannya untuk menyadari adanya kekurangan dan kelebihan, sehingga dapat melakukan kontrol terhadap pengetahuannya. Berdasarkan hasil penelitian (Widadah, Sofil. 2013) menunjukkan bahwa siswa bergaya kognitif reflektif melakukan aktivitas metakognisi sesuai dengan indikatornya, yaitu mengembangkan perencanaan, memonitor pelaksanaan, dan mengevaluasi tindakan. Artinya saat siswa mengetahui kesalahannya, mereka sadar untuk mengakui bahwa mereka salah, dan berusaha untuk memperbaikinya. Untuk itu guru perlu berusaha melatih siswa agar mempunyai kemampuan metakognitif serta memunculkannya sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Srini M. 2014).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Menggunakan Pendekatan Metakognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di SMA Swasta Al- Washliyah 1 Medan ”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Persentase kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran fisika masih rendah.

2. Belum diterapkannya pendekatan metakognitif sebagai pembelajaran yang efektif.

1.3. Batasan Masalah

Melihat luasnya cakupan masalah yang teridentifikasi, maka peneliti membatasi masalah agar penelitian ini terarah. Masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini terbatas pada :

1. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan metakognitif dalam pembelajaran fisika di SMA Swasta Alwashliyah 1 Medan
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah momentum dan impuls.
3. Aktivitas siswa dalam pembelajaran fisika setelah diterapkan model PBL dengan menggunakan pendekatan metakognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran fisika di SMA Swasta Al-Washliyah 1 Medan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMA Swasta Al- Washliyah 1 Medan dalam pembelajaran fisika pada materi momentum dan impuls, setelah diterapkan model PBL menggunakan pendekatan metakognitif
2. Bagaimana aktivitas pembelajaran fisika siswa di kelas saat diterapkan model PBL menggunakan pendekatan metakognitif pada materi impuls dan momentum?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan dalam pembelajaran fisika pada materi momentum dan impuls melalui penerapan

model Pembelajaran Problem Based Learning menggunakan pendekatan metakognitif

2. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas pembelajaran fisika siswa di kelas saat diterapkan model Pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan pendekatan metakognitif pada materi impuls dan momentum

1.6. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian diatas, maka hasil penelitian yang diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Dengan menggunakan pendekatan metakognitif siswa dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dalam pembelajaran fisika.

2. Bagi guru

Sebagai acuan bagi guru dalam menerapkan pendekatan metakognitif dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran fisika.

3. Bagi pihak sekolah

Sebagai bahan masukan kepada pengelola sekolah dalam pembinaan dan peningkatan kualitas belajar siswa.

4. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengalaman dan wawasan peneliti tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan metakognitif dalam pembelajaran fisika siswa di SMA.

1.7. Definisi Operasional

1. Pendekatan adalah cara pandang guru dalam mengelola kegiatan belajar dan perilaku siswa agar peserta didik dapat aktif melakukan tugas belajar sehingga dapat memperoleh hasil belajar secara optimal.
2. Metakognitif merupakan kesadaran individu akan apa yang diketahuinya dan apa yang tidak diketahuinya.

3. Pembelajaran berdasarkan masalah (PBM) yaitu guru menyodorkan situasi-situasi bermasalah kepada siswa dan memerintahkan kepada mereka untuk menyelidiki dan menemukan sendiri solusinya. Pembelajaran berbasis masalah juga bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan investigative dan keterampilan mengatasi masalah, memberikan pengalaman peran orang dewasa kepada siswa dan memungkinkan siswa untuk mendapatkan rasa percaya diri atas keterampilannya sendiri untuk berfikir dan menjadi pelajar (Arends, 2008: 41).
4. Pendekatan metakognitif adalah sudut pandang yang memfokuskan pada pengetahuan tingkat tinggi siswa yang dapat digunakan oleh siswa itu sendiri untuk memonitor dan mengatur proses-proses pengetahuan, seperti penalaran, pemahaman mengatasi masalah, belajar dan sebagainya.
5. Kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran fisika merupakan keterampilan seseorang siswa dalam mengorganisasikan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang berasal dari kemampuan dasar yang dimiliki siswa untuk menjawab permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran fisika.