

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses mendidik, yaitu suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik agar mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, sehingga akan menimbulkan perubahan dalam dirinya. Perubahan itu meliputi kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pendidikan bukan hanya menyiapkan masa depan, tetapi juga bagaimana menciptakan masa depan. Trianto (2011: 9) mengatakan bahwa inti dari belajar adalah adanya perubahan tingkah laku karena adanya suatu pengalaman. Perubahan tingkah laku tersebut dapat berupa perubahan keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman, dan apresiasi. Adapun pengalaman dalam proses belajar ialah bentuk interaksi antara individu dengan lingkungan.

Oleh karena itu, diperlukan adanya peningkatan kualitas pendidikan, salah satunya Sekolah Menengah Atas (SMA). Kualitas pendidikan ditunjukkan oleh hasil belajar siswa terhadap berbagai mata pelajaran yang diajarkan. Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMA, yang sangat berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena itu pelajaran fisika di berbagai satuan pendidikan perlu dikembangkan dan diperhatikan. Keberhasilan pengajaran fisika tidak terlepas dari kualitas guru sebagai tenaga pengajar fisika, akan tetapi dalam mengajarkan pelajaran fisika, guru banyak mengalami kesulitan, diantaranya karena minat belajar siswa yang kurang, menyebabkan hasil belajar fisika cenderung masih rendah. Oleh karena itu diperlukan inovasi dalam pembelajaran fisika. Menurut Shoimin (2014: 21): "inovasi merupakan ide penemuan yang baru atau hasil pengembangan kreatif dari ide yang sudah ada".

Hal ini terbukti dengan hasil wawancara peneliti kepada salah satu guru mata pelajaran fisika, Ibu Hilda C. Nasution di SMA Negeri 1 Sumbul. Beliau mengatakan hasil belajar siswa cenderung masih rendah, sekitar 65% siswa memiliki nilai rata-rata selalu di bawah KKM sebesar 70, dengan nilai rata-rata ujian siswa 61,24. Hal ini terjadi karena siswa beranggapan bahwa fisika itu sulit untuk dimengerti/dipahami sebab guru menjelaskan materi lebih menekankan rumus daripada konsep di kehidupan sehari-hari sehingga siswa kurang berminat belajar fisika. Beliau juga mengatakan bahwa pembelajaran yang selama ini digunakan adalah konvensional atau dapat dikatakan bahwa model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi. Pembelajaran konvensional yang disampaikan guru berupa metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas. Hal inilah yang membuat siswa kurang senang belajar fisika, sehingga hasil belajar fisika yang diperoleh kurang maksimal.

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket yang diberikan kepada 36 siswa, sebanyak 63,9% (23 orang siswa) menganggap fisika itu sulit, kurang dipahami, dan membosankan; 13,9% (5 orang siswa) menganggap fisika itu biasa-biasa saja; dan 22,2% (8 orang siswa) menganggap fisika itu mudah dan menyenangkan. Padahal sebenarnya fisika merupakan ilmu yang menarik, karena semua gejala yang terjadi di alam berkaitan dengan dunia fisika. Berdasarkan kenyataan tersebut, perlu diterapkan suatu pembelajaran yang membuat siswa aktif dalam kelas, melibatkan seluruh siswa dalam proses pembelajaran yang berorientasi pada siswa dengan mengangkat fenomena fisika yang lebih autentik dalam kehidupan sehari-hari serta yang paling penting adalah adanya suatu peningkatan hasil belajar siswa tersebut, tentu dengan menggunakan model pembelajaran yang mendukung.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan adalah model pembelajaran berdasarkan masalah. Arends (2008: 41) berpendapat bahwa esensi model pembelajaran berbasis masalah berupa menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. Melalui model

pembelajaran berbasis masalah siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan kembangkan keterampilan berpikir kritis, dan meningkatkan kepercayaan dirinya. Siswa diberikan kebebasan untuk berpikir kreatif dan aktif berpartisipasi dalam mengembangkan penalarannya mengenai materi yang diajarkan serta mampu menggunakan penalarannya tersebut dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapinya di kehidupan sehari-hari.

Sasaran utama kegiatan model pembelajaran berdasarkan masalah adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi mengumpulkan dan menganalisis data secara lengkap untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Tujuan yang ingin dicapai adalah kemampuan siswa untuk berpikir kritis, analitis, sistematis, dan logis untuk menemukan alternatif pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah (sanjaya, 2008: 216).

Model pembelajaran berbasis masalah ini dapat disertai dengan media komputer yang menggunakan animasi dalam penyajian materinya guna mengefisienkan waktu dalam dan menarik minat siswa untuk belajar sehingga siswa dapat lebih mudah mengingat dan memahami materi yang telah dipelajari. Animasi menggambarkan objek yang bergerak agar kelihatan hidup sehingga bahan pengajaran dapat divisualisasikan secara realistis menyerupai keadaan yang sebenarnya. Media animasi dapat menjelaskan suatu materi yang rumit untuk dijelaskan dengan hanya gambar dan kata-kata saja, sehingga mengundang minat siswa dalam belajar fisika.

Model pembelajaran ini sudah pernah diteliti sebelumnya oleh Betty M. Turnip dan Nisa Maidita (2015) dengan hasil penelitian nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 33,38 dan kelas kontrol adalah 31,12, setelah diberikan postes dengan hasil rata-rata kelas eksperimen 88,90 dan kelas kontrol 76,46. Togi Tampubolon dan Thaufik Hambali (2014) dengan hasil penelitian data rata-rata nilai pretes kelas eksperimen 44,53 dan kelas kontrol 45,16, setelah diberikan postes kelas eksperimen 77,66 dan kelas kontrol 73,44. Dwi , Arif, dan Sentot (2013) dengan hasil penelitian rata-rata nilai pemahaman konsep siswa kelas kontrol sebesar 71,51 dan kelas eksperimen sebesar 81,27. Dari hasil penelitian

yang dilakukan oleh peneliti terdahulu, Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ini dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa pada fisika secara signifikan. Namun penelitian tersebut juga mengalami berbagai kendala seperti pengalokasian waktu setiap tahapan pembelajaran berbasis masalah yang kurang efisien, kurangnya penalaran siswa dalam menemukan masalah, serta peneliti sebelumnya kurang berperan aktif dalam membimbing diskusi sehingga kegiatan belajar dan hasil belajar yang diperoleh masih kurang baik.

Upaya yang akan dilakukan peneliti untuk mengatasi kendala di atas adalah dengan memberikan dan membimbing siswa dalam mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Peneliti akan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan pengalokasian waktu seefisien mungkin. Selain itu, peneliti akan memperhatikan pemanfaatan alokasi waktu dan memberikan informasi yang cukup mengenai materi yang akan disampaikan agar siswa dapat melihat masalah apa yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari sehingga diharapkan hasil belajar siswa akan lebih baik daripada sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Animasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa pada Materi Pokok Listrik Dinamis di Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Sumbul T.P. 2015/2016”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah fisika siswa.
2. Kurangnya minat siswa untuk mempelajari fisika sehingga siswa merasa sulit.
3. Kurangnya keterlibatan dan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.
4. Kurangnya variasi model pembelajaran.
5. Kurangnya penggunaan media pembelajaran.

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda dalam penelitian ini dan mengingat keterbatasan kemampuan, materi dan waktu yang tersedia, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini yakni:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah menggunakan animasi.
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas X semester II SMA Negeri 1 Sumbul T.A. 2015/2016.
3. Materi pokok adalah Listrik Dinamis di kelas X semester II SMA Negeri 1 Sumbul T.A. 2015/2016.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah fisika siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan animasi pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Negeri 1 Sumbul T.P. 2015/2016?
2. Bagaimana aktivitas belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan animasi terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika siswa pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Negeri 1 Sumbul T.P 2015/2016?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah fisika siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Negeri 1 Sumbul T.P. 2015/2016?
4. Bagaimana aktivitas belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Negeri 1 Sumbul T.P. 2015/2016?

5. Bagaimana pengaruh model pembelajaran berbasis masalah menggunakan animasi terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika siswa pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Negeri 1 Sumbul T.P. 2015/2016?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah fisika siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan animasi pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Negeri 1 Sumbul T.P. 2015/2016.
2. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan animasi terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika siswa pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Negeri 1 Sumbul T.P. 2015/2016.
3. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah fisika siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Negeri 1 Sumbul T.P. 2015/2016.
4. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Negeri 1 Sumbul T.P. 2015/2016.
5. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah menggunakan animasi terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika siswa pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Negeri 1 Sumbul T.P. 2015/2016.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi kemampuan pemecahan masalah fisika siswa menerapkan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan animasi pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X semester II SMA Negeri 1 Sumbul T.P. 2015/2016.
2. Sebagai bahan informasi alternatif pemilihan model pembelajaran.

1.7. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. (Slameto, 2013: 2).
2. Model pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu alternatif model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi, dan koneksi) dalam memecahkan masalah (Rusman, 2012: 229).
3. Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya untuk mengatasi situasi yang baru (Margaret, 2012: 152).