

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan saat awal abad 21 menjadi salah satu faktor penentu kualitas hidup suatu bangsa. Jean Piaget menjelaskan pendidikan sebagai perantara antara dua sisi, dimana terdapat seseorang yang sedang tumbuh di satu sisi dan nilai-nilai moral, intelektual, sosial, dan tanggung jawab mendidik seseorang ada di pundak guru berada di sisi lain (Sagala, 2011). Namun, kualitas pendidikan di Indonesia masih belum cukup baik. Yang menjadi faktor menurunnya kualitas pendidikan adalah aktivitas yang dijalankan selama pembelajaran di kelas. Peran pendidik dalam pendidikan belum dipahami secara optimal. Pendidik kurang memberikan dorongan untuk mengembangkan *critical thinking skills* siswa dan target pendidik hanya difokuskan pada penghafalan materi tanpa memahami materi yang diingatnya tersebut.

Menurut Rosemberg (dalam Suyanto, 2013), dengan berkembangnya pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), terdapat beberapa perubahan selama proses pendidikan, yakni: Pertama, akses ketersediaan ruang kapanpun dan dimanapun. Pemberlakuan aktivitas pembelajaran yang semula langsung di sekolah, saat ini bisa dilaksanakan kapanpun dan dimanapun atas adanya akses internet via *google meet*, *edmodo* dan media sosial lain. Kedua, peralihan ke aluran *online* dari kertas biasa. Guru maupun siswa yang biasa memakai buku ataupun kertas dalam belajar, kini mereka dapat memanfaatkan beragam alat belajar, yakni *power point* maupun *word writing*. Ketiga, penerapan fasilitas jaringan dari fasilitas fisik. *Whiteboard* atau papan tulis fisik saat pembelajaran yang selalu dipakai, kini dapat diubah menjadi papan tulis virtual dengan *Liquid Crystal Display (LCD)* atau *video conference*.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di MAN 3 Medan, pada mata pelajaran fisika, pembelajaran di kelas berpusat pada guru dengan memberikan konsep fisika kemudian pembahasan soal. Dalam hal ini proses pembelajaran tersebut sering diterapkan pendidik kepada siswa. Karena belum adanya pembaharuan cara mengajar guru baik dari model, metode atau media yang digunakan sehingga beberapa kemampuan siswa terbatas seperti kemampuan pemecahan masalah,

kemampuan belajar kolaboratif dan kemampuan komunikasi dalam memberikan informasi sesama siswa. Akibatnya selama pembelajaran berlangsung siswa kurang aktif, mengalami kejenuhan akibat aktivitas pembelajaran yang monoton, padahal hal tersebut harus dikembangkan guna membantu siswa dalam memahami pembelajaran fisika. Kegiatan praktikum yang jarang dilakukan oleh siswa juga menjadi salah satu pemicu proses pembelajaran yang pasif dan membosankan. Dampaknya untuk pelajaran fisika siswa kelas XI MIPA mempunyai nilai rata-rata yang masih tergolong rendah dimana siswa yang belum tuntas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 60%. Kendala lain yang dialami siswa dalam mencapai ketuntasannya adalah lemahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berupa analisis, evaluasi, dan mencipta yaitu komponen dari *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan belum mencapai target, akibatnya hasil belajar fisika siswa belum tercapai.

Satu di antara penghambat yang memicu lemahnya kemampuan fisika siswa ialah aktivitas selama pembelajaran daring didominasi oleh guru yang hanya memaparkan materi berupa video pembelajaran, tetapi siswa hanya mendengarkan saja. Siswa tidak mendapatkan ruang diskusi karena waktu yang habis untuk mendengarkan video pembelajaran tersebut. Dan ternyata, hal tersebut memiliki kesamaan dengan pembelajaran luring, kurangnya pembaharuan yang dilakukan guru dalam mengajar menyebabkan siswa jenuh. Akibatnya, siswa bosan untuk belajar, padahal pemanfaatan media sebagai alat bantu belajar bisa digunakan seperti video pembelajaran, *power point*, penggunaan media virtual, dan lain-lain.

Dikarenakan proses pembelajaran fisika terfokus berdasarkan pencapaian pengerjaan soal-soal latihan. Tetapi pada kenyataannya masih banyak siswa kesulitan dalam menganalisis konsep fisika tersebut. Fakta tersebut disebabkan model konvensional yang masih diterapkan dalam pembelajaran. Kondisi selama pembelajaran daring menghambat siswa memahami materi dengan instruksi yang telah dijelaskan. Situasi tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Dwi. H O (2020) dengan judul Faktor Pemicu Kecemasan Siswa dalam Melakukan Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 menunjukkan bahwa salah satu kendala yang dialami selama pembelajaran daring yaitu tidak semua pendidik dapat

memberikan kelengkapan materi secara optimal melalui sistem *e-learning*. Implementasi dari belajar daring mengakibatkan beberapa siswa bosan dan tertekan. Tugas yang diberikan terus menerus kepada siswa membuat mereka merasa jenuh dan stres saat belajar *online*. Peran pendidik sangat mempengaruhi bagaimana pembelajaran di kelas. Penggunaan teknologi dan model yang diajarkan yang sesuai adalah salah satu solusi tercapainya sasaran belajar.

Dari beberapa permasalahan tersebut, pentingnya dilakukan upaya peningkatan kapasitas belajar siswa untuk hasil belajar fisika yang lebih baik dan untuk mengatasi kejenuhan selama proses pembelajaran. Lemahnya keterampilan siswa pemecahan masalah siswa terlihat dari penyelesaian soal HOTS, kemampuan berargumentasi dan kemampuan belajar kolaboratif dapat dilatih oleh pendidik dengan acuan penyelesaian masalah selama pembelajaran. Dengan demikian, peneliti memilih menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dengan bantuan media *e-learning* yaitu *edmodo*.

Problem based learning (PBL) adalah pendekatan pembelajaran dimana dirancang guna memfasilitasi siswa dalam melatih peningkatan nalar, memecahkan masalah, maupun kemampuan intelektual (Arends, 2008). PBL adalah inovasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa yang dapat dilatih secara optimal dengan cara kerja berkelompok. Adapun siswa mampu melakukan pengujian, melatih serta meningkatkan keterampilannya dari menyelidiki permasalahan, menganalisis berdasarkan bukti dan mengambil keputusan berdasarkan hasil investigasi tersebut. Pengalaman langsung siswa terhadap pemecahan masalah itu sendiri akan membentuk keterampilan pemecahan masalah siswa. Dengan demikian, kemampuan penalaran ilmiah siswa akan muncul sehingga hasil proses pembelajaran yakni sasaran pembelajaran dan kompetensi belajar siswa. Dimana hal tersebut mementingkan kecakapan proses ilmiah, yakni perumusan dan perancangan hipotesis serta pengevaluasian (Zimmerman, 2000). Sejalan dengan penelitian Purnamasari, I et al. (2020) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gerak Lurus Berubah Beraturan Dikelas X SMA Negeri 3 Bengkayang menyimpulkan penerapan PBL berdampak tinggi pada peningkatan hasil belajar siswa.

Pemanfaatan media dalam pembelajaran sangat membantu untuk menunjang suasana belajar yang aktif. Penggunaan media *e-learning* seperti *edmodo* membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan dan kompetensinya. *Edmodo* memiliki ruang untuk mendapatkan informasi dari referensi yang diberikan guru sehingga mendukung siswa untuk belajar mandiri. *Edmodo* juga memudahkan pendidik dan siswa untuk menunjang pembelajaran yang efektif seiring dengan perkembangan zaman. Dalam penelitian (Chotimah, 2021) dalam judul penelitiannya, “Analisis Pengaruh *Edmodo* terhadap Minat Belajar Siswa SMP pada Materi Getaran, Gelombang dan Bunyi”, hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan media *edmodo* dapat mempengaruhi minat belajar siswa, dimana ditinjau dari meningkatnya minat belajar siswa sebesar 42%. Oleh sebab itu, ditarik kesimpulan bahwa *edmodo* berfungsi sebagai wadah pembelajaran yang didalamnya tersedia fitur berupa interaksi antara anak didik dan pendidik serta penugasan sehingga penerapannya dianggap mampu sebagai penunjang pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian relevan terkait model pembelajaran PBL oleh Rerung et al. (2017) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi, dan menemukan efektivitas penggunaan model PBL mampu memacu peningkatan hasil belajar pengetahuan (kognitif) serta keterampilan siswa (psikomotorik). Selanjutnya oleh Febry Royantoro et al. (2018) tentang Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap *Higher Order Thinking Skills* siswa menunjukkan bahwa HOTS berpengaruh signifikan terhadap siswa dengan model belajar PBL dibandingkan secara konvensional. Hal serupa juga dinyatakan Noly Shoffyah & Fitria E. W (2018) bahwa model PBL dapat membantu siswa mengembangkan penalaran ilmiah. Dari ketiga hasil penelitian tersebut, ditarik kesimpulan, hasil belajar akan meningkat apabila menerapkan model pembelajaran PBL daripada pembelajaran konvensional.

Dari permasalahan tersebut diperlukan suatu pembelajaran yang sekiranya mampu melatih siswa untuk belajar mandiri serta menemukan pemahaman konsep fisika dari masalah tersebut. Dengan adanya kaitan masalah tersebut dalam keseharian siswa, dapat mempermudah mereka dalam mempelajari konsep dan

siswa merasa puas dengan pembelajaran fisika. Dengan kata lain, pendidik juga dapat meningkatkan pemikiran ilmiah peserta didik dengan memberikan pertanyaan yang merangsang proses berpikirnya. Kemudian, penggunaan media *edmodo* untuk memfasilitasi kekurangan yang ada dalam memahami materi fisika.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk memacu peningkatan hasil belajar siswa berbantuan media *Edmodo*. Oleh sebab itu, judul penelitian berikut yaitu **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Edmodo* Terhadap Hasil Belajar Fisika di MAN 3 Medan.**

1.2 Identifikasi Masalah

Bersumber pada latar belakang sebelumnya, berikut permasalahan yang akan diidentifikasi:

1. Model pembelajaran konvensional masih digunakan pendidik dalam mengajar sehingga membuat siswa jenuh dalam belajar.
2. Hasil belajar relatif rendah dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang belum mencapai standart rata-rata siswa yang harus dicapai.
3. Kurangnya pembaharuan pendidik dalam menggunakan media sebagai alat bantu untuk menunjang proses pembelajaran.
4. Kurangnya kemampuan belajar kolaboratif siswa terhadap mata pelajaran fisika.
5. Kurangnya keterampilan pemecahan masalah siswa pada konsep fisika.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pada penjabaran latar belakang dan identifikasi masalah yang cukup luas, pembatasan permasalahan pada penelitian ini yaitu:

1. Pembelajaran yang dilakukan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIPA semester I di MAN 3 MEDAN
3. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Dinamika dan Keseimbangan Benda Tegar

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi dan pembatasan masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar fisika setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Edmodo* pada materi dinamika dan keseimbangan benda tegar?
2. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran konvensional pada materi dinamika dan keseimbangan benda tegar?
3. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Edmodo* terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi dinamika dan keseimbangan benda tegar?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut sesuai dengan penjabaran rumusan masalah di atas:

1. Mengetahui hasil belajar siswa menggunakan model *Problem Based learning* berbantuan *Edmodo* pada materi dinamika dan keseimbangan benda tegar
2. Mengetahui hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran konvensional pada materi dinamika dan keseimbangan benda tegar
3. Mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan *Edmodo* terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi dinamika dan keseimbangan benda tegar

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian diharapkan memberi manfaat dan berguna bagi pihak-pihak berikut:

1. Peneliti, mampu memperluas pengalaman serta wawasan dengan penelitian ini dan pemanfaatan teknologi pendidikan terwujud dalam makin baiknya penerapan pembelajaran model *Problem Based Learning*.
2. Siswa, meningkatkan fleksibilitas belajar dan mendorong penggunaan teknologi yang ramah dan positif, terutama untuk mendukung kegiatan belajar.
3. Guru, dapat dijadikan sebagai referensi pada mata pelajaran fisika dengan model *Problem Based Learning* dimana menekankan siswa untuk unjuk keaktifan (*Active learning*) serta sikap ilmiah.
4. Sekolah, mampu menjadi satu di antara rujukan dalam menyusun kerangka model pembelajaran secara tepat serta meningkatkan kualitas proses

pendidikan sesuai tujuan dari Kurikulum 2013, terutama untuk mata pelajaran fisika.

1.7 Definisi Operasional

Penelitian ini dilengkapi penjabaran sejumlah definisi konsep guna memudahkan penjabaran analisis dan terhindar dari hal rancu. Definisi konsep tersebut yakni:

1. *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa meningkatkan keterampilannya dalam berpikir, intelektual, maupun memecahkan masalah.
2. Hasil belajar merupakan pencapaian siswa dari aktivitas pembelajaran dimana terbentuk adanya tingkah laku individu yang berubah ke arah lebih baik.
3. *Edmodo* yakni platform jejaring sosial penghubung siswa dengan guru guna membagikan beragam tugas, agenda aktivitas, file, maupun ide baru.



THE
Character Building
UNIVERSITY