

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan menyediakan kesempatan bagi peserta didik untuk aktif mengembangkan dirinya sendiri; yang aktif adalah peserta didik, sedangkan pendidik menyediakan kesempatan atau kondisi optimal bagi terjadi proses belajar mengajar yang baik. Selanjutnya dalam UU Sisdiknas tahun 2003 BAB II Pasal 3 dijelaskan tujuan pendidikan sebagai berikut; pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Edward, 2016).

Sebagai ujung tombak dalam pelaksanaan pendidikan, sekolah bertanggung jawab dalam menentukan kebijakan sekolah dalam melaksanakan kebijakan pendidikan sesuai dengan arah kebijakan pendidikan yang telah ditentukan oleh pemerintah. Salah satu masalah kehidupan yang akan dihadapi para lulusan peserta didik adalah adanya perubahan masa yang akan datang yang belum pasti bentuk dan arahnya. Namun, yang pasti adalah adanya tantangan yang menyangkut seluruh aspek kehidupan manusia yang salah satunya berwujud teknologi. Tidak dapat disangkal bahwa teknologi merupakan suatu kawasan yang dapat membantu memecahkan masalah kehidupan umat manusia dari masa ke masa secara efektif dan efisien. Dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik banyak dihadapkan pada aneka ragam jenis dan produk teknologi. Menghadapi situasi dan kondisi seperti ini, peserta didik dijenjang pendidikan perlu diarahkan dan dibekali pendidikan teknologi. (Hamzah, 2009).

Disrupsi teknologi, khususnya teknologi informasi telah mewarnai revolusi industri 4.0 sehingga mendorong perubahan kebutuhan dan perkembangan masyarakat dalam berbagai kehidupan, termasuk pendidikan. Pendidikan yang hanya berorientasi pada kemampuan intelektual otak kiri tidak dapat dipertahankan

lagi. Hal ini merupakan salah satu pemicu perlunya dilakukan revisi terhadap kurikulum 2013 yang baru saja diberlakukan. Kurikulum 2013 merupakan wujud penyempurnaan kurikulum yang berbasis karakter sekaligus berbasis kompetensi, yang diberlakukan secara berangsur-angsur pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Tantangan masyarakat dan peserta didik zaman *now* dalam revolusi industri 4.0 adalah setiap peserta didik, disentuh dan bersentuhan dengan teknologi sejak lahir bahkan sejak dalam kandungan, tantangan masa depan dalam revolusi industri 4.0 ini anatar lain berkaitan dengan akselerasi teknologi dan sains, tren politik, kekuatan ekonomi, tren sosial budaya modern, perubahan peta pengetahuan, dan era post modern yang menuntut berbagai perubahan pendidikan. Menyikapi kondisi tersebut dan dengan memperhatikan tuntutan revolusi industri 4.0 dengan berbagai dampak dan permasalahannya terhadap setiap bidang kehidupan manusia maka diperlukan adanya penyesuaian manajemen pendidikan dalam berbagai level. Revisi kurikulum diharapkan dapat menyelesaikan berbagai permasalahan yang sedang dihadapi oleh dunia pendidikan dewasa ini, terutama dalam memasuki era revolusi industri 4.0 yang penuh dengan berbagai macam tantangan dan permasalahan yang semakin hari semakin kompleks. Implementasi kurikulum 2013 revisi pada berbagai lembaga pendidikan dasar dan menengah diharapkan mampu menghasilkan lulusan-lulusan yang berkualitas, kreatif, dan produktif. Hal tersebut perlu disiapkan sejak dini, mulai dari penataan silabusnya, serta berbagai aspek yang berpengaruh dalam implementasinya (Mulyasa, 2018)

Kualitas pendidikan ditunjukkan oleh hasil belajar siswa terhadap berbagai mata pelajaran yang diajarkan, salah satunya mata pelajaran fisika. Fisika sangat berkaitan erat dengan teknologi, mata pelajaran fisika merupakan salah satu ilmu bidang sains yang mencakup pengetahuan fakta, teori, prinsip dan hukum berdasarkan temuan saintis dan kerja ilmiah. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh guru fisika dalam pembelajaran fisika adalah penguasaan konsep dan penalaran peserta didik yang masih rendah. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang dilakukan bersifat *teacher centered*. Untuk itu perlu diubah paradigma pembelajaran menuju ke pembelajaran *student center*, salah satu pembelajaran yang bersifat *student center* adalah pembelajaran *blended learning*. *Blended Learning* sendiri bukanlah hal yang asing lagi di dalam dunia pendidikan, khususnya terkait

dengan pembelajaran abad ke-21 yang cepat sekali mengalami perubahan. Strategi pembelajaran *Blended Learning* menjadi bagian dari upaya untuk menggunakan kemajuan teknologi dalam peningkatan mutu pembelajaran.

Berdasarkan observasi penelitian yang peneliti laksanakan di sekolah SMA Negeri 15 Medan dengan menganalisis RPP dan mewawancarai guru bidang studi fisika kelas X yaitu bapak Astomo siregar, menyatakan bahwa hampir 50% siswa tidak lulus dalam mata pelajaran fisika sebelum diremedialkan dan minat siswa terhadap pelajaran fisika masih rendah dalam mengembangkan kreativitas, namun jika guru membawa media atau alat praga akan muncul minat dan kreativitas siswa terhadap mata pelajaran fisika yang diajarkan. Berlangsungnya proses pembelajaran yang lebih berpusat kepada guru (*teacher centered*) dimana siswa kurang terlibat dan aktif dalam proses belajar mengajar juga menjadi salah satu penyebab kurangnya minat siswa pada pembelajaran fisika, dengan sistem belajar demikian maka tidak dapat dipungkiri bahwa proses belajar mengajar menjadi monoton dan tidak menyenangkan sehingga membuat siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran fisika di kelas. Apabila siswa merasa kurang berminat dengan pembelajaran fisika maka akan berpengaruh pada motivasi siswa. Motivasi belajar siswa berkaitan erat dengan hasil belajar siswa, hal ini didukung dengan hasil wawancara guru yang menyatakan bahwa masih banyak hasil belajar yang diperoleh siswa tidak mencapai KKM yang telah ditetapkan. Dari hasil angket observasi yang telah disebarkan kepada 35 siswa kelas X diperoleh data bahwa pemahaman siswa mengenai konsep pelajaran fisika sekitar 40%, dapat ditarik kesimpulan bahwa masih banyak siswa yang masih belum memahami fisika terutama konsep-konsep dalam fisika.

Untuk menanggulangi permasalahan diatas, maka diperlukan penerapan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kurikulum 2013 revisi melalui proses pembelajaran melibatkan peserta didik langsung secara aktif dengan suasana pembelajaran yang afektif dan menyenangkan, dalam hal ini sangat diperlukan model pembelajaran Inquiri berbasis *Blended Learning* yang dimana prosesnya melibatkan mencampurkan beberapa cara dalam proses penyampaian pelajaran yang sangat tepat jika diterapkan untuk menghadapi tantangan pendidikan di era industri 4.0 terutama

dalam pembelajaran fisika. *Blended Learning* menggunakan aplikasi *edmodo* diharapkan dapat meminimalisir hambatan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran fisika. Pemanfaatan aplikasi *edmodo* dapat digunakan siswa untuk memperoleh materi, mengerjakan tugas maupun untuk latihan mengerjakan soal dalam proses pembelajaran. *Edmodo* menyediakan lingkungan dimana belajar dan mengajar dapat menghasilkan proses belajar yang menarik, siswa yang mandiri dan saling berinteraksi sehingga timbul ketertarikan siswa pada pelajaran fisika yang efektif untuk meningkatkan prestasi dan hasil belajar fisika. Sebagaimana yang disebutkan dalam hasil penelitian Usman (2016) mengatakan bahwa dilihat dari manfaat dan juga fitur-fiturnya, *edmodo* merupakan pilihan yang sangat tepat digunakan sebagai media pembelajaran online bagi dosen dan mahasiswa. *Edmodo* memberi kemudahan pada guru untuk melakukan pengajaran, berinteraksi dengan siswa, memantau aktivitas siswa di grup, dan melakukan evaluasi. Dalam *Edmodo* tidak tersedia layanan untuk mengirim pesan tertutup antar sesama siswa, tidak adanya fasilitas tagging.

Penelitian lain yang mendukung dilakukan oleh Mofrad (2013) yang berjudul “*Using Blended Learning Model for Large Group Teaching in Medical Education*” mengatakan mengingat fakta bahwa ruang kelas tatap muka bertujuan untuk mengarahkan siswa mencapai tingkat pembelajaran yang lebih tinggi dalam domain kognitif dengan menggunakan metode pemecahan masalah dan penyelidikan, tes deskriptif dirancang pada akhir kurikulum, pertanyaan yang berada pada tingkat analisis dan sintesis. 75 % dari tanggapan siswa untuk pertanyaan akhir dianggap diinginkan dengan interval kepercayaan $\pm 0/07$. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pembelajaran mereka telah berkembang menuju analisis dan sintesis. Menurut pengalaman Oliveira dkk. Dalam studi yang dilakukan pada “strategi pengajaran untuk mempromosikan pembelajaran aktif di perguruan tinggi”, diskusi kelas mempengaruhi proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran campuran konsisten dengan nilai-nilai pendidikan tradisional dan telah menunjukkan potensi untuk meningkatkan efikasi dan efisiensi pengalaman belajar yang signifikan.

Berdasarkan berbagai uraian masalah diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis *Blended Learning* Menghadapi Era 4.0 Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Getaran harmonik sederhana Kelas X Semester Ii Sma Negeri 15 Medan T.P 2019/2020”**.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika masih rendah
2. Siswa menganggap bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan.
3. Proses pembelajaran yang diterapkan kurang menarik karena masih menggunakan model pembelajaran konvensional.
4. Kurangnya keterlibatan dan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan, maka perlu dilakukan pembatasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran inkuiri berbasis *Blended Learning* untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional kelas kontrol.
2. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas X SMA Negeri 15 Medan semester II T.P 2019/2020.
3. Materi pelajaran fisika yang akan akan diteliti adalah gerak harmonis.
4. Hal yang akan diteliti adalah hasil belajar ranah kognitif siswa yang disertai dengan pengamatan aktivitas.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri berbasis *Blended Learning* pada materi gerak harmonis di kelas X SMA Negeri 15 Medan semester II T.P 2019/2020?
2. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi gerak harmonis di kelas X SMA Negeri 15 Medan semester II T.P 2019/2020?
3. Bagaimana aktivitas belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri berbasis *Blended Learning* pada materi gerak harmonis di kelas X SMA Negeri 15 Medan semester II T.P 2019/2020?
4. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran inkuiri berbasis *Blended Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak harmonis di kelas X SMA Negeri 15 Medan semester II T.P 2019/2020?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri berbasis *Blended Learning* pada materi gerak harmonis di kelas X SMA Negeri 15 Medan semester II T.P 2019/2020.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi gerak harmonis di kelas X SMA Negeri 15 Medan semester II T.P 2019/2020.
3. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri berbasis *Blended Learning* pada materi gerak harmonis di kelas X SMA Negeri 15 Medan semester II T.P 2019/2020.
4. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis *Blended Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak harmonis di kelas X SMA Negeri 15 Medan semester II T.P 2019/2020.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran inkuiri berbasis *blended learning*.
2. Bagi guru dan sekolah, sebagai bahan masukan untuk mengembangkan model pembelajaran yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar fisika salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri berbasis *blended learning*.
3. Bagi peneliti, sebagai bekal dalam melaksanakan pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri berbasis *Blended Learning* dalam mempersiapkan diri menjadi guru yang berkualitas.
4. Sebagai informasi dan bahan pembandingan alternatif bagi para pembaca atau peneliti selanjutnya dalam bidang pendidikan khususnya mengenai pemilihan model pembelajaran.

1.7 Defenisi Operasional

1. Model pembelajaran adalah rencana atau pola penerapan pendekatan, strategi, dan metode yang sudah terangkai menjadi satu kesatuan yang utuh berdasarkan landasan teori tertentu.
2. Model pembelajaran inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan/atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis.
3. *Blended Learning* merupakan sistem pencampuran pembelajaran dalam pedagogik dan kemampuan teknologi yang “menggabungkan instruksi tatap muka dengan instruksi *online*”.
4. Model pembelajaran konvensional adalah realisasi pencapaian tujuan pendidikan dalam pembelajaran terhadap peserta didik melalui pengukuran.
5. Revolusi industri 4.0 merupakan perkembangan revolusi yang memacu perubahan data, teknologi otomatis dan digital, dan apa yang kita sebut *Internet of things*.