

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk yang terus berlangsung mendorong setiap pihak untuk turut serta dalam upaya penyiapan lapangan kerja yang memadai. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik tahun 2020, menyebutkan bahwa tingkat pengangguran terbuka sebesar 7,07% atau sekitar 19 juta orang (BPS, 2020). Keadaan ini sebagai konsekuensi dari proporsi angka usia kerja yang lebih tinggi dibanding jumlah lapangan kerja yang tersedia. Oleh karena itu diperlukan usaha-usaha untuk meningkatkan minat berwirausaha agar tidak hanya bekerja namun dapat menciptakan lapangan kerja.

Bidang pendidikan di Indonesia melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi sebenarnya sudah mengeluarkan beberapa kebijakan dalam rangka memunculkan minat wirausaha peserta didik maupun mahasiswa di perguruan tinggi. Usaha-usaha tersebut dilakukan dalam bentuk pemberian bantuan dana hibah, pinjaman, pendampingan, dan pembinaan kepada peserta didik dan mahasiswa yang memiliki ketertarikan dan minat terhadap wirausaha. Untuk tingkat perguruan tinggi melalui Ditjen Belmawa beberapa program yang mendukung minat dan sikap wirausaha diantaranya yaitu Program Kreativitas Mahasiswa bidang Kewirausahaan (PKM-K) yang bermuara di Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) dan Program Mahasiswa Wirausaha (PMW). Sedangkan di tingkat SMA se-derajat pembinaan kewirausahaan dilakukan oleh Direktorat Pembinaan SMA melalui penyusunan rencana aksi

kewirausahaan di sekolah dan penandatanganan perjanjian kerja sama (MoU) bantuan pemerintah dengan Bimbingan Teknis Bantuan Pemerintah Program Kewirausahaan di SMA (Ditjen PSMA, 2019).

Pendidikan di abad ke-21 memang harus diorientasikan pada penyiapan sumber daya manusia yang mampu bersaing dan bertahan hidup melalui sikap yang terampil, kreatif, serta memiliki kepercayaan diri yang baik dalam melakukan suatu kegiatan/pekerjaan. Menurut Wikanta & Gayatri (2018) dalam upaya menyiapkan sumber daya dengan kompetensi yang dibutuhkan maka diperlukan perubahan paradigma proses pembelajaran. Namun yang terjadi adalah proses pembelajaran belum efektif dan efisien dalam meningkatkan kualitas lulusan karena masih terlalu berorientasi terhadap penguasaan teori dan hafalan.

Model pembelajaran yang terlalu berorientasi pada guru (*teacher oriented*) cenderung mengabaikan hak-hak dan kebutuhan, serta pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga proses pembelajaran yang mengasyikkan, menyenangkan, dan mencerdaskan menjadi kurang optimal. Hasil pembelajaran dengan model konvensional ini belum mampu menyentuh semua aspek kompetensi peserta didik. Pemilihan model pembelajaran berorientasi kewirausahaan yang menyesuaikan tuntutan kompetensi SDM abad ke-21 menjadi hal yang penting. Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat dipilih adalah *project based learning* atau model pembelajaran berbasis proyek (Rais, 2010).

Model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*, PjBL) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberikan pengalaman belajar bermakna bagi peserta didik. Pengalaman belajar dibangun

berdasarkan produk yang dihasilkan dalam proses pembelajaran berbasis proyek. Peserta didik tidak hanya memahami teori, tetapi juga langsung menerapkan teori atau konsep ke dalam hasil karya cipta. Ciri dari model PjBL menurut Kamdi (2012) diantaranya berpusat pada peserta didik, penilaian pada proses, relatif berjangka waktu dalam pelaksanaannya, fokus pada masalah, mengintegrasikan konsep-konsep dari sejumlah komponen pengetahuan, pembelajaran secara kolaboratif. Penyesuaian model PjBL perlu dilakukan dalam rangka pembelajaran daring akibat pandemi Covid-19. Sehingga, kegiatan pembelajaran dengan model PjBL yang biasanya dilakukan secara kolaboratif harus dilakukan secara mandiri dengan sistem *electronic-Project Based Learning (e-PjBL)*.

Membentuk pribadi yang cakap dan kreatif dalam menjalani kehidupan dapat dilakukan dengan mengorientasikan pembelajaran pada sikap kewirausahaan. Zimmerer (2008) mendefinisikan kewirausahaan sebagai suatu proses penerapan kreativitas dan inovasi dalam memecahkan masalah dan menemukan peluang untuk memperbaiki kehidupan. Orientasi kewirausahaan mengacu pada proses, praktik, dan pengambilan keputusan yang mendorong ke arah input baru dengan tiga aspek kewirausahaan, yaitu berani mengambil resiko, bertindak proaktif, dan inovatif (Lumpkin dan Dess, 1996; Wardoyo, P. dkk, 2015). Terkhusus untuk aspek inovatif mengacu pada suatu sikap untuk terlibat secara kreatif dalam proses percobaan terhadap suatu gagasan yang menghasilkan produk atau jasa baru. Dengan aspek inovatif ini maka dapat mengubah sesuatu yang kurang/tidak berharga menjadi bernilai/berharga.

Model belajar *e-PjBL* yang memiliki enam sintaks mulai dari penentuan pertanyaan mendasar sampai dengan mengevaluasi pengalaman, dalam pelaksanaannya dapat diorientasikan pada kewirausahaan. Pembelajaran yang mampu menumbuhkan sikap ilmiah dan *life skill* serta berorientasi kewirausahaan sangat dibutuhkan untuk menjadikan peserta didik dapat unggul, berani, dan memiliki kemauan menghadapi problem hidup dan kehidupan (Uctu, *et al.* 2013). Bentuk orientasi kewirausahaan yang dimaksud dapat dilakukan dengan merumuskan langkah-langkah model belajar yang dapat disesuaikan dengan orientasi kewirausahaan aspek inovatif. Salah satunya ialah saat mendesain perencanaan proyek peserta didik diharapkan untuk menggunakan bahan-bahan bekas/bahan tidak terpakai dan/atau mendesain produknya dengan menarik.

Fisika merupakan bidang ilmu pengetahuan yang memiliki potensi besar dalam mendukung kewirausahaan. Hal ini karena mayoritas pengetahuan dari fisika bersentuhan langsung dengan masalah keseharian. Bidang-bidang yang dipelajari berhubungan erat dengan rekayasa dan teknologi yang bernilai ekonomi sehingga dapat menjadi peluang dalam berwirausaha. Lebih dari itu, fisika juga ada di bidang seni, olahraga, kesehatan, dan lain lain yang sangat membantu kehidupan manusia. Sebagai contoh di masa pandemi saat ini, alat *Ge Nose* dari UGM tercipta untuk membantu tes cepat *Covid-19* melalui udara pernafasan. Contoh lain yang lebih sederhana dalam bidang mekanika, konsep energi pegas atau elastisitas dapat diaplikasikan dalam mainan anak-anak seperti ketapel, boneka kecil di *dashbord* mobil, dan lainnya.

Peserta didik yang berada di Kab. Polewali Mandar tepatnya di SMAN 1 Polewali memiliki masalah serupa yang berkaitan dengan hasil proses belajar tersebut. Berdasarkan hasil dari penilaian tugas harian pada materi sebelumnya yaitu kesetimbangan benda tegar diketahui bahwa kemampuan aplikasi fisika peserta didik terbilang rendah. Sebanyak 68 persen atau lebih dari setengah jumlah peserta didik tidak dapat menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan aplikasi fisika. Selain itu, berkenaan dengan *self efficacy* peserta didik juga masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil observasi terkait perilaku peserta didik pada saat pembelajaran daring diketahui bahwa peserta didik masih kurang yakin terhadap kemampuan yang dimiliki dalam menjawab atau menyatakan tanggapannya terhadap persoalan yang diberikan, hal ini terlihat dari situasi belajar yang cenderung pasif. Sejalan dengan hal tersebut hasil survei dari PISA oleh OECD (2016) menunjukkan bahwa indeks *self efficacy* peserta didik di Indonesia berada di bawah indeks rata-rata OECD yaitu sebesar -0,51 dari 0,04.

Model pembelajaran *e-PjBL* akan memberikan pengalaman dan pengetahuan baru bagi peserta didik karena melakukan suatu tindakan belajar dengan mengikuti prosedur-prosedur yang telah ada. Menurut Salehudin (2020: 34) terdapat pengaruh *PjBL* dalam pembelajaran *e-learning* terhadap hasil belajar pemahaman konsep. Pendapat lainnya oleh Hendrik (2016: 46) yang menyatakan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah dilakukan proses pembelajaran dengan model *PjBL*. Selain itu, model pembelajaran berbasis proyek juga memiliki implikasi yang baik terhadap *self efficacy* peserta didik. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Aulia, *et al* (2020: 94) diketahui bahwa *self efficacy* peserta didik mengalami

peningkatan dari kategori sedang menjadi kategori tinggi setelah dilakukan pembelajaran dengan model *PjBL*.

Setelah adanya pembahasan terkait pengaruh *PjBL* terhadap hasil belajar peserta didik, maka pada penelitian ini model *PjBL* yang dilaksanakan secara daring (*e-PjBL*) dengan berorientasi pada kewirausahaan juga diharapkan memiliki implikasi yang baik terhadap hasil belajar yaitu kemampuan aplikasi fisika dan *self efficacy* peserta didik. Dalam taksonomi Bloom yang telah direvisi, kemampuan aplikasi fisika berada pada dimensi kognitif tingkat tiga. Proses kognitif aplikasi melibatkan penggunaan prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau masalah (Anderson & Krathwohl, 2010). Sedangkan *self efficacy* berkaitan dengan keyakinan diri memiliki kemampuan melakukan tindakan yang diharapkan. *Self efficacy* yang baik akan mendorong pribadi seseorang untuk melakukan suatu pekerjaan dengan baik karena individu memiliki motivasi yang kuat, tujuan yang jelas, emosi yang stabil, dan kemampuan pengelolaan kerja yang tuntas (Bandura, 1991).

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian tugas akhir dengan judul “Keefektifan *e-PjBL* Berorientasi Kewirausahaan Dalam Pembelajaran Fisika Terhadap Kemampuan Aplikasi Fisika dan *Self Efficacy* Peserta Didik”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Tingkat pengangguran terbuka yang tinggi mendorong upaya penyediaan lapangan kerja melalui pengembangan jiwa kewirausahaan yang seharusnya dimulai saat menempuh pendidikan di sekolah.
2. Pembelajaran dengan model konvensional belum mampu membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran sehingga membutuhkan model pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara aktif sekaligus untuk membangun jiwa kewirausahaan.
3. Kemampuan aplikasi fisika peserta didik terhadap konsep dan prinsip fisika masih rendah, lebih dari setengah jumlah peserta didik tidak dapat menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan aplikasi fisika.
4. *Self efficacy* peserta didik perlu untuk ditingkatkan, perilaku peserta didik pada saat pembelajaran daring cenderung pasif dan kurang yakin terhadap kemampuan yang dimiliki.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Orientasi kewirausahaan dibatasi pada aspek inovatif mengubah sesuatu yang tidak/kurang berharga menjadi bernilai/berharga.
2. Keefektifan pembelajaran dibatasi pada kemampuan aplikasi fisika dan *self efficacy* peserta didik.
3. Materi fisika yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi elastisitas dan hukum Hooke kelas XI semester gasal.
4. Model pembelajaran menggunakan *e-PjBL* berorientasi kewirausahaan.

D. Rumusan Masalah

1. Apakah pembelajaran fisika dengan model e-PjBL berorientasi kewirausahaan efektif untuk meningkatkan kemampuan aplikasi fisika dan *self efficacy* peserta didik?
2. Seberapa besar *effect size* pembelajaran fisika dengan model e-PjBL berorientasi kewirausahaan terhadap peningkatan kemampuan aplikasi fisika dan *self efficacy* peserta didik?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap pembelajaran fisika dengan model e-PjBL berorientasi kewirausahaan tersebut?

E. Tujuan Penelitian

1. Menyelidiki keefektifan pembelajaran fisika dengan model e-PjBL berorientasi kewirausahaan terhadap peningkatan kemampuan aplikasi fisika dan *self efficacy* peserta didik.
2. Menentukan besar *effect size* pembelajaran fisika dengan model e-PjBL berorientasi kewirausahaan terhadap peningkatan kemampuan aplikasi fisika dan *self efficacy* peserta didik.
3. Mendeskripsikan respon peserta didik terhadap pembelajaran fisika dengan model e-PjBL berorientasi kewirausahaan.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menjadi landasan dalam menerapkan atau mengembangkan model pembelajaran secara lebih lanjut. Selain itu, juga

dapat menjadi sebuah nilai tambah khasanah pengetahuan ilmiah dalam bidang pendidikan di Indonesia.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

- 1) Menambah pengetahuan dan bahan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.
- 2) Mengetahui model pembelajaran berorientasi kewirausahaan yang sesuai pada materi fisika di tingkat SMA/MA yang memiliki pengaruh terhadap kemampuan aplikasi fisika dan *self efficacy* peserta didik.

b. Bagi Peserta Didik

- 1) Mendapatkan pengaruh terhadap kemampuan aplikasi fisika pada materi elastisitas dan hukum Hooke dengan pembelajaran e-PjBL berorientasi kewirausahaan.
- 2) Mendapatkan pengaruh terhadap sikap *self efficacy* pada materi elastisitas dan hukum Hooke dengan pembelajaran e-PjBL berorientasi kewirausahaan.

c. Bagi Pendidik

Pendidik dapat menerapkan model pembelajaran e-PjBL berorientasi kewirausahaan untuk memberikan pengaruh terhadap kemampuan aplikasi fisika dan *self efficacy* serta menumbuhkan jiwa wirausaha pada peserta didik.

d. Bagi Pembaca dan Peneliti yang Lain

Pembaca dan peneliti dapat mengetahui hasil pengaruh e-PjBL berorientasi kewirausahaan terhadap kemampuan aplikasi fisika dan *self efficacy* peserta didik serta dapat melanjutkan ke penelitian berikutnya.