

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan pendidikan di dunia tidak lepas dari adanya perkembangan revolusi industri yang terjadi di dunia. Era revolusi industri 4.0 yang saat ini kita hadapi pada abad 21 mengharuskan seorang guru mampu mengubah *mindset* atau pola pikir tentang hasil pembelajaran. Seorang guru harus mampu mencapai tujuan pembelajaran di abad 21 yaitu dengan kriteria minimal 4C (*critical thinking, creative thinking, collaboration, dan communicative*). Perkembangan ilmu pengetahuan di abad 21 mengharuskan individu untuk menjadi sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu ciri dari SDM berkualitas adalah mampu mengelola, menggunakan, dan mengembangkan daya pikir salah satunya berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis saat ini sangat dibutuhkan, agar anak-anak dimasa yang akan datang ketika menerima informasi tidak langsung mempercayainya, tidak mudah dipengaruhi dan selalu memeriksa kebenaran informasi yang diperoleh. Menurut Rahyu dan Hidayat (2017) salah satu kriteria yang harus dimiliki oleh generasi abad 21 adalah kemampuan untuk berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan sebuah proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri. Hashemi (2011) pula berpendapat bahwa melalui aktivitas berpikir kritis dapat meningkatkan keterampilan berpikir siswa sehingga dapat membantu dalam proses belajar siswa. Dalam aktivitas

berpikir kritis, siswa dituntut untuk menyelesaikan tugas dengan sebaik mungkin dan mencari informasi yang relevan untuk membantu dalam menyelesaikan tugas. Oleh sebab itu, keterampilan berpikir kritis sangat penting untuk dikembangkan. Dengan demikian perkembangan industri 4.0 mau tidak mau akan menuntut dunia pendidikan untuk lebih bersiap menghadapi model-model pembelajaran yang lebih inovatif. Model pembelajaran inovatif yang dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Salah satu model inovatif yang berkembang saat ini adalah *project based learning* berbantuan *e-learning*. Kemenperin (2018) pula menyatakan bahwa proses pembelajaran revolusi industri 4.0 mengharapkan seorang guru untuk piawai menggunakan teknologi, hal ini dikarenakan berbagai sumber informasi seperti gambar, video pembelajaran dan buku elektronik sudah dapat diakses dengan mudah dan dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran di kelas untuk itu seorang guru diharapkan mampu memberikan fasilitas yang baik kepada siswanya saat proses pembelajaran.

Seperti yang kita ketahui bersama, bawasanya kualitas suatu program pendidikan itu sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya seperti kualitas siswa, guru, ketersediaan bahan ajar, kurikulum, fasilitas dan, pengelolaan. Suatu pembelajaran akan berjalan secara efektif jika dalam pembelajaran itu sendiri siswa merasa senang, nyaman dan menikmati pembelajaran yang dilakukan. Belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia secara terus menerus, bukan hanya karena proses pertumbuhan saja. Belajar dipengaruhi oleh faktor luar dan faktor dalam yang

keduanya saling berinteraksi. Sama halnya dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk memiliki peran yang lebih aktif sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh rangkaian perencanaan pembelajaran yang saling berkaitan antara komponen-komponen dasar pembelajaran.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan dengan teknik wawancara kepada guru mata pelajaran Simulasi Digital di SMK Negeri 1 Sawan menyatakan bahwa saat proses belajar mengajar media dan model pembelajaran yang diterapkan sebagian besar bersumber dari penjelasan guru dan sisanya dari modul berupa LKS dan internet. Disamping itu pula kendala lain yang terjadi yaitu masalah waktu dan juga buku tentang materi yang belum terstruktur. Penggunaan bahan ajar dan model pembelajaran yang monoton dan kurang terstruktur menyebabkan kejenuhan pada siswa dalam pembelajaran dan berkurangnya minat siswa dalam belajar yang mana akan berpengaruh terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa nantinya. Disamping kendala-kendala tersebut, lemahnya persiapan siswa dalam proses belajar mengajar selama ini menyebabkan guru sulit untuk mentranfer materi pelajaran ke siswa karena, sebagian besar dari siswa kurang mempersiapkan materi yang akan di ajarkan guru pada saat itu. Meskipun karakteristik siswa di SMK Negeri 1 Sawan ini sebagian besar sangatlah aktif dan motivasi belajar siswa sangatlah besar namun karena media pembelajaran yang bersifat monoton menyebabkan sebagian siswa merasa bosan dan cenderung hanya sekedar mendengarkan penjelasan dari

guru, untuk itu model dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru sangatlah besar pengaruhnya dalam membantu proses belajar mengajar.

Di era globalisasi saat ini banyak sekali teknologi yang dapat digunakan sebagai pendukung proses pembelajaran di sekolah salah satunya adalah internet. Internet merupakan salah satu media komunikasi guna menambah pengalaman belajar bagi siswa agar terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain internet, pemanfaatan teknologi informasi yang lainnya dapat berupa perangkat komputer, dan smartphone. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kompetensi siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *project based e-learning*. Model pembelajaran ini merupakan salah satu model yang disarankan untuk diterapkan dalam pembelajaran pada kurikulum 2013 yang menuntut siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran berbasis proyek juga mampu mengajak siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa itu sendiri. Model PjBL merupakan model pembelajaran dengan menggunakan proyek nyata dalam kehidupan yang didasarkan pada motivasi tinggi, tugas-tugas dan permasalahan untuk membentuk penguasaan kompetensi yang dilakukan secara bersama dalam upaya pemecahan masalah Barel (2000). Tujuan model berbasis proyek adalah pencapaian kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan pada abad 21. Hal ini sesuai dengan pendapat Yeni dan Ruhimat (2018) yang menyatakan bahwa sejumlah keterampilan yang perlu dikembangkan oleh siswa untuk menghadapi tantangan abad 21 adalah kreatif dan inovatif, berpikir kritis, komunikasi dan

kolaborasi. Kemdikbud (2013) pula menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata. *Project based learning* atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik. Berdasarkan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek yang dipadukan dengan media *e-learning* adalah pembelajaran yang menitik beratkan pada aktifitas siswa untuk dapat memahami suatu konsep dengan melakukan investigasi mendalam tentang suatu masalah dan menemukan solusi dengan pembuatan proyek. Adapun alasan mengapa model pembelajaran *project based learning* digunakan sebagai berikut. (1) meningkatkan motivasi siswa dalam menyusun proyek, (2) kesempatan belajar yang lebih aktif bagi siswa, (3) meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan (4) siswa memiliki tanggung jawab untuk belajar. *Project based e-learning* juga menawarkan kemudahan pembelajaran dengan menyampaikan konten pembelajaran secara online yang memungkinkan untuk dapat di akses oleh siswa secara *fleksibel*. *Project based e-learning* berorientasi pada capaian pembelajaran dengan mengacu pada aktivitas belajar yang dilakukan siswa. Dengan kata lain, *project based e-learning* memfasilitasi siswa untuk belajar sesuai dengan cara yang dianggapnya mudah untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Melalui model pembelajaran *project based e-learning* guru memanfaatkan pembelajaran *online* untuk memberikan kemudahan bagi

siswa dalam mengakses dan mempelajari bahan pembelajaran. Model pembelajaran *project based learning* berbantuan *e-learning*, materi yang diberikan berupa video, lembar kerja siswa yang diberikan secara online. Dengan begitu aktivitas kelas lebih fokus pada aktivitas siswa karena waktu yang biasanya digunakan oleh guru untuk ceramah disampaikan secara online. Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa model *project based learning* ini tidak lepas dari *e-learning* itu sendiri Bishop dan Verleger (2013). Namun hal ini berbeda jauh dengan kondisi di lapangan. Para guru sangat jarang mengkombinasikan komponen-komponen pembelajaran sesuai dengan perkembangan IPTEK. Sebagian besar guru hanya memanfaatkan media dalam bentuk media cetak seperti buku, majalah dan surat kabar, sehingga proses pembelajaran di kelas terkesan sangat membosankan dan kurang efektif. Apa lagi kurikulum 2013, dalam pembelajaran lebih berpusat kepada siswa dibandingkan dengan guru. Maka dari itu perlu adanya strategi pembelajaran yang efektif dan efisien. Strategi pembelajaran merupakan salah satu komponen yang dapat menunjang pembelajaran. Media pembelajaran yang tepat dalam penggunaannya, dapat membantu dan memperjelas siswa dan pendidik, tentang materi pembelajaran yang dibahas. Selain faktor guru kurang tepat dalam memilih model pembelajaran, motivasi juga sangat mempengaruhi kompetensi siswa. Sardiman (2014) berpendapat motivasi dapat berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Adanya prestasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik. Dengan kata lain, dengan adanya usaha yang tekun, maka seseorang yang belajar akan dapat melahirkan prestasi yang baik. Berkaitan dengan uraian di atas,

penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk memberikan bahan pertimbangan kepada guru-guru khususnya di sekolah menengah kejuruan untuk menerapkan salah satu model pembelajaran *project based e-learning* sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Berdasarkan penelitian Jamilla dan Lazulva (2020) menunjukkan bahwa model *project-based learning* berbantuan *google classroom* memberikan hasil belajar yang lebih baik dalam ranah kognitif. Kemampuan pemahaman konsep kimia siswa yang belajar dengan model *project-based learning* berbantuan *google classroom* menggunakan video pembelajaran lebih baik daripada metode pembelajaran ceramah. Dalam penelitian ini mengungkap beberapa kendala diantaranya belum menerapkan model pembelajaran proyek, disamping itu masih minimnya penggunaan media khususnya media elektronik yang memanfaatkan akses internet dan kurangnya rasa kedisiplinan siswa dalam hal belajar, sehingga perlunya penerapan model pembelajaran yang inovatif agar siswa bisa mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Selanjutnya penelitian (Niswara et al., 2019) menyatakan bahwa penerapan model *project-based learning* berbantuan media *puzzle* memiliki pengaruh terhadap *high order thinking skill* siswa. Ini dibuktikan dari lebih interaktifnya siswa dalam proses pembelajaran dan siswa mampu menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang baik dengan menggunakan model *project-based learning* berbantuan media *puzzle*. Adapun beberapa kendala yang diungkap dalam penelitian ini yaitu kreativitas siswa yang harus mendapatkan penilaian yang baik yang tidak hanya mengandalkan penilaian akhir tetapi juga penilaian proses

pembelajaran itu sendiri sehingga kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat tercipta dengan baik. Penelitian ini juga senada di ungkapkan oleh (Na'imah et al., 2015) ia mengatakan dari hasil penelitiannya menunjukkan kelayakan penerapan model *project-based learning* berbantuan *e-learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa baik penilaian psikomotorik, afektif dan kognitif siswa. Hal ini dibuktikan dari peningkatan siswa dalam keaktifan saat proses pembelajaran dan peningkatan motivasi dalam belajar. Selain itu, siswa merasa dengan adanya pembelajaran berbasis proyek berbantuan *e-learning* dapat meningkatkan kecakapan dalam bekerjasama secara kelompok, berinovasi dalam menciptakan sesuatu hal yang baru, memanfaatkan sumber belajar yang ada dan teknologi yang bermanfaat dalam dunia pendidikan. (Santyasa et al., 2020) pula mengungkap dalam penelitiannya bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari prestasi akademik antara siswa yang belajar dalam model PjBL dan DI. Yangmana prestasi akademik yang lebih tinggi diraih oleh siswa yang belajar dengan model PjBL. Kendala yang diungkap dalam penelitian ini yaitu terdapat perbedaan prestasi akademik yang signifikan antara siswa yang memiliki prokrastinasi akademik yang tinggi (HAP) dan prokrastinasi akademik yang rendah (LAP). Prestasi belajar yang lebih tinggi diraih oleh siswa yang memiliki PAP. Dan hasil akhir dari penelitian ini mengungkap bahwa ada efek interaktif antara model pembelajaran dan prokrastinasi akademik terhadap prestasi akademik siswa. Interaksi yang kuat terjadi pada prokrastinasi rendah untuk kedua model pembelajaran. Dari penelitian

tersebut membuktikan model pembelajaran memberikan dampak baik prestasi belajar dan prokrastinasi siswa itu sendiri.

Berdasarkan beberapa paparan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran *project-based e-learning*. Sehingga penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Sawan dengan tujuan ingin mengetahui perbedaan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *project-based e-learning* mata pelajaran Simulasi Digital. Penelitian yang mungkin dilakukan adalah penelitian ekperimental semu (*quasi*) dengan pola dasar *pretest/posttest non-equivalent control group design*. Dalam penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model *Project Based E-Learning* Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMK Negeri 1 Sawan “**.

1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan uraian di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional.
2. Keterampilan berpikir kritis siswa masih rendah dikarenakan penggunaan metode pembelajaran yang tidak memenuhi kebutuhan siswa dan belum terciptanya inovasi pembelajaran yang diimbangi dengan pemanfaatan teknologi secara efektif.
3. Kebiasaan belajar siswa yang masih terlihat pasif yang ditandai dengan menerima begitu saja penjelasan guru tanpa mempertanyakan atau ikut berkontribusi dalam pembelajaran.

1.3 PEMBATASAN MASALAH

Permasalahan yang dikaji perlu dibatasi, agar diperoleh pemahaman yang jelas. Penelitian ini menitik beratkan pada permasalahan apakah dengan model pembelajaran *Project Based E-Learning* dapat memberikan perbedaan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II siswa kelas X Akomodasi Perhotelan (AP) tahun pelajaran 2019/2020 SMK Negeri 1 Sawan pada pelajaran Simulasi Digital. Variabel *Independen* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *project-based e-learning* dan *direct e-learning*. Variabel *Dependent* dalam penelitian ini adalah hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis.

1.4 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang yang di uraikan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis secara bersama-sama antara siswa yang belajar menggunakan model *project-based e-learning* dan siswa yang belajar dengan *direct e-learning* pada mata pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Negeri 1 Sawan?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan model *project-based e-learning* dan siswa yang belajar dengan *direct e-learning* pada mata pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Negeri 1 Sawan?
3. Apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang belajar menggunakan model *project-based e-learning* dan siswa yang

belajar dengan *direct e-learning* pada mata pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Negeri 1 Sawan?

1.5 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan perbedaan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis secara bersama-sama antara siswa yang belajar menggunakan model *project-based e-learning* dan siswa yang belajar dengan *direct e-learning* pada mata pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Negeri 1 Sawan.
2. Mendeskripsikan perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan model *project-based e-learning* dan siswa yang belajar dengan *direct e-learning* pada mata pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Negeri 1 Sawan.
3. Mendeskripsikan perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang belajar menggunakan model *project-based e-learning* dan siswa yang belajar dengan *direct e-learning* pada mata pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Negeri 1 Sawan.

1.6 MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat positif dalam mengembangkan media pembelajaran Simulasi Digital. Secara umum terdapat dua manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu manfaat teoretis dan manfaat praktis.

a) **Manfaat Teoretis**

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya dan menambah ilmu pengetahuan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta memberikan inovasi guna memenuhi kebutuhan abad 21. Penelitian ini sangat bermanfaat bagi pengembangan strategi-strategi pembelajaran guna meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa khususnya pada mata pelajaran Simulasi Digital. Hasil penelitian ini pula memberikan deskripsi mengenai keunggulan model pembelajaran *project-based e-learning* dalam meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis. Disamping untuk dapat menambah ilmu mengenai penerapan model pembelajaran di kelas, khususnya model *project-based e-learning* dimana model ini merupakan sebuah model pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan berdasarkan pengalaman siswa dalam beraktivitas secara nyata.

b) **Manfaat Praktis**

1. Manfaat Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan terhadap pengaruh penerapan bahan ajar yang diharapkan dapat meningkatkan profesionalisme dan dapat memberikan alternatif sebagai variasi dalam mengajar mata pelajaran Simulasi Digital.

2. Manfaat Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat merasakan gaya belajar yang baru sehingga diharapkan dapat memberikan pengaruh yang positif dan

signifikan terhadap hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *project-based e-learning* Mata Pelajaran Simulasi Digital.

3. Manfaat Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berharga dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui penggunaan model pembelajaran *project-based e-learning* Mata Pelajaran Simulasi Digital.

4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan peneliti lain dalam berbagai hal khususnya mengenai penerapan model pembelajaran *project-based e-learning* Mata Pelajaran Simulasi Digital.

