

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki peluang yang sangat besar untuk menjadi negara maju di penghujung abad 21. Hal ini didukung akan kayanya sumber daya alam yang dimiliki Indonesia. Badan Pusat Statistik (BPS) memperkirakan, Indonesia akan menikmati era bonus demografi pada tahun 2020-2035. Pada masa tersebut, jumlah penduduk usia produktif diproyeksi berada pada grafik tertinggi sepanjang sejarah, mencapai 64 persen dari total jumlah penduduk Indonesia yang sebesar 297 juta jiwa. "Rasio usia produktif di atas 64 persen sudah lebih dari cukup bagi Indonesia untuk melesat menjadi negara maju. Ini adalah rasio usia produktif terbaik Indonesia yang mulai kita nikmati nanti tahun 2020 dan akan berakhir pada tahun 2035," ungkap Menteri Pemuda dan Olah Raga Imam Nahrawi dalam upacara peringatan hari sumpah pemuda di Palangkaraya, Jumat (28/10). Namun, ia mengingatkan bahwa jumlah yang besar tidaklah cukup tanpa diimbangi dengan kualitas yang baik. "Tugas kita semua untuk menjadikan Bonus Demografi ini memiliki makna bagi percepatan pembangunan di Indonesia," katanya. Ia menambahkan, bonus demografi menjadi kesempatan bagi Indonesia untuk memastikan percepatan pembangunan ekonomi menjadi negara maju sejajar dengan negara-negara besar lainnya. "Di depan mata kita ada MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN) dan Perdagangan bebas Asia dan dunia. Saatnya Pemuda Indonesia membangun visi yang besar menatap dunia," ungkapnya. (Kemenkeu, 2016).

Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) atau ASEAN Economic Community (AEC) merupakan kesepakatan negara-negara ASEAN dalam meningkatkan kerjasama bidang perekonomian sudah diberlakukan sejak 31 Desember 2015.(finance.detik.com,2016). Bentuk kerjasama ini bertujuan agar terciptanya aliran bebas barang, jasa, dan tenaga kerja terlatih, serta aliran investasi yang lebih bebas. Indonesia yang merupakan salah satu negara yang ikut ambil bagian dalam MEA 2015 memiliki potensi dan peluang yang besar untuk meningkatkan perekonomian nasional. Kekuatan dan kesempatan Indonesia untuk menjadi pemenang dalam persaingan yang sudah diberlakukan sejak 2015 memang sangat tinggi, tetapi dibalik kekuatan yang dimiliki Indonesia mempunyai banyak kelemahan. Kelemahan utama Indonesia terletak pada sinkronisasi program dan kebijakan pemerintah daerah dan pusat serta *mind-set* masyarakat khususnya para pelaku usaha yang belum seluruhnya melihat peluang pengembangan perekonomian di MEA 2015 ini. Ketakutan yang muncul bagi masyarakat Indonesia adalah ketika dimulainya MEA dimana seluruh lapisan masyarakat di negara-negara ASEAN akan bebas memilih dan menentukan tempat dia untuk bekerja. Sumber Daya Manusia Indonesia yang masih rendah kualitasnya dengan negara lainnya akan kalah bersaing di pasaran nanti. Tenaga kerja Indonesia yang tidak memiliki kemampuan untuk bersaing merebut pekerjaan akan semakin terpuruk dan dipinggirkan. Indonesia akan kembali seperti terjajah oleh bangsa lain.

Kenyataannya Indonesia masih tertinggal dari segi pendidikan dan tingkat daya serap teknologi masyarakat Indonesia masih rendah sehingga

membuat produk Indonesia masih kalah saing dengan produk negara *Hi-tech* industri di ASEAN dari segi biaya dan kualitasnya.

Tantangan MEA bagi dunia pendidikan adalah apakah sistem pendidikan di Indonesia mampu mempersiapkan tenaga kerja terampil yang mengisi peluang kerja tersebut atau nantinya tenaga kerja asing yang akan mengambil alih posisi tersebut. Kemungkinan yang sangat luas hanya dapat diraih jika sekolah mampu mempersiapkan siswa dengan bekal pengetahuan dan keterampilan yang terus disempurnakan melalui kegiatan belajar secara berkelanjutan sehingga siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan terbaiknya.

Keterampilan abad ke-21 yang siswa asah harus bersifat interdisipliner, terintegrasi, berbasis proyek, hingga mengaplikasikan keterampilan terbaik untuk bertahan hidup. Tujuh keterampilan utama yang wajib siswa kuasai agar bertahan hidup dan beradaptasi dengan perubahan, yaitu: terampil berpikir kritis dan memecahkan masalah, Kolaborasi berbasis jaringan dan memimpin dengan pengaruh, mampu mengubah arah dan bergerak secara cepat dan efektif dan beradaptasi, memiliki daya inisiatif dan berkewirausahaan, bicara dan memiliki kemampuan menulis secara efektif, mengakses dan menganalisis informasi, bersikap selalu ingin tahu dan berimajinasi. (Tony Wagner, 2000).

Untuk mengembangkan sejumlah keterampilan itu, maka sekolah perlu mengantisipasi berbagai langkah perubahan yang meliputi komponen utama yaitu penyempurnaan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan pengembangan siswa, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru,

dan melaksanakan pembelajaran yang terkontrol agar sekolah dapat memastikan bahwa target mutu yang diharapkannya terwujud.

Berpikir kritis, berpikir kreatif, penyelesaian masalah, komunikasi, kolaborasi, berkewirausahaan dapat dilatih siswa melalui pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Pembelajaran yang harus dilakukan adalah pembelajaran yang bermakna yang akan membuat materi pembelajaran menjadi menarik, bermanfaat, menantang dan membawa siswa pada pengalaman belajar yang mengesankan. Pengalaman yang diperoleh siswa akan semakin berkesan apabila proses pembelajaran yang diperolehnya merupakan hasil dari pemahaman dan penemuannya sendiri. Dalam konteks ini siswa mengalami dan melakukan sendiri. Proses pembelajaran yang berlangsung melibatkan siswa sepenuhnya untuk merumuskan sendiri suatu konsep. Pembelajaran yang di maksud sesuai dengan pembelajaran abad 21.

Paradigma pembelajaran abad 21 menekankan kepada kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis, mampu menghubungkan ilmu dengan dunia nyata, menguasai teknologi informasi, berkomunikasi dan berkolaborasi. Pencapaian keterampilan tersebut dapat dicapai dengan penerapan metode pembelajaran yang sesuai dari sisi penguasaan materi dan keterampilan. (Daryanto dan Syaiful Karim, 2017) hal. 1. Sehingga dapat dinyatakan bahwa pembelajaran abad 21 merupakan pembelajaran yang mempersiapkan generasi abad 21.

Konsep Ilmu Kimia memegang peranan sangat penting dalam kehidupan masyarakat. Tujuan pendidikan kimia yang tercantum pada kurikulum dari tahun ke tahun sama. Karena inti tujuan pendidikan kimia

yang hendak dicapai adalah agar siswa mampu menghadapi masalah nyata dan kompleks dalam kehidupan sehari-hari. Materi Redoks dan Elektrokimia merupakan materi yang konsepnya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, dimana siswa dilatih untuk berpikir kritis, kreatif, dan menyelesaikan masalah. Salah satu aplikasi materi Elektrokimia, sel elektrolisis adalah kegiatan *elektroplating* yang apabila ditekuni dengan pemahaman konsep redoks dan elektrokimia yang benar maka ini akan menjadi peluang usaha yang menjanjikan. Untuk menjadi seorang *entrepreneur* dibutuhkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, sehingga di perlukan pembelajaran yang dapat meningkatkan minat *entrepreneurship* dengan memberikan motivasi dan rangsangan untuk meningkatkan kompetensi *entrepreneurship*.

Guru dan penunjang lainnya sangat di butuhkan dalam proses pembelajaran seperti adanya modul pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi *entrepreneurship* yang digunakan pada pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL).

Berdasarkan hasil angket pada 30 siswa di SMA Negeri 5 Tambun Selatan dan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada ke-ada guru kimia SMA ada di Kabupaten Bekasi yaitu SMAN 5 Tambun Selatan, SMAN 3 Tambun Selatan, SMAN Tambun Selatan, SMAN 1 Babelan dan SMAN 1 Cibitung didapatkan data bahwa siswa banyak yang tidak memiliki buku teks, siswa jarang melakukan praktikum. Selain itu proses pembelajaran berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif, pembelajaran tidak bermakna, pembelajaran hanya mentransfer ilmu pengetahuan dari guru ke siswa, siswa jarang di ajak bekerja apalagi

mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Siswa belum memahami manfaat kimia dalam kehidupan sehari-hari sehingga minat belajar kimia menjadi rendah.

Berdasarkan dari masalah dan analisis pendahuluan tersebut , maka peneliti mengangkat judul Pengembangan Modul Pembelajaran Elektrokimia menggunakan pendekatan *Chemoentrepreneurship* (CEP) yang merupakan konsep kimia yang memanfaatkan pembelajaran kimia sebagai media untuk pembelajaran kimia menggunakan pendekatan entrepreneurship atau wirausaha. Konsep ini mencoba mendekatkan ilmu kimia dengan kehidupan sehari-hari.

B. Fokus penelitian

Berdasar latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka fokus penelitian adalah bagaimana pengembangan Modul Pembelajaran Elektrokimia menggunakan pendekatan *Chemoentrepreneurship* (CEP). Tujuannya agar siswa mengetahui manfaat kimia di bidang *entrepreneurship*.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan fokus penelitian maka masalah yang diangkat dalam penulisan tesis ini dirumuskan sebagai berikut: Modul Pembelajaran Elektrokimia menggunakan pendekatan *chemoentrepreneurship* (CEP) seperti apa yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran ?

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini berguna untuk menghasilkan Modul Pembelajaran Elektrokimia menggunakan pendekatan *chemoentrepreneurship* (CEP). Produk dari penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk menjadi salah satu modul pembelajaran baru bagi guru dan siswa mendapatkan pembelajaran bermakna tentang hubungan kimia dan *entrepreneurship*. Modul Pembelajaran Elektrokimia menggunakan pendekatan *chemoentrepreneurship* (CEP) juga dapat dijadikan media pembelajaran untuk penilaian keterampilan sesuai pembelajaran kurikulum 2013 yaitu penilaian proyek atau produk.