

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Menurut Joyce dan Weil (1992) yang dikutip oleh Ngalimun (2014) menyatakan “model pengajaran merupakan pola nyata pembelajaran. Dengan model tersebut guru dapat membantu siswa mendapatkan atau memperoleh informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide diri sendiri. Selain itu, model pengajaran juga mengajarkan bagaimana mereka belajar.

Menurut Thomas dkk (1999) sebagaimana dikutip oleh Wena (2011), pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang sistematis dan Model pembelajaran ini mengajak siswa pada belajar dari pengetahuan dan keterampilan dalam menciptakan beberapa tugas kompleks yang mencakup perencanaan, pemecahan masalah, membuat keputusan, menghasilkan produk dan mengkomunikasikan proyek tersebut (*Oracle Education Foundation, 2009*).

Diffily and sassman dalam Abidin (2007) menjelaskan bahwa model pembelajaran PjBL memiliki tujuh karakteristik sebagai berikut:

- a. Melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran
- b. Menghubungkan pembelajaran dengan dunia nyata
- c. Dilaksanakan berbasis penelitian
- d. Melibatkan berbagai sumber belajar
- e. Bersatu dengan pengetahuan dan keterampilan
- f. Dilakukan dari waktu ke waktu
- g. Diakhiri dengan sebuah produk tertentu.

Sesuai dengan karakteristik diatas, kemendikbud dalam Abidin (2013) juga menjelaskan bahwa model pembelajaran PjBL memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Siswa membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja
- b. Adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada siswa
- c. Siswa mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan
- d. Siswa secara kolaboratif bertanggungjawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan
- e. Proses evaluasi dijalankan secara kontinue
- f. Siswa secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan
- g. Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif
- h. Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

Langkah-langkah operasional PjBL adalah sebagai berikut:

1) Menentukan pertanyaan mendasar

Guru memberikan pertanyaan yang dapat memberikan penugasan siswa dalam melakukan suatu aktivitas dengan cara mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata.

2) Mendesain perencanaan proyek

Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pendidik dan siswa

3) Menyusun jadwal

Pendidik dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek

4) Memonitor kegiatan dan perkembangan proyek

Pendidik bertanggung jawab untuk memonitor aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek. Pendidik berperan sebagai mentor pada saat siswa beraktifitas.

5) Menguji hasil

Penilaian dilakukan untuk membantu pendidik dalam mengukur ketercapaian kompetensi dasar, serta mengevaluasi kemajuan masing-masing siswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai siswa dan membantu pendidik dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

6) Mengevaluasi kegiatan/pengalaman

Pada akhir pelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Pada tahap ini siswa diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek.

Menurut Moursund dalam Wena (2012), beberapa keuntungan dari pembelajaran berbasis proyek, antara lain :

- a. Meningkatkan motivasi belajar siswa, dimana siswa tekun dan berusaha keras dalam mencapai proyek dan merasa bahwa belajar dalam proyek lebih menyenangkan daripada komponen kurikulum yang lain
- b. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dari berbagai sumber yang mendeskripsikan lingkungan belajar berbasis proyek membuat siswa menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan masalah yang kompleks
- c. Meningkatkan keterampilan untuk mencari informasi melalui sumber-sumber informasi
- d. Meningkatkan kolaborasi
- e. Meningkatkan keterampilan mengelola sumber yaitu bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugas yang kompleks.

Selain keunggulan, model pembelajaran ini juga dinilai memiliki kelemahan-kelemahan sebagai berikut (Abidin, 2013):

- a. Memerlukan banyak waktu dan biaya
- b. Memerlukan banyak media dan sumber belajar
- c. Memerlukan guru dan siswa yang sama-sama siap belajar dan berkembang
- d. Ada kekhawatiran siswa hanya akan menguasai satu topik tertentu yang dikerjakannya.

Berdasarkan pendapat para ahli kelemahan model pembelajaran PjBL maka dapat disimpulkan kelemahan dari model ini adalah memerlukan banyak waktu dalam proses pembelajaran, guru harus selalu memantau setiap aktivitas

siswa sehingga aktivitas guru harus lebih ekstra kerja keras dalam mengawasi setiap aktivitas siswa.

2.1.2 Pendekatan *Chemoentrepreneurship* (CEP)

Pembelajaran *Chemoentrepreneurship* (CEP) merupakan pendekatan pembelajaran kontekstual, yaitu suatu pendekatan pembelajaran kimia yang dikaitkan dengan objek nyata sehingga selain mendidik, juga memungkinkan siswa untuk mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat dan memiliki nilai ekonomis serta menumbuhkan semangat wirausaha (Supartono 2006). Dengan pendekatan CEP ini, menjadikan pembelajaran senyawa karbon lebih menyenangkan dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki.

Konsep CEP yang dikembangkan adalah suatu konsep kimia untuk menumbuhkan semangat wirausaha (*Entrepreneurship*). Istilah *entrepreneurship* sebenarnya berasal dari kata “*entrepreneur*” (wirausahawan). Menurut Soeparman Soemahamidjaja (dalam Suryana, 2013) istilah *entrepreneur* pertama kali oleh cantilon dalam “*Essai sur la nature du commerce*” (1755), yaitu sebutan bagi para pedagang yang membeli barang di daerah-daerah dan kemudian menjualnya dengan harga yang tidak pasti. Thomas W. Zimmerer (1996) mengemukakan “Kewirausahaan adalah penerapan kreativitas dan inovasi untuk memecahkan masalah dan upaya memanfaatkan peluang yang dihadapi setiap hari. Rahasia kewirausahaan dalam menciptakan nilai tambah barang dan jasa terletak pada penerapan kreativitas dan inovasi untuk memecahkan masalah dan meraih peluang yang dihadapi setiap hari (Suryana, 2013).

Beberapa karakteristik dalam kewirausahaan, yaitu:

a. Penuh Percaya Diri

Kepercayaan diri merupakan suatu panduan sikap dan keyakinan seseorang dalam menghadapi tugas atau pekerjaan. Kepercayaan diri ini bersifat internal dan dinamis, dan banyak ditentukan oleh kemampuan untuk memulai, melaksanakan, dan menyelesaikan suatu pekerjaan.

b. Berorientasi Pada Tugas dan Hasil

Seseorang yang selalu mengutamakan tugas dan hasil adalah orang yang selalu mengutamakan nilai-nilai motif berprestasi, berorientasi pada laba, ketekunan dan ketabahan, tekad kerja keras, mempunyai dorongan kuat, energik, dan berinisiatif

c. Berani Mengambil Resiko

Seorang wirausaha yang berani mengambil resiko adalah orang yang selalu ingin menjadi pemenang dan memenangkan dengan cara yang baik

d. Kepemimpinan

Seorang wirausaha yang berhasil selalu memiliki sifat kepemimpinan, kepeloporan, dan keteladanan. Ia selalu ingin berbeda, menjadi yang pertama dan lebih menonjol.

e. Keorisinilitasan, Kreativitas dan Inovasi

Wirausahawan yang inovatif adalah orang yang kreatif dan yakin dengan adanya cara-cara baru yang lebih baik, dengan ciri-ciri: 1) tidak pernah puas dengan cara yang sudah dilakukan, selalu menuangkan imajinasi dalam pekerjaannya, selalu ingin tampil beda.

f. Berorientasi pada Masa Depan

Orang yang berorientasi pada masa depan adalah orang yang memiliki perspektif dan pandangan kemasa depan. Karena pandangan ini, maka ia selalu berusaha untuk berkarsa dan berkarya.

(Suryana, 2013)

2.1.3 Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Chemoentrepreneurship* (CEP)

Pembelajaran kimia akan semakin bermakna jika dalam proses pembelajaran mampu memberikan pengalaman belajar kepada siswa. Pengalaman belajar kimia dapat meningkatkan kesadaran siswa akan kegunaan ilmu kimia bagi individu, masyarakat, dan lingkungan. Salah satu cara untuk memberikan pengalaman belajar kimia bagi siswa dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan CEP.

Pembelajaran kimia dengan pendekatan CEP memungkinkan siswa dapat memahami proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat, bernilai ekonomis dan menumbuhkan semangat jiwa berwirausaha, dengan demikian pembelajaran akan lebih bermakna dan menyenangkan. Bila siswa sudah terbiasa dengan kondisi belajar berbasis entrepreneurship ini tidak menutup kemungkinan akan memotivasi mereka untuk wirausaha. Inti CEP bukan membentuk siswa menjadi wirausaha tetapi diharapkan akan menumbuhkan semangat atau jiwa wirausaha bagi siswa dalam proses belajar seperti kreatif, inovatif, berwawasan luas, mandiri, dan pantang menyerah (Supartono, 2006).

Pembelajaran dengan pendekatan CEP cocok jika dikombinasikan dengan model pembelajaran PjBL. Pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran ini dapat diarahkan menjadi solusi yang mempunyai nilai guna yang lebih jika menggunakan pendekatan CEP. Sehingga pembelajaran PjBL tidak hanya bertujuan untuk memecahkan masalah dengan adanya produk, melainkan juga mengarahkan solusi tersebut agar mempunyai nilai ekonomis.

2.1.4 Minat Wirausaha

Menurut Wingkel (2004) minat adalah kecenderungan seseorang untuk merasa tertarik pada suatu bidang tertentu dan merasa senang berkecimpung dalam berbagai kegiatan yang berkaitan dengan bidang itu. Minat juga dapat diartikan sebagai kecenderungan seseorang yang terarah kepada suatu objek yang dianggap paling efektif (perasaan, emosional) yang didalamnya terdapat elemen-elemen efektif (emosi) yang kuat. Minat juga merupakan kecenderungan yang tinggi terhadap sesuatu yang timbul karena kebutuhan, yang dirasa atau tidak dirasakan atau keinginan terhadap hal tertentu.

Minat wirausaha merupakan keinginan, ketertarikan, serta kesediaan untuk bekerja keras untuk berusaha secara maksimal untuk memenuhi kebutuhan hidupnya tanpa merasa takut dengan resiko yang terjadi, serta berkemauan keras untuk belajar dari kegagalan (Rano,2012). Minat wirausaha dapat dilihat dari ketersediaan dalam bekerja keras dan tekun dalam mencapai keinginannya berani mengambil resiko, berorientasi pada tugas dan hasil, memiliki jiwa kepemimpinan, berorientasi pada masa depan serta memiliki keorisinilan kreatif dan inovatif. Jadi dapat disimpulkan bahwa minat wirausaha adalah pilihan

aktivitas seseorang karena merasa tertarik, senang, dan berkeinginan untuk wirausaha serta berani mengambil resiko untuk meraih kesuksesannya.

2.1.5 Materi Hidrokarbon

Salah satu senyawa yang melimpah di alam adalah senyawa karbon. Senyawa ini tersusun atas atom karbon dan atom-atom lain yang terikat pada atom karbon, seperti hidrogen, oksigen, nitrogen, dan atom karbon itu sendiri. Salah satu senyawa karbon yang paling sederhana adalah Hidrokarbon. Hidrokarbon banyak digunakan sebagai komponen utama minyak bumi dan gas alam. Materi hidrokarbon lengkap terdapat pada lampiran 3.

2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan

Peneliti	Tahun	Judul	Hasil Penelitian
Mutia Nurotul Bariyah	2016	Penerapan Model <i>Project Based Learning</i> Dalam Pengembangan Jiwa Wirausaha Siswa Program Keahlian Multimedia Di SMK Negeri Kota Semarang Tahun Pelajaran 2015/2016	Penarapan pembelajaran <i>project based learning</i> dapat menumbuhkan sikap dan jiwa wirausaha pada siswa SMK program keahlian multimedia dengan mengintegrasikan nilai-nilai wirausaha dalam kegiatan pembelajarann
Sumarti dan Haryono	2014	The Training Of Designing <i>Life Skill</i> And <i>Chemoentrepreneurship</i> Based Learning To Chemistry Teacher Of Senior Hign School In Semarang.	Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pelatihan pembelajaran kimia berbasis <i>life skill</i> dan CEP bagi guru efektif untuk meningkatkan kualitas guru dalam melaksanakan pembelajaran kimia
Rahmawanna	2016	Pengaruh Pendekatan	Memperoleh hasil bahwa

		<i>Chemoentrepreneurship</i>	pembelajaran dengan pendekatan CEP dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap pelajaran kimia dan meningkatkan minat wirausaha siswa.
Dita Ningtias	2013	Pengaruh Pendekatan Hasil <i>Chemoentrepreneurship</i> (CEP) Dalam Model Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Kemampuan Kognitif (CEP) Siswa Kelas X Di SMAN 01 Malang Pada Materi Minyak Bumi.	penelitian menyimpulkan kemampuan siswa dan minat wirausaha dengan model STAD lebih tinggi dibandingkan hanya menggunakan model STAD dengan rata-rata kelas berturut-turut adalah 81,56 dan 84,70.

2.3 Kerangka Berpikir

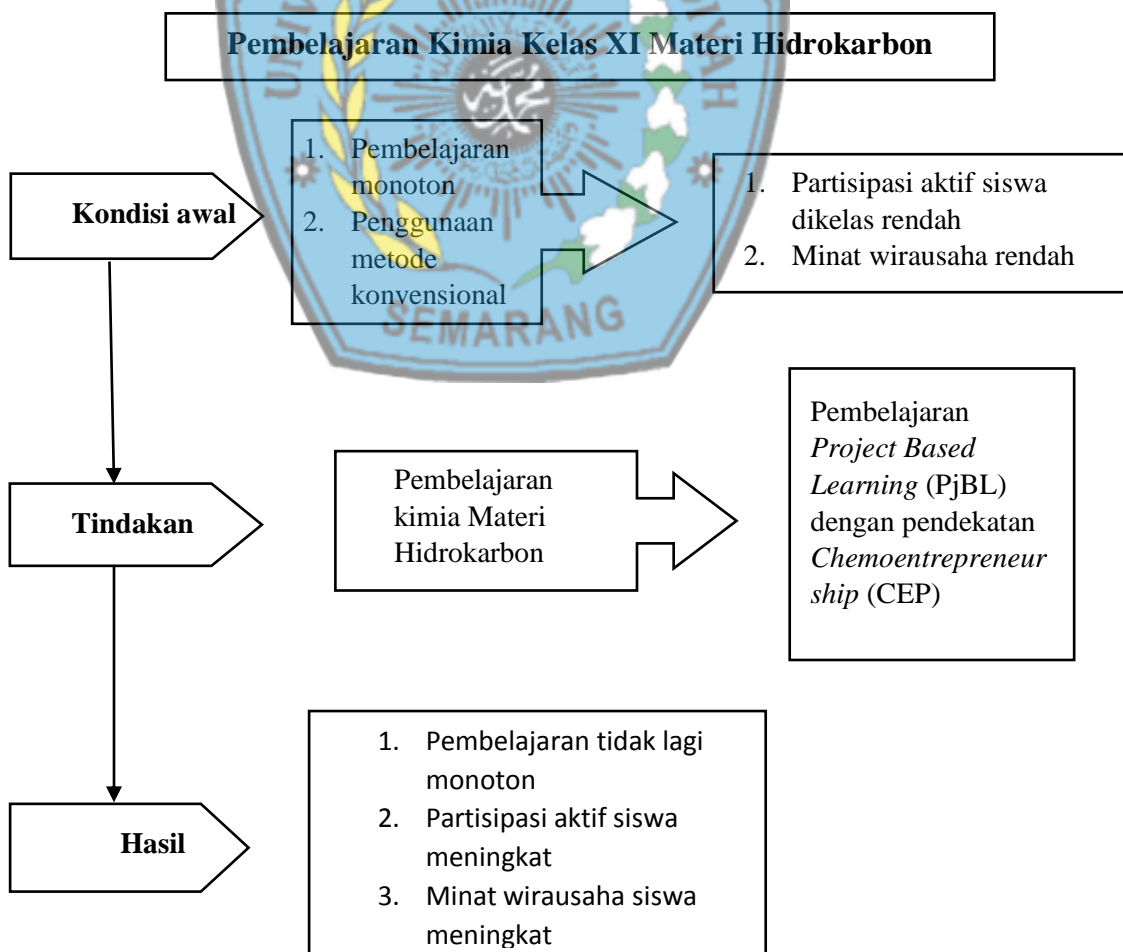
Materi kimia tingkat SMA memang membutuhkan kejelian dan pemahaman yang cukup tinggi. Namun dalam pelaksanaannya masih dijumpai beberapa permasalahan yang dihadapi siswa dalam memahami dan mendalami materi kimia. Hal ini dapat menyebabkan nilai yang diperoleh siswa rendah. Perlu adanya metode pembelajaran yang mendukung siswa agar lebih memahami materi kimia.

Dalam penelitian ini, digunakan pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dengan pendekatan *Chemoentrepreneurship* (CEP). Pembelajaran CEP merupakan pendekatan pembelajaran kontekstual, yaitu suatu pendekatan pembelajaran kimia yang dikaitkan dengan objek nyata sehingga selain mendidik, juga memungkinkan siswa untuk mempelajari proses pengolahan

suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat dan memiliki nilai ekonomis serta menumbuhkan semangat wirausaha (Supartono 2006). Dengan pendekatan CEP ini, menjadikan pembelajaran senyawa karbon lebih menyenangkan dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki.

Hasil yang diharapkan dari penerapan pembelajaran ini adalah pembelajaran dikelas tidak lagi monoton, proses pembelajaran tidak lagi searah, serta meningkatnya minat wirausaha siswa. Kerangka berpikir tersebut kemudian disajikan dalam bentuk gambar seperti pada gambar berikut.

Gambar 2.1 kerangka berpikir implementasi pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Chemoentrepreneurship* (CEP) untuk meningkatkan minat wirausaha siswa pada materi hidrokarbon



2.4 Hipotesis

Berdasarkan permasalahan tersebut maka hipotesis yang digunakan adalah pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan *Chemoentrepreneurship* dapat meningkatkan minat wirausaha dan hasil belajar siswa pada materi Hidrokarbon.

