**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA MAHASISWA BERBASIS *CHEMOENTREPRENEURSHIP* UNTUK MENINGKATKAN MINAT BERWIRAUSAHA CALON GURU KIMIA**

Afrida Ekayanti1

Asmadi M Noer2, Roza Linda3

1 *Progam Pasca Sarjana Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau*

2,3 *Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau*

E-mail afridaekayanti@gmail.com

 **Abstrak.** Tujuan dari penelitian ini adalah pengembangan lembar kerja mahasiswa (LKM) berbasis *chemoentrepreneurship* untuk meningkatkan minat berwirausaha calon guru kimia. Metode pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah *R&D* dengan desain yang dipilih adalah desain pengembangan *Plomp,* yang memiliki tahapan terdiri dari tahap investigasi awal (*preliminary research phase*), tahap pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping* *phase*) dan tahap penilaian (*assessment phase*). Sampel penelitian ini adalah mahasiswa jurusan kimia Universitas Riau dan Universitas Islam Negeri (UIN) Sultan Syarif Kasim semester 6 tahun ajaran 2019. Hasil yang diperoleh pada tahap validasi pengembangan LKM adalah 95 % dengan kategori valid. Hasil uji skala kecil pada uji *one one* diperoleh persentase rata-rata penilaian sebesar 84,80% yang termasuk ke dalam kategori sangat praktis. Selanjutnya respon dosen diperoleh persentase rata-rata penilaian sebesar 90,40% dengan kategori LKM sudah baik digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil penilaian uji coba skala kecil diperoleh persentase rata-rata penilaian sebesar 85,16% yang termasuk ke dalam kategori sangat praktis. Hasil uji coba skala besar penilaian mahasiswa setelah menggunakan LKM yang dikembangkan melalui pengisisan angket respon mahasiswa diperoleh persentase skor rata-rata sebesar 80,63 % dengan kategori praktis. Hasil peningkatan minat berwirausaha mahasiswa UR secara keseluruhan Adalah 80,61 termasuk kategori tinggi, dan Hasil minat berwirausaha mahasiswa UIN secara keseluruhan adalah 81,64 termasuk kategori sangat tinggi.

**Keyword**: LKM, *chemoentrepreneurship*, minat berwirausaha.

# Pendahuluan

Undang-undang nomor 12 tahun 2012 menjelaskan Pendidikan Tinggi bertujuan untuk berkembangnya potensi Mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, terampil, kompeten, dan berbudaya untuk kepentingan bangsa; dihasilkannya lulusan yang menguasai cabang Ilmu Pengetahuan dan/atau Teknologi untuk memenuhi kepentingan nasional dan peningkatan daya saing bangsa.

Tujuan pendidikan tinggi belum sepenuhnya dapat direalisasikan, karena masih banyaknya jumlah sarjana yang masih penggangguran. Mengutip data dati BPS, pada tahun 2017 telah terjadi kenaikan jumlah pengangguran di Indonesia sebesar 10.000 orang menjadi 7,04 juta orang pada Agustus 2017 dari Agustus 2016 sebesar 7,03 juta orang. Pertambahan jumlah pengangguran disebabkan oleh peningkatan jumlah angkatan kerja di Indonesia. Jika dilihat secara nasional angka pengangguran mencapai 7 juta jiwa atau 5,33 persen (BPS, 2017).

Fenomena pengangguran sarjana pada dasarnya merupakan kritik bagi perguruan tinggi, karena ketidakmampuannya dalam menciptakan iklim pendidikan yang mendukung kemampuan bersaing mahasiswa. Para mahasiswa umumnya lebih suka menjadi pegawai negeri atau karyawan swasta daripada mengembangkan usaha sendiri. (Ali Maksum, 2011).

Perlu adanya relevansi antara mutu perguruan tinggi dan kebutuhan dunia industri masih rendah meskipun akses masyarakat terhadap pendidikan tinggi terus meningkat. Hal tersebut tercermin dari rendahnya serapan tenaga kerja para lulusan perguruan tinggi. Persentase penduduk bekerja untuk tingkatan perguruan tinggi per Agustus 2016 – Agustus 2017 yaitu sebesar 12,06 (BPS, 2017).

*Entrepreneurship* mempunyai peran yang sangat penting sebagai salah satu pilar ekonomi. Akan tetapi, melihat rendahnya jumlah *entrepreneur* di Indonesia, maka untuk men-*setup mindset* baru, dibutuhkan reformasi sistem belajar mengajar pada perguruan tinggi yang inovatif. Menjawab tantangan ini, sesungguhnya bukan menjadi pekerjaan rumah perguruan tinggi sendiri, tetapi memerlukan komitmen yang tinggi dan konsisten dari beberapa unsur, yaitu ABG (*Academia, Business, and Government*). Beberapa program percepatan *entrepreneurship* telah digagas oleh pemerintah, di antaranya program hibah berupa modal bagi perguruan tinggi dalam menghasilkan usaha baru pada tingkat mahasiswa (Bambang Pratama, 2010).

Dari sisi pembentukan karakter seorang wirausaha/*enterpreneur*, perguruan tinggi sudah seharusnya menciptakan atmosfer yang dapat mendorong sikap mandiri bagi sivitas akademika. Hal ini dapat dicapai melalui; 1) Mengembangkan dan membiasakan unjuk kerja yang mengedepakan ide kreatif dalam berpikir dan sikap mandiri bagi mahasiswa dalam proses pembelajaran (menekankan model latihan, tugas mandiri, *problem solving*, cara mengambil keputusan, menemukan peluang, dst), 2) Menanamkan sikap dan perilaku jujur dalam komunikasi dan bertindak dalam setiap kegiatan pengembangan, pendidikan, dan pembelajaran sebagai modal dasar dalam membangun mental *entrepreneur* pada diri mahasiswa, 3) Para praktisi pendidikan juga perlu *sharing* dan memberi *support* atas komitmen pendidikan mental *entrepreneurship* ini kepada lembaga-lembaga terkait dengan pelayanan bidang usaha yang muncul di masyarakat agar benar-benar berfungsi dan benar-benar menyiapkan kebijakan untuk mempermudah dan melayani masyarakat. Praktisi pendidikan penting juga menjalin hubungan erat dengan dunia usaha agar benar-benar terjadi proses *learning by doing* (Tim Penulis. 2013).

Berdasarkan Kepmendiknas no. 49 tahun 2014, salah satu dari sembilan rumusan sikap dari SN DIKTI untuk lulusan pendidikan akademik yaitu, menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan (Dikti, 2014). Upaya universitas dalam melatih sikap kewirausahaan ini dengan memberikan pendidikan kewirausahaan. Pendidikan kewirausahaan yang dilakukan oleh Universitas Riau salah satunya adalah membuat mata kuliah kewirausahaan. Mata kuliah kewirausahaan di Jurusan Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau dijadikan sebagai mata kuliah pilihan. Berdasarkan studi pendahuluan peneliti, mahasiswa Pendidikan Kimia tidak mengambil mata kuliah kewirausahaan ini.

Untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan di dunia kerja (*vocational skill*) diperlukan kreativitas yang dapat digunakan setelah menyelesaikan jenjang pendidikannya. Salah satu pembelajaran yang berpotensi untuk meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam berwirausaha adalah *chemoentrepreneurship* (CEP). *Chemoentrepreneurship* adalah pendekatan pembelajaran yang dikembangkan dengan mengkaitkan materi secara langsung pada objek nyata atau fenomena di sekitar kehidupan manusia sebagai peserta didik, sehingga selain mendidik, pendekatan CEP juga memungkinkan peserta didik dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk bermanfaat, bernilai ekonomi, dan memotivasi untuk berwirausaha (Supartono, 2006; Rahmawanna, dkk., 2016).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan peneliti terhadap mahasiswa jurusan Pendidikan Kimia, ditemukan data bahwa mereka kesulitan dalam memahami materi biomolekul. Mereka beranggapan bahwa materi biomolekul ini susah karena terlalu banyak materi dan susah untuk menghafalkannya. Mahasiswa juga memberikan tanggapan bahwa mereka membutuhkan bahan ajar yang dapat dijadikan pegangan dan bacaan agar lebih mudah dalam memahami materi biomolekul tersebut. Materi biomolekul terdapat di matakuliah biokimia.

Salah satu bahan ajar adalah lembar kerja mahasiswa. Lembar kerja mahasiswa (LKM) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. LKM yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi (Endang Widjajanti, 2008).

Lembar kerja mahasiswa (LKM) merupakan salah satu bahan ajar yang dirancang untuk mempermudah mahasiswa saat memahami materi pembelajaran. LKM dibuat dengan rancangan sesuai dengan materi dan kebutuhan mahasiswa, selain itu LKM merupakan alat yang digunakan dosen dalam membantu mahasiswa memperoleh pengetahuan saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam perkuliahan, tim pengampu mata kuliah sebelumnya sudah memfasilitasi mahasiswa dengan media LKM dalam pembelajaran namun belum lengkap. Oleh karena itu dibutuhkan LKM yang dapat membuat mata kuliah biokimia menjadi lebih mudah dipelajari, dipahami dan megaktifkan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan LKM berbasis *chemoentrepreneurship*.

Pengembangan bahan ajar kimia berbasis CEP mengaitkan antara materi kimia dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat bahkan menemukan alternatif-alternatif lain untuk pengolahan suatu bahan dari konsep-konsep yang dipelajari sehingga lebih bernilai ekonomi dan memupuk jiwa wirausaha (Craft dalam Dewi Yuliana Sihite., 2017). Akan tetapi, inti dari konsep CEP bukan membentuk peserta didik menjadi seorang wirusahawan atau pedagang, tetapi dengan konsep CEP diharapkan dapat menumbuhkan minat kewirausahaan bagi peserta didik sebagai bekal dalam memecahkan permasalahan (Supartono, 2005).

Minat berwirausaha adalah keinginan untuk berinteraksi dan melakukan segala sesuatu untuk mencapai tujuan dengan bekerja keras, untuk berdikari membuka suatu peluang dengan keterampilan, serta keyakinan yang dimiliki tanpa merasa takut untuk mengambil risiko, serta bisa belajar dari kegagalan dalam hal berwirausaha (Hendro dan Kaligis, 2011).

Minat kewirausahaan seseorang tercermin pada berbagai hal misalnya kemampuan, kemandirian (kegigihan, kerjasama dalam tim, kreativitas dan inovasi). Oleh karena itu, pendidik harus memilih dan berimprovisasi pada bahan ajar yang sesuai tingkat perkembangan pemikiran peserta didik untuk memfasilitasi proses pembelajaran yang efektif dan memotivasi belajar peserta didik (Anwar, 2016) dengan mengembangkan bahan ajar berbasis chemoentrepreneurship (CEP). Pendekatan CEP dapat membantu peserta didik memperoleh keterampilan dan pengetahuan yang sangat penting untuk mengembangkan minat kewirausahaan, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu upaya mengurangi pengangguran (Utomo, et al., 2015).

# Metodelogi

***Jenis Penelitian***

Jenis penelitian ini adalah penelitian desain (design research) dengan model pengembangan yang digunakan adalah desai model pengembangan Plomp*.*

***Waktu dan Tempat Penelitian***

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga pertengahan bulan Desember tahun 2019. Tempat penelitian dilaksanakan di Universitas Riau dan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

***Objek Penelitian/Populasi dan Sampel***

Objek penelitian ini adalah LKM kimia berbasis *chemoentrepreneurship* yang dikembangkan. Populasi pada penellitian ini adalah mahasiswa jurusan pendidikan kimia UR dan UIN. Sampel penelitian ini adalah seluruh mahasiswa jurusan kimia UR dan UIN semester 6 tahun ajran 2018/2019.

***Teknik Pengumpulan Data***

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi LKM dan instrumen penelitian, kuesioner (angket), lembar penilaian praktikalitas.

***Teknik Analisis Data***

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif-kuantitatif. Tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk mendeskripsikan hasil validasi yang diberikan validator. Aspek validasi yang dinilai oleh validator dibuat dalam bentuk skala penilaian. Jenis skala yang digunakan adalah skala likert dengan skor 1-5. Skala likert ini data mentah yang diperoleh berupa pernyataan (kualitatif) kemudian ditafsirkan dalam bentuk angka (kuantitatif). Skala ini disusun dalam bentuk pernyataan dan diikuti oleh respon yang menunjukkan tingkatan (Arikunto, 2010).

Penilaian validator terhadap masing-masing pernyataan pada lembar validasi dianalisis dengan menggunakan rumus skor rata-rata, yaitu:

$$Persentase= \frac{skor yang diperoleh}{skor maksimum}×100\%$$

Kriteria dalam mengambil keputusan untuk validasi lembar kerja mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Analisis Persentase

|  |  |
| --- | --- |
| **Persentase (%)**  | **Kategori**  |
| 81 – 100 | Sangat Valid |
| 61 – 80 | Valid |
| 41 – 61 | Cukup Valid |
| 21 – 40 | Kurang Valid |
| 0 – 20 | Tidak Valid |

(Riduwan, 2011)

Data-data yang diperoleh tersebut akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan revisi tahap awal sebelum uji coba. Revisi akan dilakukan pada bagian-bagian yang pencapaian aspek – aspek yang masih kurang. Hal tersebut dapat dilihat dari kriteria kevalidan yang diperoleh.

1. **Hasil dan Pembahasan**

Penelitian pengembangan telah dilaksanakan dan menghasilkan produk dalam bidang pendidikan yaitu, Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) berbasis *chemoentrepreneurship* yang dapat meningkatkan minat berwirausaha mahasiswa pada mata kuliah biokimia. Penelitian ini mengggunakan desain penelitian model Plomp yang terdiri dari tiga fase yaitu:

1. **fase investigasi awal *(preliminary research phase)***

Pada investigasi awal bertujuan untuk mengumpulkan informasi sebelum dilakukan proses pengembangan LKM berbasis *chemoentrepreneurship*.

LKM yang dikembangkan meliputi beberapa aspek yang mendasari pengembangan LKM yaiyu dilakukan terlebih dahulu analisis kurikukum. Kurikulum yang digunakan di perguruan tinggi adalah KKNI. Berdasarkan Kepmendiknas no. 49 tahun 2014, salah satu dari sembilan rumusan sikap dari SN DIKTI untuk lulusan pendidikan akademik yaitu, menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan (Dikti, 2014).

Analisis selanjutnya adalah analisis mhasiswa, Dalam hal ini pengembangan LKM berbasis *chemoentrepreneurship* pada mata kuliah biokimia sangat cocok dikembangkan pada mahasiswa karena mahasiswa diajarkan untuk mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomi. Pembelajaran dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* mempersiapkan mahasiswa dalam mengembangkan produk dan melatih mereka untuk dapat menumbuhkan minat berwirausaha mahasiswa.

Pengembangan bahan ajar kimia berbasis CEP mengaitkan antara materi kimia dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat bahkan menemukan alternatif-alternatif lain untuk pengolahan suatu bahan dari konsep-konsep yang dipelajari sehingga lebih bernilai ekonomi dan memupuk jiwa wirausaha (Craft, 1999).

Analisis selanjutnya adalah analisis materi, berdasarkan hasil angket didapatkan bahwa mahasiswa kesulitan pada materi biomolekul, reaksi inti dan radioaktif. Materi yang dapat dikembangkan dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* adalah materi biomolekul. Materi biomolekul diajarkan di mata kuliah kimia dasar 2 dan biokimia 2. Pemilihan mata kuliah biokimia 2 dalam pengembangan LKM berbasis *chemoentrepreneurship* karena pada mata kuliah biokimia 2 terdapat praktikum dalam pembelajaran sehingga dapat lebih banyak dapat mengembangkan LKM berbasis *chemoentrepreneurship*.

**Karbohitrat**

**Protein**

**Lemak**

**Asam Nukleat**

**Biokimia**

**Biomolekul**

**Mineral**

Gambar 1. Peta Konsep Biokimia

Berdasarkan hasil investigasi awal diperoleh bahwa LKM berbasis chemoentrepreneurship diperlukan dalam proses pembelajaran guna membatu mahasiswa untuk dapat memberikan peningkatan pada minat berwirausaha pada mahasiswa.

1. **fase pengembangan dan pembuatan prototipe *(development or prototyping phase)***

Pada fase ini peneliti melakukan penyusunan lembar kerja mahasiswa dan isntrumen-instrumen yang dibutuhkan dalam penelitian. Pada tahap ini juga dilakukan pengembangan LKM serta isntrumen validasi yang diperlukan pada saat pengembangan. Hasil yang diperoleh pada tahap ini adalah LKM yang sudah siap untuk divalidasi oleh para ahli guna dilakukan tahap penilaian selanjutnya.

1. **fase penilaian *(assessment phase)***

Pada fase ini produk awal LKM berbasis *chemoentrepreneurship* atau yang disebut sebagai prototype I divalidasi dan dilakukan uji coba. Untuk tahap validasi dapat dilihat pada gambar 2-5.



Gambar 2. Tata letak LKM berbasis *chemoentrepreneurship* sebelum Revisi



Gambar 3. Tata letak LKM berbasis c*hemoentrepreneurship* setelah revisi



Gambar 4. Bagian isi LKM berbasis *chemoentrepreneurship* sebelum Revisi



Gambar 5. Bagian isi LKM berbasis *chemoentrepreneurship* setelah revisi

Gambar 2-3 menunjukkan perbedaan hasil LKM yang telah dikembangkan dari segi tata letak LKM. Pada gambar 4-5 menunjukkan perbaikan LKM pada gambar 4 sudah dilengkapi denga gambar-gambar yang memang diperlukan pada LKM yang belum tercantum pada gambar 4.

Setelah melakukan perbaikan terhadap prototipe 1 berdasarkan saran perbaikan dari validator. Maka dilakukan validasi ulang untuk mengetahui apakah setelah dilakukan perbaikan LKM telah memenuhi aspek kelayakan bahan ajar. Aspek kelayakan bahan ajar meliputi 5 aspek, yaitu aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian , kegrafikan, dan chemoentrepreneurship. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 2.

 Tabel 2. Rekap Skor Rata-rata Penilaian Kelayakan LKM berbasis *Chemoentrepreneurship*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No**  | **Aspek Kelayakan LKfM** | **Skor Rata-rata Validator (%)** | **Skor Rata-rata Validasi (%)** | **Ket**  |
| **I** | **II** | **III** |
| 1 | Aspek Kelayakan Isi | 93 | 88 | 98 | 93 | Valid  |
| 2 | Aspek Kebahasaan  | 94 | 97 | 100 | 97 | Valid  |
| 3 | Aspek Penyajian  | 96 | 84 | 100 | 93 | Valid  |
| 4 | Aspek Kegrafikan | 94 | 86 | 97 | 92 | Valid  |
| 5 | Aspek *Chemoentrepreneurship* | 100 | 100 | 100 | 100 | Valid  |
| **Skor Rata-rata Keseluruhan Validasi** | 95 | Valid  |

Hasil validasi LKM pada semua aspek penilaian kelayakan LKM termasuk kategori valid dengan nilai kelayakan 95%.

Gambar 6: Grafik Hasil Validasi LKM berbasis *Chemoentrepreneurship*

Uji coba skala kecil dilakukan dalam dua tahapan, yaitu uji *one-one* dan uji coba sampel kecil. Uji coba sampel kecil dengan mengambil data respon dosen dan mahasiswa terhadap penggunakan LKM yang telah dikembangkan, uji coba sampel besar serta uji kefektifan LKM terhadap minat berwirausaha mahasiswa.

Uji *one one* dilakukan terhadap 2 orang mahasiswa semester 8 Pendidikan Kimia Universitas Riau secara acak yang telah mengambil mata kuliah biokimia. Data yang diperoleh berupa respon mahasiswa terhadap LKM berbasis *chemoentrepreneurship* yang dikembangkan berupa angket isisan respon mahasiswa terhadap kepraktisan LKM. Hasil penilaian uji *one one* terhadap LKM berbasis *chemoentrepreneurship* diperoleh persentase rata-rata penilaian sebesar 84,80% yang termasuk ke dalam kategori sangat praktis. Angket respon dosen digunakan untuk mengetahui keterpakaian dari penggunaan LKM. Hasil analisis data angket respon dosen diperoleh persentase rata-rata penilaian sebesar 90,40%. Berdasarkan hasil analisis angket respon dosen dapat dijelaskan bahwa LKM berbasis *chemoentrepreneurship* yang dikembangkan sudah baik dan dapat diterapkan pada proses pembelajaran.

Uji coba skala kecil dilakukan terhadap 13 orang mahasiswa semester 8 Pendidikan Kimia Universitas Riau secara acak dan 16 orang mahasiswa semester 8 Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri secara acak yang telah mengikuti mata kuliah biokimia. Hasil penilaian uji coba skala kecil terhadap LKM berbasis *chemoentrepreneurship* diperoleh persentase rata-rata penilaian sebesar 85,16% yang termasuk ke dalam kategori sangat praktis. Uji coba skala besar produk yang telah dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah lembar kerja mahasiswa berbasis *chemoentrepreneurship* pada mata kuliah biokimia. LKM yang dikembangkan diterapkan pada mahasiswa pendidikan kimia semester 6 yang sedang mengambil mata kuliah biokimia di Universitas Riau dan Universitas Islam Negeri. Berdasarkan penilaian mahasiswa setelah menggunakan LKM yang dikembangkan melalui pengisisan angket respon mahasiswa diperoleh persentase skor rata-rata sebesar 80,63 % dengan kategori praktis.

Prototipe I yang telah valid dan praktis berdasarkan hasil penilaian validator dan respon dosen serta peserta didik, selanjutnya diujicobakan pada kelas sesungguhnya untuk mengetahui apakah pengembangan LKM berbasis *chemoentrepreneurship* efektif untuk meningkatkan minat berwirausaha mahasiswa. Uji efektivitas dilakukan dengan mengambil data minat berwirausaha mahasiswa menggunakan angket.

Minat wirausaha pada mahasiswa dilihat melalui angket yang diberikan pada mahasiswa setelah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKM berbasis *chemoentrepreneurship*. Angket minat berwirausaha terdiri dari 28 butir pertanyaan. Nilai maksimum adalah 5 dan nilai minimum adalah 1.

Hasil angket minat berwirausaha mmahasiswa UNRI dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil angket minat berwirausaha mahasiswa UNRI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kategori**  | **Mahasiswa UNRI** |
| **Jumlah** | **Persentase** |
| 1 | Sangat Tinggi | 25 | 44 % |
| 2 | Tinggi  | 32 | 56 % |
| 3 | Sedang  | 0 | 0 |
| 4 | Rendah  | 0 | 0 |
| 5 | Sangat Rendah | 0 | 0 |
| Jumlah | 57 | 100 |

Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak ada mahasiswa yang memiliki kategori minat berwirausaha yang sedang, rendah dan sangat rendah. Minat berwirausaha kategori sangat tinggi sebangak 25 orang dengan persentase 44%. Sedangkan mahasiswa dengan kategori tinggi sebanyak 32 dengan 56%.

Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan pendekatan CEP memungkinkan mahasiswa untuk mempelajari proses pengolahan suatu bahan kimia menjadi suatu produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomi. Sesuai dengan hasil penelitian Kusuma dan Kusoro (2010), pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar yang berorientasi CEP dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa, meningkatkan semangat berwirausaha, dan meningkatkan kecakapan hidup khusus mahasiswa. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Mulyani (2011) yang menyatakan, keberhasilan program pendidikan kewirausahaan melalui pencapaian peserta didik yang memiliki karakter dan perilaku wirausaha yang tinggi.

Hasil minat berwirausaha mahasiswa secara keseluruhan termasuk kategori tinggi. Minat berwirausaha yang tinggi merupakan dampak positif dari penggunaan LKM berbasis *chemoentrepreneurship* (CEP) dalam proses pembelajaran yang dirancang bersikap wirausaha dan dirasakan menyenangkan oleh mahasiswa. Hal ini disebabkan karena konsep berorientasi *chemoentrepreneurship* (CEP) merupakan suatu pendekatan pembelajaran kimia yang kontekstual yaitu pendekatan pembelajaran kimia yang dikaitkan dengan objek nyata sehingga selain mendidik, dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* (CEP) ini memungkinkan mahasiswa dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat, bernilai ekonomi, dan menumbuhkan semangat wirausaha (Supartono, et al., 2009). Dengan berorientasi *chemoentrepreneurship* (CEP) ini pengajaran kimia akan lebih menyenangkan dan memberi kesempatan kepada peserrta didik untuk mengoptimalkan potensinya agar menghasilkan suatu produk (Wikhdah, 2015).

Hasil angket minat berwirausaha mahasiswa UIN dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil angket minat berwirausaha mahasiswa UIN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kategori**  | **Mahasiswa UIN** |
| **Jumlah** | **Persentase** |
| 1 | Sangat Tinggi | 27 | 47 % |
| 2 | Tinggi  | 31 | 53 % |
| 3 | Sedang  | 0 | 0 |
| 4 | Rendah  | 0 | 0 |
| 5 | Sangat Rendah | 0 | 0 |
| Jumlah | 57 | 100 |

Table 4 menunjukkan bahwa tidak ada mahasiswa yang memiliki kategori minat berwirausaha yang sedang, rendah dan sangat rendah. Minat berwirausaha kategori sangat tinggi sebangak 27 orang dengan persentase 47%. Sedangkan mahasiswa dengan kategori tinggi sebanyak 31 dengan 53%.

Secara klasikal tingkat minat wirausaha siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran berorientasi CEP memberikan dampak positif dalam menumbuhkan minat wirausaha mahasiswa (Sunarya, dkk, 2018). Penerapan CEP dalam pembelajaran menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi lebih bermakna karena pembelajaran ini mengajak peserta didik untuk belajar kimia dengan cara berkelompok serta mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mampu meningkatkan minat berwirausaha mahasiswa (Rahmawanna, dkk., 2016).

Berdasarkan hasil analisis minat berwirausaha mahasiswa, minat berwirausaha mahasiswa UIN lebih tinggi dibandingkan minat berwirausaha mahasiswa UNRI. Hal ini dikarenakan mahasiswa UNRI melaksanakan pembelajaran menggunakan LKM berbasis *chemoentrepreneurship* hanya satu kali pertemuan sadangkan mahasiswa UIN melaksanakan pembelajaran menggunkanan LKM berbasis *chemoentrepreneurship* tiga kali pertemuan. Mahasiswa UNRI terbatas dalam melaukan praktikum biokimia menggunakan LKM karena praktikum mandiri hanya dilakukan satu kali praktikum, setiap kelompok mahasiswa memilih salah satu praktikum mandiri dalam LKM dan tidak melakukan praktikum mandiri seluruhnya karena kerterbatasan waktu pembelajaran. Praktikum pembuatan sabun transparan tidak dipilih oleh mahasiswa UNRI karena praktikum mandiri dilakukan di rumah, sehingga tidak bisa melakukan pembuatan sabun tranparan di rumah karna keterbatasan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun transparan.

**4. Kesimpulan**

.Berdasrkan Hasil penelitian pengembangana LKM diperoleh LKM valid yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya LKM yang telah dikembangkan berdasarkan hasi penyebaran angket, dapat memeberikan efek pada minat berwirausaha mahasiswa.

# References

Ali Maksum., 2011, Rekonstruksi Pendidikan, Unesa University Press, Surabaya.

Anwar, S., 2016, Pengelolaan Bahan Ajar, Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Arikunto, Suharsimi., 2010, Prosedur Penelitian, Rieneka Cipta, Jakarta.

Bambang Pratama., 2010, Mencari Bentuk Mengajar Entrepreneurship Pada Perguruan Tinggi, Binus Business Review Vol.1 No.2 November 2010: 293-306.

 BPS., 2017, Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2017, Tersedi di: https://www.bps.go.id/pressrelease/2017/11/06/1377/agustus-2017--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-5-50-persen.html, [22 Februari 2019].

Dewi Yuliana Sihite., 2017, Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Chemo-Enterpreneurship Dengan Metode 4STMD Pada Pokok Bahasan Asam-Basa Di Kelas XI SMA, Tesis, UPI,Bandung.

Hendro, M. dan Kaligis., 2011, Pendidikan IPA II, Depdikbud, Jakarta.

Kusuma, E dan Kusoro, S. 2010. Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berorientasi ChemoEntrepeneurship untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Life Skill Mahasiswa. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, 4(1): 544-551.

Mulyani, E., 2011, Model Pendidikan Kewirausahaan di Pendidikan Dasar dan Menengah, Jurnal Ekonomi dan Pendidikan, 8((1): 1-18.

Rahmawanna, dkk., 2016, Pengaruh Penerapan Pendekatan Chemoentrepreneurship (CEP) Terhadap Sikap Siswa Pada Pelajaran Kimia Dan Minat Berwirausaha, Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, Vol. 04, No.02, hlm 113-117, 2016.

Riduwan., 2011, Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian, Alfabeta, Bandung.

Supartono., 2006, Upaya Peningkatan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa SMA Melalui Pembelajaran Kimia dengan Pendekatan Chemo-Enterpreneurship (CEP). Makalah yang disampaikan pada Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia Jurusan Kimia FMIPA UNNES tanggal 11 November 2006, Jurusan Kimia FMIPA UNNES, Semarang.

Tim Penulis., 2013, Modul Pembelajaran Kewirausahaan, Dikti, Jakarta.

Utomo, A.B., Widodo, J., Supartono dan Haryono., 2015, Hypothetical Model of Training Management for Chemistry Teachers of Senior High Schools in Semarang, International Journal of Education and Research, Vol 3, No 7, Hal. 223-228.