



ANALISIS *LIFE SKILL* SISWA DENGAN PENDEKATAN *CHEMOENTREPRENEURSHIP* PADA MATERI ASAM BASA

Misdarianti Amelia¹, Arif Yasthophi^{2*}

^{1,2}Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam
Negeri Sultan Syarif Kasim, Pekanbaru, Riau 28293, Indonesia

*E-mail: arif.yasthophi@uin-suska.ac.id

Received: July 8, 2022; Accepted: August 31, 2022; Published: August 31, 2022

Abstract

This research aimed at knowing how student life skill after being taught by using Chemoentrepreneurship approach. This research was conducted at the second semester in the Academic Year of 2019/2020 in State Senior High School 1 East Kampar on Acid-Base lesson. It was a Descriptive research with The One-Shot Case Study design. The samples were the 31 of the eleventh-grade students of MIPA 1, and Purposive sampling technique was used in this research. The instruments of this research were observation, questionnaire, and test. The data analysis showed that student life skill on academic skill aspect was on very good category with the percentage 84.68% and vocational skill aspect was on good category with the percentage 79.82%. So, student life skill with Chemoentrepreneurship approach overall was on very good category with the percentage 82.25%.

Keywords : Life Skill, Chemoentrepreneurship Acid-Base

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana life skill siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan Chemoenterpreneurship. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II Tahun Pelajaran 2019/2020 di SMA Negeri 1 Kampar Timur pada mata pelajaran asam basa. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain The One-Shot Case Study. Sampel penelitian adalah 31 siswa kelas XI MIPA 1. Dan dalam penelitian ini digunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian ini adalah observasi, angket, dan tes. Hasil analisis data menunjukkan bahwa life skill siswa pada aspek kecakapan akademik berada pada kategori amat baik dengan presentase sebesar 84,68% dan aspek kecakapan vokasional berada pada kategori baik dengan presentase sebesar 79,82%. Sehingga secara keseluruhan life skill siswa dengan pendekatan Chemoenterpreneurship berada pada kategori sangat baik dengan presentase 82,25%.

Kata Kunci : Life Skill, Chemoentrepreneurship Asam Basa

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan yang berlangsung di sekolah sepanjang hayat, untuk mempersiapkan siswa agar dapat memainkan peran dalam berbagai lingkungan hidup dimasa yang akan datang (Mudiarjo, 2002). Namun dewasa ini terdapat beberapa kritik terhadap pendidikan nasional yang menyangkut permasalahan meliputi : (1) masih rendahnya pemerataan memperoleh pendidikan; (2) masih rendahnya kualitas dan relevansi pendidikan; dan (3) masih lemahnya kompetensi lulusan yang berbasis kecakapan hidup (*life skill*) (Ernawati, 2014).

Kecakapan hidup (*life skill*) adalah kecakapan yang dimiliki oleh seseorang untuk mau dan berani menghadapi problema hidup dan kehidupan secara wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif mencari serta menemukan solusi sehingga akhirnya mampu mengatasinya. Aspek-aspek *life skill* antara lain, kecakapan pribadi (*personal skill*), kecakapan berpikir (*thinking skill*), kecakapan sosial (*social skill*), kecakapan akademik (*academic skill*), dan kecakapan kejujuran (*vocational skill*) (W. Ode, Saefuddin, & Tewa, 2019). Pada dasarnya kecapakan hidup (*life skill*) merupakan kecakapan yang wajib dimiliki dalam hidup. Tujuannya adalah untuk mengembangkan pembelajaran sains yang berorientasi pada kecakapan hidup. Isu penting yang dibahas adalah kecakapan hidup, fungsi dan manfaat kecakapan hidup, menjadikan sekolah sebagai tempat untuk pembelajaran, hubungan antarmata kuliah, kecakapan hidup dan kehidupan nyata, pengembangan kecakapan hidup dalam metode pembelajaran sains, dan metode yang sesuai untuk mengembangkan kecakapan hidup.

Kecakapan hidup (*life skill*) dalam pembelajaran disekolah belumlah menjadi aspek yang diperhatikan termasuk dalam pembelajaran kimia. Ilmu kimia sebagai salah satu mata pelajaran di SMA yang mempelajari tentang fenomena alam yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Pada kenyataannya justru pelajaran kimia dianggap sebagai sesuatu hal yang menakutkan oleh sebagian besar siswa, hal ini ditandai dengan adanya sikap pasif dalam menerima materi dan adanya kecenderungan menghafal bukan untuk memahami maupun mengaitkan materi yang diperoleh dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena hal-hal tersebut, secara langsung maupun tidak langsung akan menyebabkan rendahnya kecakapan hidup (*life skill*) yang dimiliki oleh siswa (Sa'adah & Supartono, 2013).

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kimia di SMA N 1 Kampar Timur diperoleh informasi bahwa kecakapan hidup (*life skill*) belum menjadi suatu perhatian bagi guru di sekolah. Pembelajaran kimia termasuk mata pelajaran yang sulit bagi siswa. Siswa masih cenderung menghafal konsep-konsep materi kimia yang dipelajari, siswa belum menemukan makna dalam pembelajaran kimia. Selain itu juga diketahui kegiatan praktikum juga jarang dilakukan dalam pembelajaran kimia disekolah, sehingga secara langsung maupun

tidak langsung keadaan ini akan berdampak terhadap kecakapan hidup (*life skill*) siswa, oleh karena itu, perlu diterapkan prinsip pendidikan bermakna bagi siswa, yang tidak hanya berorientasi pada bidang akademik semata, tidak hanya belajar teori tetapi juga mempraktekannya untuk memecahkan problema kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang dimaksudkan disini adalah pembelajaran yang mengaitkan konsep kimia yang dipelajari dengan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran kimia tersebut menjadi pembelajaran yang menarik serta memupuk daya kreatifitas dan inovasi siswa.

Salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat menjawab masalah yang ada adalah dengan pendekatan pembelajaran *chemoentrepreneurship*. Pendekatan *chemoentrepreneurship* senantiasa memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih menggunakan keterampilan- keterampilan proses, siswa diberi peluang untuk melaksanakan kerja ilmiah dan dieksplorasi potensinya secara optimal, agar mereka benar-benar terlibat aktif secara fisik dan mental dalam belajar kimia. Melalui pendekatan *chemoentrepreneurship* siswa diajarkan untuk mengkaitkan langsung pada objek nyata atau fenomena di sekitar kehidupan manusia, sehingga selain mendidik dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* ini memungkinkan siswa dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat, bernilai ekonomi dan memotivasi siswa untuk berwirausaha. Misalnya dengan praktikum, dimana praktikum itu berfungsi untuk menumbuhkan kreatifitas siswa sehingga siswa dapat termotivasi dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (Sa'adah & Supartono, 2013).

Selain untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep kimia yang dipelajari, penerapan *chemoentrepreneurship* dalam kegiatan pembelajaran juga dapat menjadikan suasana belajar lebih aktif dan menyenangkan. Bila siswa terbiasa dengan kondisi belajar yang demikian maka tidak menutup kemungkinan akan menumbuhkan jiwa kewirausahaan. Jiwa kewirausahaan yang didukung kemampuan berpikir memadai akan meningkatkan efektifitas pembelajaran kimia tersebut. Melalui penerapan pembelajaran *chemoentrepreneurship* diharapkan siswa memperoleh suatu pembekalan untuk lebih kreatif dalam menghasilkan suatu produk yang bernilai ekonomis, karena kenyataan di lapangan tidak semua siswa setelah menamatkan bangku sekolah akan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi sehingga kecakapan hidup dan jiwa kewirausahaan hal yang perlu diperhatikan (Rahmawana, Adlim, dan Halim, 2016).

Terkait materi pembelajaran dalam penelitian ini ialah materi asam dan basa. Pokok bahasan asam dan basa ini adalah konsep yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Asam dan basa merupakan dua senyawa kimia yang sangat penting dalam kehidupan. Secara umum, zat-zat yang bersifat masam mengandung asam, misalnya asam sitrat pada jeruk, asam cuka pada cuka makan, serta asam benzoat yang digunakan sebagai pengawet makanan. Sedangkan basa merupakan senyawa yang mempunyai sifat licin, rasanya pahir,

dan jenis basa tertentu berifat caustic atau membakar seperti natrium hidroksida atau soda api (Sudarmo, 2013). Sabun adalah salah satu contoh zat bersifat basa. Oleh karena itu, pendekatan *chemoentrepreneurship* dinilai sesuai dengan materi kimia, terutama materi asam dan basa.

Penelitian-penelitian terkait dengan penerapan *chemoentrepreneurship* sudah banyak dilakukan salah satunya penelitian oleh Sa'adah dan Supartono menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *chemoentrepreneurship* berpengaruh pada pemahaman konsep siswa, dapat meningkatkan *life skill*, dan keterampilan proses sains siswa MA Negeri 1 Semarang pada materi larutan penyangga (Sa'adah & Supartono, 2013). Selain itu, penelitian Rahmawana, Adlim, dan Abdul Halim pada 2016 menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan CEP dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap pelajaran kimia dan meningkatkan minat wirausaha siswa (Rahmawana, Adlim, dan Halim, 2016).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Analisis *Life Skill* Siswa dengan Pendekatan *Chemoentrepreneurship* pada Materi Asam Basa". Adapun tujuan dilakukan penelitian ini ialah untuk mengetahui dan menganalisis *life skill* siswa pada pembelajaran asam basa dengan pendekatan *chemoentrepreneurship*. penelitian yang akan dilakukan berbeda dengan sebelumnya, prosedur dan tekniknya akan berbeda misalnya, populasi penelitian, teknik sampling, teknik pengumpulan data, analisis data dan lain-lain.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling dasar. Ditunjukkan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia, penelitian ini mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan dan perbedaannya dengan fenomena lain. Penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi, atau perubahan pada variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya (Sukmadinata, 2015). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana *life skills* siswa pada materi asam basa melalui pendekatan *chemoentrepreneurship*. Desain penelitian menggunakan *The One Shot Study Case*. Penelitian ini terdapat satu kelompok yang diberi perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya dalam bentuk tes akhir.

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Kampar Timur pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 di kelas XI MIPA. Waktu pengambilan data penelitian dimulai bulan Januari 2020. Subjek penelitian siswa dan siswi kelas XI Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kampar Timur. Objek penelitian ini adalah *life skill* siswa dengan pendekatan

chemoentrepreneurship pada materi asam basa di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kampar Timur.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kampar Timur yang memiliki tujuh kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah satu kelas dari tujuh kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kampar Timur, yaitu kelas XI MIPA 1. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu mengambil sampel pada populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan dapat berdasarkan pertimbangan (*judgement*) tertentu (Arikunto, 2010), sehingga didapatkan siswa kelas XI MIPA 1 sebagai sampel penelitian.

Teknik pengumpulan data terdiri dari (1) observasi, peneliti mengamati aspek life skill pada proses pembelajaran yang berlangsung dengan berpedoman pada lembar observasi. (2) Angket, angket digunakan untuk mengumpulkan data langsung dari sampel penelitian (siswa). (3) Tes, soal posttest berupa soal pilihan ganda untuk mengetahui kemampuan siswa terkait aspek life skill dalam pembelajaran asam basa.

Teknik analisis data diantaranya (1) teknik analisis data secara statistik menggunakan software anates versi 4.0.5 yang dilakukan untuk menganalisis butir soal (2) teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data hasil tes, angket siswa, dan lembar observasi. Skor yang diperoleh dihitung persentasenya dengan cara:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Tabel 1. Kriteria Penilaian (Riduwan, 2013)

No.	Interval	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat baik
2	61% - 80%	Baik
3	41% - 60%	Cukup baik
4	21% - 40%	Kurang baik
5	0 - 20%	Tidak baik

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan *life skill* siswa melalui pembelajaran dengan pendekatan *chemoentrepreneurship*. Bagi siswa materi kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, namun pada kenyataannya justru pelajaran kimia termasuk mata pelajaran yang sudah terstigma sulit bagi siswa. Pada umumnya, sistem belajar siswa bersifat hapalan semata sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna. Selain itu, juga diketahui bahwa dalam

pembelajaran kimia di sekolah jarang dilakukan kegiatan praktikum, sehingga secara langsung maupun tidak langsung akan berdampak terhadap kecakapan hidup (*life skill*) siswa.

Kecakapan hidup (*life skill*) adalah hal yang perlu diperhatikan setiap individu dalam menjalani kehidupan. *Life skill* meliputi kombinasi dari pengetahuan, nilai, sikap dan keterampilan, dengan penekanan pada pokok terhadap keterampilan yang terkait dengan pemikiran kritis dan pemecahan masalah, manajemen diri, keterampilan berkomunikasi, dan keterampilan antarpersonal. Kecakapan hidup dapat menghantarkan manusia-manusia Indonesia memasuki era globalisasi dengan kemampuan kompetitif yang tinggi (Nurmasari, Supartono, & Sedyawati, 2014). Oleh karena itu, *life skill* suatu hal yang perlu diperhatikan di sekolah agar siswa mampu melatih dan mengembangkan kemampuan *life skill* yang ada dalam dirinya. Untuk mewujudkan hal itu diperlukan pembelajaran kimia yang menarik serta memupuk daya kreasi dan inovasi siswa, salah satunya melalui pendekatan pembelajaran berorientasi *chemoentrepreneurship*.

Konsep pendekatan pembelajaran *chemoentrepreneurship* adalah suatu pendekatan pembelajaran kimia yang kontekstual yaitu pendekatan pembelajaran kimia dikaitkan dengan objek nyata sehingga selain mendidik, dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* ini memungkinkan peserta didik dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat, bernilai ekonomi dan menumbuhkan semangat berwirausaha (Suryana, 2016). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan *chemoentrepreneurship* adalah pendekatan pembelajaran yang menghubungkan konsep kimia dengan kewirausahaan.

Life skill siswa yang diukur dalam penelitian ini adalah *life skill* spesifik yang terdiri dari aspek kecakapan akademik dan aspek kecakapan vokasional. Aspek kecakapan akademik terdiri dari kecakapan mengidentifikasi variable, kecakapan menghubungkan variable, kecakapan merumuskan hipotesis, dan kecakapan memecahkan dan melaksanakan penelitian. Sedangkan aspek kecakapan vokasional terdiri dari kecakapan dalam bidang pekerjaan tertentu, kecakapan menciptakan atau membuat produk, dan kecakapan memecahkan berwirausaha.

Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* pada materi asam basa ini dilakukan dengan metode diskusi berbantuan media LKPD. Dalam pembelajaran ini siswa mempelajari proses pembuatan sabun sebagai produk wirausaha terkait materi asam basa. Kegiatan praktikum dilakukan setelah tiga kali pertemuan membahas konsep-konsep materi asam dan basa, selanjutnya barulah siswa diminta memahami konsep wirausaha pembuatan sabun. Masing-masing siswa dalam kelompoknya diminta berinovasi dan berkreasi dalam membuat sabun agar dapat menjadi produk bermanfaat, bernilai ekonomi, dan memotivasi siswa untuk berwirausaha.

Pembelajaran dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* ini mengenalkan konsep berwirausaha bagi siswa. Dalam penelitian siswa dikenalkan konsep wirausaha dengan

mempelajari proses pembuatan produk sabun yang berhubungan dengan materi asam basa, dan siswa diminta berinovasi dan berkreasi terhadap produk yang akan dihasilkannya dalam konteks berwirausaha. Hal ini sejalan dengan pernyataan Rahmawanna yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap pelajaran kimia dan meningkatkan minat wirausaha siswa (Rahmawana, Adlim, dan A. Halim, 2013).

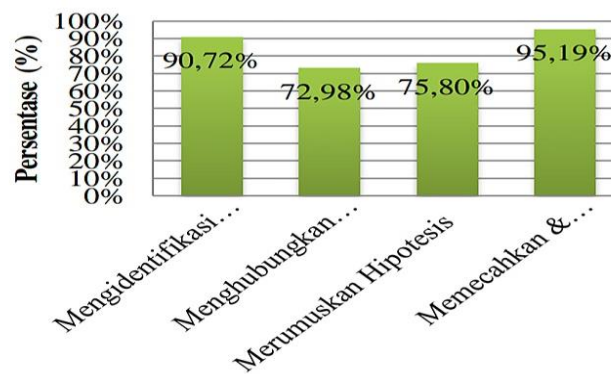
Pembelajaran mengenai pembuatan sabun sebagai produk wirausaha terkait materi asam basa. Dimana sabun merupakan salah satu contoh zat yang bersifat basa. Sabun dihasilkan oleh proses saponifikasi, yaitu hidrolisis lemak menjadi asam lemak dan gliserol dalam kondisi basa. Pembuat kondisi basa yang biasa digunakan adalah Natrium Hidroksida (NaOH) dan Kalium Hidroksida (KOH). Jika basa yang digunakan adalah NaOH, maka produk reaksi berupa sabun keras (padat), sedangkan basa yang digunakan adalah KOH, maka produk reaksi berupa sabun cair. Dalam kegiatan praktikum siswa melakukan pembuatan sabun keras (padat) dengan basa yang digunakan berupa Natrium hidroksida (NaOH), dan pada kegiatan praktikum II, siswa melakukan pembuatan sabun cair dengan basa yang digunakan berupa Kalium Hidroksida (KOH) yang terkandung dalam *liquid soap base* yang disediakan.

Melalui pembelajaran dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* ini siswa terlihat aktif dan bersemangat selama pembelajaran berlangsung. Siswa bersemangat dalam praktikum pembuatan produk sabun dan beberapa diantaranya juga kreatif dengan membuat sabun dari minyak zaitun dan memberikan pewarna alami dengan menggunakan daun pandan dan kunyit. Hal ini sejalan dengan pernyataan Novita Nurmasari yang menyatakan bahwa pembelajaran kimia dapat menggunakan pendekatan *chemoentrepreneurship* untuk menciptakan suasana belajar yang lebih mengaktifkan siswa dan memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan *life skill* (Nurmasari, Supartono, & Sedyawati, 2014).

Adapun tahapan penelitian yang dilakukan peneliti dapat digolongkan menjadi 3 tahap. Tahap pertama yaitu tahap persiapan, tahap ini peneliti mempersiapkan silabus, RPP, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), lembar observasi, soal, dan angket penelitian. Selanjutnya peneliti melakukan analisis sehingga dihasilkan instrumen yang dapat digunakan dalam penelitian. Tahap kedua yaitu tahap pelaksanaan, pada tahap ini peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* pada materi asam basa dikelas XI MIPA 1. Dalam Kegiatan pembelajaran ini siswa dibantu dengan LKPD. Penilaian *life skill* siswa dilakukan menggunakan lembar observasi yang diisi oleh para observer dan lembar angket yang diisi oleh masing-masing siswa. Kemudian pada akhir pertemuan dilaksanakan *posttest*. Tahap ketiga yaitu tahap penyelesaian, pada tahap ini peneliti menganalisis data hasil temuan penelitian. Adapun data hasil temuan penelitian yang telah dilakukan yaitu pada tahap validasi instrumen penelitian berupa lembar observasi, soal, dan angket penelitian yang telah disusun perlu divalidasi terlebih dahulu

sebelum digunakan dalam penelitian. Instrumen divalidasi oleh validator yang memiliki kewenangan dan kemampuan untuk memvalidasi instrument penelitian. Melalui kegiatan validasi ini dilakukan perbaikan terhadap instrumen sesuai dengan saran perbaikan dari validator hingga instrumen layak digunakan dalam penelitian. Untuk instrumen penelitian berupa soal dilakukan analisis lebih lanjut yaitu analisis butir soal diantaranya uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal.

Analisis *Life Skill* Siswa yang diukur dalam penelitian ini adalah *life skill* spesifik yang terdiri dari aspek kecakapan akademik dan aspek kecakapan vokasional. Aspek *life skill* siswa dianalisis melalui pembelajaran dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* pada materi asam basa. Analisis aspek *life skill* ini ditentukan melalui lembar observasi, angket, dan hasil *posttest* siswa. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menentukan bagaimana aspek *life skill* siswa. Adapun hasil analisis data *life skill* siswa dalam bentuk lembar observasi adalah pedoman terperinci untuk mengukur aspek *life skill* siswa. Lembar observasi ini diisi oleh para observer berdasarkan hasil pengamatannya secara langsung terhadap siswa saat proses praktikum berlangsung. Berdasarkan hasil analisis lembar observasi diperoleh persentase rata-rata aspek kecakapan akademik sebesar 84,67% yang berarti bahwa aspek kecakapan akademik siswa dengan pendekatan pembelajaran *chemoentrepreneurship* dinilai sangat baik. Hasil analisis untuk masing-masing indikator aspek kecakapan akademik adalah sebagai berikut.



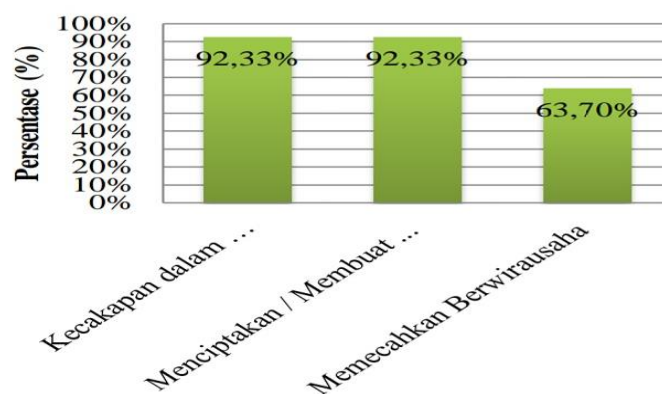
Gambar 1. Diagram Hasil Analisis Lembar Obsevasi pada Indikator Aspek Kecakapan Akademik

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat perolehan persentase dari masing- masing indicator aspek kecakapan akademik, yang akan dijelaskan berikut: Kecakapan mengidentifikasi variable memperoleh persentase sebesar 90,72% (sangat baik). Berdasarkan observasi terlihat bahwa masing-masing siswa dalam kelompoknya saling bekerja sama dengan baik dalam praktikum, sebelum praktikum dimulai siswa mempersiapkan bahan dan alat yang akan digunakan dalam praktikum secara teratur dan telaten.

Kecakapan menghubungkan variable memperoleh persentase terendah sebesar 72,98% (baik). Berdasarkan observasi terlihat bahwa rata-rata siswa mampu menyampaikan hubungan antara produk yang akan dibuat dengan materi yang dipelajari walau siswa belum mampu mendeskripsikan dengan mendetail namun secara umum masing-masing siswa mengetahui hubungannya secara umum. Kecakapan merumuskan hipotesis memperoleh persentase sebesar 75,80% (baik). Berdasarkan observasi terlihat bahwa melalui kegiatan diskusi dalam kelompoknya, siswa mampu merumuskan dugaan sementara dari produk yang akan dibuat. Kecakapan memecahkan dan melaksanakan penelitian mendapat persentase tertinggi yaitu terbesar 99,19% (sangat baik).

Berdasarkan observasi terlihat bahwa rata-rata setiap siswa dalam kelompoknya sangat antusias dan aktif bekerja sama dalam melaksanakan kegiatan praktikum. Kemudian setelah praktikum selesai, masing-masing siswa juga membuat dan mengumpulkan laporan praktikum dengan baik, sedangkan persentase rata-rata aspek kecakapan vokasional berdasarkan hasil analisis lembar observasi yaitu sebesar 82,79% yang berarti bahwa aspek kecakapan akademik siswa dengan pendekatan pembelajaran *chemoentrepreneurship* dinilai sangat baik.

Adapun hasil analisis untuk masing- masing indikator aspek kecakapan vokasional ditampilkan dalam gambar 2.



Gambar 2. Diagram Hasil Analisis Lembar Observasi pada Indikator Aspek Kecakapan Vokasional

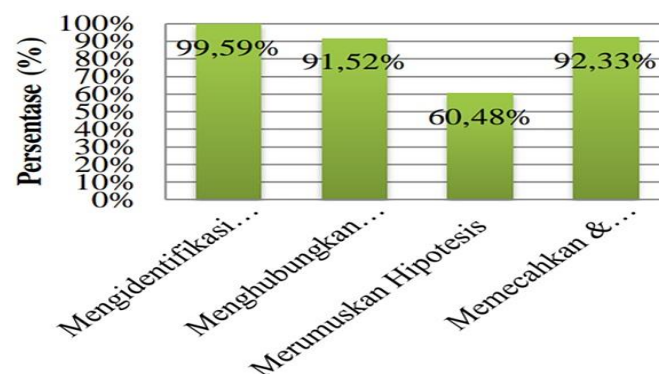
Adapun masing-masing indikator aspek kecakapan vokasional yaitu kecakapan dalam bidang tertentu mendapat persentase terbesar yaitu 92,33% (sangat baik). Berdasarkan observasi terlihat bahwa rata-rata siswa serius/bersungguh-sungguh selama praktikum berlangsung, tiap siswa mampu menggunakan alat dan bahan praktikum dengan baik, dan siswa juga teliti dan telaten dalam praktikum. Kecakapan menciptakan/membuat produk juga mendapat persentase terbesar yaitu 92,33% (sangat baik). Persentase ini sama dengan persentase kecakapan dalam bidang tertentu sebelumnya. Berdasarkan observasi terlihat

bahwa rata-rata siswa sangat bersemangat dan antusias dalam praktikum pembuatan sabun, siswa juga berinovasi dengan membuat sabun dari minyak zaitun dan menggunakan pewarna alami untuk produk sabun yang dihasilkannya.

Kecakapan memecahkan berwirausaha memperoleh persentase terendah sebesar 63,70% (baik). Berdasarkan observasi terlihat bahwa belum semua siswa yang tertarik untuk berwirausaha, kemungkinan siswa belum mendapat ide atau inovasi yang menarik untuk menjadikan produk sabun yang dihasilkannya mampu dijual/dipasarkan.

Hasil analisis angket berisi pernyataan yang berhubungan dengan aspek *life skill* yang diberikan kepada siswa untuk dijawabnya. Angket ini diberikan kepada siswa diakhir kegiatan praktikum. Siswa diminta mengisi angket sesuai dengan kondisi atau keadaan diri mereka masing-masing. Hasil analisis angket ini menunjukkan bahwa persentase *life skill* yang diperoleh tidak jauh beda dengan hasil analisis *life skill* berdasarkan lembar observasi yang telah dijelaskan sebelumnya.

Berdasarkan hasil analisis angket diperoleh persentase rata-rata aspek kecakapan akademik sebesar 85,98% yang berarti bahwa aspek kecakapan akademik siswa dengan pendekatan *chemoentreprenurship* dinilai sangat baik. Adapun hasil analisis untuk masing-masing indikator aspek kecakapan akademik ditampilkan dalam gambar 3.



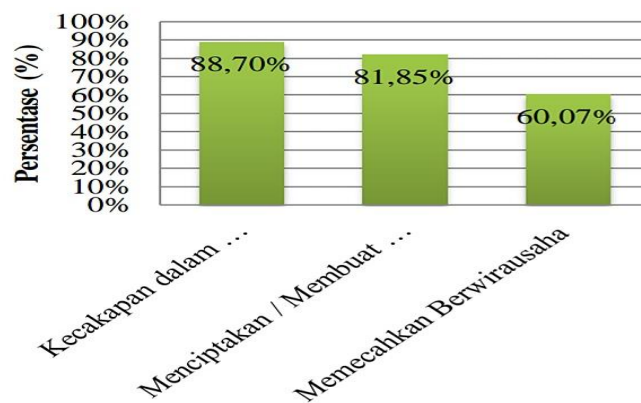
Gambar 3. Diagram Hasil Analisis Angket pada Indikator Kecakapan Akademik

Adapun masing-masing indikator aspek kecakapan akademik dijelaskan berikut ini: Kecakapan mengidentifikasi variabel mendapat persentase tertinggi yaitu sebesar 99,59% (sangat baik). Disimpulkan bahwa pada umumnya sebelum memulai kegiatan praktikum setiap siswa selalu mempersiapkan bahan dan alat yang akan digunakan. Kecakapan menghubungkan variabel mendapat persentase sebesar 91,52% (sangat baik). Dapat disimpulkan bahwa pada umumnya setiap siswa mampu menuliskan/menyampaikan hubungan produk yang akan dibuat dengan materi.

Kecakapan merumuskan hipotesis memperoleh persentase terendah sebesar 60,48% (Cukup). Disimpulkan bahwa belum semua siswa yang mampu merumuskan dugaan

sementara dari produk yang akan dibuat dalam praktikum, sehingga kecakapan merumuskan hipotesis ini masih tergolong cukup. Kecakapan memecahkan dan melaksanakan penelitian memperoleh persentase sebesar 92,33% (sangat baik). Disimpulkan bahwa pada umumnya masing- masing siswa dalam kelompoknya bekerjasama dengan baik melaksanakan praktikum, dan masing-masing siswa mengikuti instruksi dari peneiti untuk membuat hasil laporan produk.

Persentase rata-rata aspek kecakapan vokasional berdasarkan hasil analisis angket yaitu sebesar 76,87% yang berarti bahwa aspek kecakapan akademik siswa. dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* dinilai pada kategori baik. Adapun masing-masing indikator aspek kecakapan vokasional dapat dilihat pada gambar 4.

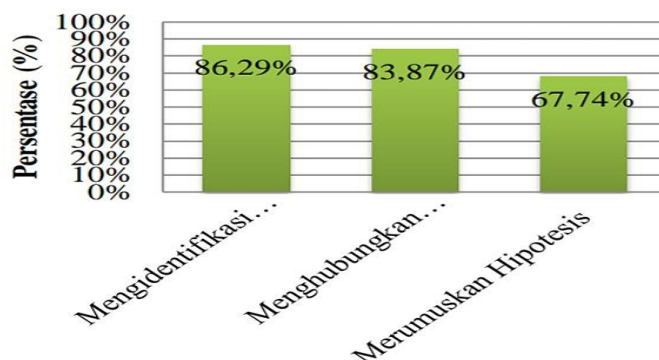


Gambar 4. Diagram Hasil Analisis Angket pada Indikator Aspek Kecakapan Vokasional

Kecakapan dalam bidang tertentu mendapat persentase terbesar yaitu 88,70% (sangat baik). Dapat disimpulkan bahwa tiap siswa mampu menggunakan alat dan bahan praktikum dengan baik, dan siswa juga teliti dan telaten dalam praktikum. Kecakapan menciptakan/membuat produk memperoleh persentase sebesar 81, 85% (sangat baik). Dapat disimpulkan bahwa pada umumnya siswa mampu berinovasi memodifikasi produk dengan kreatif, diantaranya siswa dengan membuat sabun dari minyak zaitun, siswa berinisiatif memberikan pewarna pewarna alami dari daun pandan/ kunyit untuk produk sabun yang dihasilkannya. Kecakapan memecahkan berwirausaha memperoleh presesntase terendah sebesar 60,07% (cukup). Dapat disimpulkan bahwa belum semua siswa yang tertarik untuk berwirausaha. Bagi beberapa siswa berwirausaha masih menjadi suatu hal yang baru dikenalkan peneliti.

Analisis *posttest* siswa yang berisi 14 butir soal pilihan ganda yang berhubungan dengan aspek *life skill* kecakapan akademik yang diberikan kepada siswa diakhir pertemuan. Aspek kecakapan akademik yang dapat diukur melalui soal *posttest* ini hanya mencakup 3 dari 4 indikator yang ada, diantaranya kecakapan mengidentifikasi variable, kecakapan menghubungkan variable, dan kecakapan merumuskan hipotesis. Untuk indikator kecakapan

memecahkan dan melaksanakan penelitian tentunya tidak dapat diukur melalui soal *posttest* ini. Hasil analisis *posttest* ini menunjukkan bahwa persentase indikator aspek kecakapan akademik yang diperoleh tidak jauh beda dengan hasil analisis berdasarkan lembar observasi dan angket yang telah dijelaskan sebelumnya. Adapun hasil analisis untuk 3 indikator aspek kecakapan akademik tersebut ditampilkan dalam gambar 5.

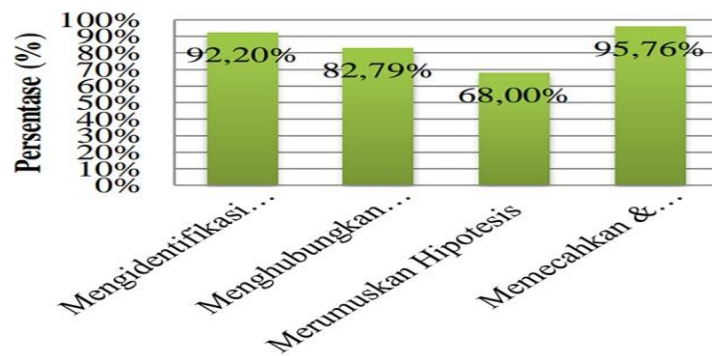


Gambar 5. Diagram Hasil Analisa Posttest Siswa pada Indikator Aspek Kecakapan Akademik

Berdasarkan gambar di atas, diketahui bahwa indikator kecakapan mengidentifikasi variable dan kecakapan menghubungkan variable mendapat persentase tertinggi yaitu 86,29% berada pada kategori sangat baik, kemudian indicator kecakapan menghubungkan variable mendapat persentase sebesar 83,87% dan persentase terendah adalah indicator kecakapan merumuskan hipotesis yaitu sebesar 61,29% yang berada pada kategori baik.

Dari analisis *posttest* siswa ini diketahui bahwa indicator kecakapan merumuskan hipotesis mendapat persentase terendah diantara kecakapan lainnya, Hasil ini sinkron/sesuai dengan hasil yang diperoleh melalui lembar observasi dan angket. Oleh karena itu siswa perlu banyak belajar membaca dan memahami materi pelajaran dalam merumuskan hipotesis baik dalam praktikum maupun dalam mengerjakan soal yang berhubungan dengan merumuskan hipotesis.

Analisis *life skill* secara keseluruhan dalam pengumpulan data *life skill* siswa diukur melalui lembar observasi, angket, dan nilai *posttest* siswa yang mana hasil analisis untuk masing-masing data telah dibahas sebelumnya. Sehingga berdasarkan data lembar observasi, angket, dan nilai *posttest* tersebut maka diperoleh persentase rata-rata hasil analisis *life skill* siswa secara keseluruhan, dimana perolehan persentase rata-rata aspek kecakapan akademik sebesar 84,68% yang berarti bahwa aspek kecakapan akademik siswa dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* dinilai sangat baik. Adapun hasil analisis untuk masing-masing indikator aspek kecakapan akademik ditampilkan dalam gambar 6.

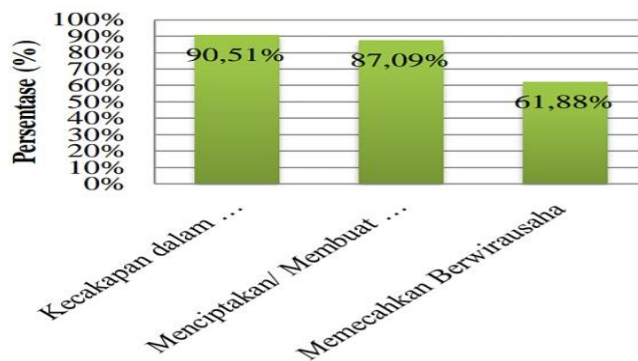


Gambar 6. Diagram Indikator Aspek Kecakapan Akademik Secara Keseluruhan

Berdasarkan gambar 6, diketahui bahwa indikator tertinggi terdapat pada kecakapan memecahkan dan melaksanakan penelitian mendapat persentase terbesar yaitu 95,76% (sangat baik), diikuti kecakapan mengidentifikasi variable sebesar 92,20% (sangat baik), Kecakapan menghubungkan variable sebesar 82,79% (sangat baik), dan kecakapan merumuskan hipotesis memperoleh persentase terendah sebesar 68,00% (baik).

Persentase rata-rata aspek kecakapan vokasional sebesar 79,82% yang berarti bahwa aspek kecakapan vokasional siswa dengan pendekatan pembelajaran *chemoentreprenurship* tergolong dalam kategori yang baik. Diketahui bahwa kecakapan dalam bidang tertentu mendapat persentase terbesar 90,51% (sangat baik), kemudian diikuti kecakapan menciptakan/membuat produk dengan persentase 87,9% (sangat baik), dan kecakapan memecahkan berwirausaha memperoleh persentase terendah sebesar 61,88% (baik).

Adapun hasil analisis untuk masing- masing indikator aspek kecakapan vokasional ditampilkan dalam gambar 7.



Gambar 7. Diagram Indikator Aspek

Jadi, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui persentase rata-rata aspek kecakapan akademik sebesar 84,68% (sangat baik) dan persentase rata-rata aspek

kecakapan vokasional sebesar 79,82% (baik). Maka persentase rata-rata total *life skill* siswa dengan pendekatan *chemoentrepreneurship* pada materi asam basa adalah 82,25% yang tergolong pada kategori sangat baik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Muhammad Zammi dan Kholifatul Khoiriyah pada 2018 yang menyatakan bahwa implementasi pembelajaran *chemoentrepreneurship* efektif meningkatkan *soft skills* siswa SMK (M. Zammi, K. Khoiriyah, 2018). Selain itu, hasil penelitian N Nurmasari, Supartono, SMR Sedyawati pada 2014 juga menyatakan hal yang sama bahwa pembelajaran berorientasi *chemoentrepreneurship* (CEP) memberikan keefektifan yang signifikan pada pemahaman konsep dan kemampuan *life skill* siswa SMA kelas X.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan penelitian yang telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kampar Timur mengenai analisis *life skill* siswa dengan pendekatan pembelajaran *chemoentrepreneurship* pada materi Asam Basa di kelas XI MIPA 1 dapat disimpulkan bahwa *life skill* siswa pada aspek kecakapan akademik berada pada kategori sangat baik dengan persentase sebesar 84,68% dan aspek kecakapan vokasional berada pada kategori baik dengan persentase sebesar 78,82%. Sehingga secara keseluruhan *life skill* siswa kelas dengan pendekatan pembelajaran *chemoentrepreneurship* pada materi asam basa berada pada kategori sangat baik dengan persentase 82,25%.

Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang dialami dan dapat menjadi beberapa faktor yang agar dapat untuk lebih diperhatikan bagi peneliti-peneliti yang akan datang dalam lebih menyempurnakan penelitiannya karna penelitian ini sendiri tentu memiliki kekurangan yang perlu terus diperbaiki dalam penelitian-penelitian kedepannya.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ernawati, I. (2014). Manajemen pelatihan berbasis *life skill* dalam meningkatkan kompetensi lulusan pendidikan kesetaraan paket c. *Empowerment: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Luar Sekolah*, 3(1), 78-91.
- Mudiarjo, R. (2002). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mujakir. (2012). Pengembangan *Life Skill* Dalam Pembelajaran Sains: *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA Pembelajaran Sains*. Vol: XIII No 1-13
- Nurmasari, N., Supartono, S., & Sedyawati, S. M. R. (2014). Keefektifan pembelajaran berorientasi *Chemoentrepreneurship* pada pemahaman konsep dan kemampuan *life skill* siswa. *Chemistry in Education*, 3(2).

- Rahmawanna, R., Adlim, A., & Halim, A. (2016). Pengaruh penerapan pendekatan chemo-entrepreneurship (CEP) terhadap sikap siswa pada pelajaran kimia dan minat berwirausaha. *Jurnal pendidikan sains Indonesia*, 4(2), 113-117.
- Riduwan, M. B. A. (2013). Metode dan teknik menyusun tesis. *Bandung: Alfabeta*.
- Sa'adah, N., Supartono.(2013). Penggunaan Pendekatan Chemoentrepreneurship pada Materi Larutan Penyangga untuk Meningkatkan Life Skill Siswa. *Chemistry in Education*, 2(2), 111-117.
- Sudarmo, U. (2013). Kimia untuk SMA/MA Kelas XI. *Jakarta: Erlangga*.
- Sukmadinata, N. S. (2015). Metode Penelitian Pendidikan. *Bandung: Remaja Rosdakarya*.
- Suryana, T. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Student Teams Achievement Divisions (STAD) Berorientasi Chemoentrepreneurship (CEP) Menggunakan Praktikum Aplikatif Berbasis Life Skill. *Mendidik: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 1-8.
- W. Ode, Saefuddin, & Y. Tewa. (2019). Analisis Aspek-Aspek *Life Skill* yang Muncul pada Pembelajaran Kimia Pokok Bahasan Asam-Basa Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Batauga, *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Halu Oleo*, 4 (1), 65- 71.
- Zammi, M., & Khoiriyyah, K. (2018). Analisis Kemampuan Soft Skills Siswa Kelas XI SMK Futuhiyyah Mranggen Demak. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 8 (2), 41.