

DEVELOPMENT OF CHEMOENTREPRENEURSHIP ORIENTED CHEMICAL LEARNING MODULE (CEP) POLYMER MATERIALS IN GRADE XII SENIOR HIGH SCHOOL

Arif Rahman Syafe'i¹, Jimmi Copriady², R. Usman Rery³

Email : 17arifrahman@gmail.com, jimmi.c@lecturer.unri.ac.id, rery1959@yahoo.com

Phone Number: +6285263510728

*Study Program of Chemistry Education
Faculty of Teacher Training and
Education University of Riau*

Abstract: This study aims to develop chemoentrepreneurship oriented chemistry learning modules (CEP) on polymer materials in class XII SMA / MA. This research was conducted at the Chemistry Education Campus of the Teaching and Education Faculty (FKIP) of Riau University. When the research began in September-December 2019. This study uses a type of Research and Development (RnD) research with a 4D research model consisting of 4 stages namely Define, Design, Develop, and Disseminate. In this study, researchers only reached the development stage. Data collection instruments in the form of validation sheets and respondent sheets. Data analysis was performed using evaluation criteria for the level of validity, the level of practicality by the teacher and the level of attractiveness according to students. The results of the chemoentrepreneurship oriented chemistry learning module (CEP) on polymeric materials get a value of 92.35%. with valid criteria, the teacher's response as a user to the practicality of the module gets a value of 91.67% and the response of students as users to the attractiveness of the module gets a value of 90.67% with interesting criteria. Thus, chemoentrepreneurship oriented chemistry learning modules (CEP) in the grade XII SMA / MA polymer materials have been well developed and ready to be implemented on a broader scale.

Key Words: Module, chemoentrepreneurship (CEP), polymer.

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN KIMIA BERORIENTASI *CHEMOENTREPRENEURSHIP* (CEP) PADA MATERI POLIMER KELAS XII SMA/MA

Arif Rahman Syafe'i¹, Jimmi Copriady², R. Usman Rery³

Email : 17arifrahman@gmail.com, jimmi.c@lecturer.unri.ac.id, rery1959@yahoo.com

Telp : +6285263510728

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran kimia berorientasi *chemoentrepreneurship* (CEP) pada materi polimer kelas XII SMA/MA. Penelitian ini dilaksanakan di Kampus Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Riau. Waktu penelitian dimulai pada bulan September-Desember 2019. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (RnD) dengan model penelitian *4D* yang terdiri dari 4 tahapan yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Pada penelitian ini, peneliti hanya sampai pada tahap *Develop*. Instrumen pengambilan data berupa lembar validasi dan lembar responden. Analisis data dilakukan dengan menggunakan kriteria penilaian tingkat kevalidan, tingkat kepraktisan oleh guru dan tingkat kemenarikan menurut peserta didik. Hasil validasi modul pembelajaran kimia berorientasi *chemoentrepreneurship* (CEP) pada materi polimer mendapatkan nilai 92.35%. dengan kriteria valid, respon guru sebagai pengguna terhadap praktikalitas modul memperoleh nilai sebesar 91.67% dan respon peserta didik sebagai pengguna terhadap kemenarikan modul mendapatkan nilai sebesar 90.67% dengan kriteria menarik. Dengan demikian, modul pembelajaran kimia berorientasi *chemoentrepreneurship* (CEP) pada materi polimer kelas XII SMA/MA telah dikembangkan dengan baik dan siap untuk diimplementasikan pada skala yang lebih luas.

Kata Kunci: Modul, *chemoentrepreneurship* (CEP), polimer.

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan pada hakikatnya mencerdaskan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Hal ini dapat tercapai melalui pembelajaran. Pembelajaran memiliki kaitan erat dengan belajar. Belajar adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang ada diarahkan kepada pencapaian tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman yang diciptakan guru (Rusman, 2012). Pembelajaran sains pada hakikatnya terdiri atas produk, proses, dan sikap yang menuntut peserta didik melakukan penemuan dan pemecahan masalah (Ita Mashitoh Wikhdah dkk, 2015).

Kurikulum 2013 merupakan bentuk pengembangan kurikulum yang menekankan pada pengembangan produktif, kreatif, inovatif, dan sikap afektif peserta didik melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi pada proses pembelajaran. Pembelajaran kontekstual tercipta jika dalam proses pembelajaran mampu memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik. Pengalaman belajar kimia dapat meningkatkan kesadaran peserta didik akan kegunaan ilmu kimia bagi individu, masyarakat dan lingkungan. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran kimia dalam standar isi. Salah satu cara untuk memberikan pengalaman belajar kimia bagi peserta didik dapat dengan menggunakan pendekatan chemoentrepreneurship (CEP) dalam proses pembelajaran kimia. Pendekatan CEP merupakan suatu pendekatan kimia yang mengaitkan mempelajari materi yang sedang dipelajari dengan objek nyata.

Pendidikan yang berbasis kewirausahaan adalah pendidikan yang menerapkan prinsip-prinsip dan metodologi ke arah internalisasi nilai-nilai peserta didiknya melalui kurikulum yang terintegrasi dengan perkembangan yang terjadi baik di lingkungan sekolah maupun lingkungan masyarakatnya serta penggunaan model dan strategi pembelajaran yang relevan dengan tujuan pembelajaran itu sendiri. Lembaga pendidikan tidak boleh hanya bertugas melahirkan banyaknya lulusan, akan tetapi jauh lebih penting adalah seberapa besar lulusan itu dapat menolong dirinya sendiri dalam menghadapi tantangan dimasyarakat atau dengan kata lain sekolah haruslah meningkatkan kecakapan hidup (life skill) lulusannya (Agus Winarno, 2009).

Tujuan besar dari pembelajaran berorientasi chemoentrepreneurship bukan membentuk generasi pebisnis atau pengusaha, entrepreneurship adalah sebuah spirit, semangat, nilai, karakter seseorang untuk bisa bertahan dan bermanfaat banyak banyak bagi lingkungan dengan kreatif, inovatif, jujur, bertanggung jawab dan berani mengambil resiko untuk kesempatan yang lebih besar. Karena tantangan kedepan yang sebenarnya bukan lagi ujian dengan soal yang tersedia dikertas, tapi ujian yang sebenarnya adalah ujian dikertas kosong, (Anies Baswedan 2017).

Entrepreneurship harusnya lahir dari proses pendidikan, bukan hasil seleksi alam, oleh karena itu harus ada integrasi antara pendidikan dan entrepreneurship, kolaborasi 21 st Century Learning Skill yang memuat 4K yaitu, kritis, kreatif, kolaboratif, komunikatif dan entrepreneurship merupakan bentuk internalisasi nilai nilai yang akan membantu peserta didik untuk bisa survive dalam persaingan dan memecahkan berbagai persoalan yang tak terduga karena cepatnya perubahan yang terjadi (Anies Baswedan 2016).

Guru memiliki peranan yang penting dalam proses pembelajaran agar tercipta kondisi belajar yang ideal. Kondisi pembelajaran yang ideal dapat tercipta dari perencanaan pengajaran yang matang (Abdul Madjid, 2011). Ada beberapa komponen yang harus guru perhatikan dalam mengajar, salah satunya yaitu penggunaan bahan ajar.

Menurut Andi Prastowo (2014), bahan ajar adalah segala bahan (baik informasi, alat maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran, salah satunya adalah modul.

Modul merupakan sumber belajar yang tepat untuk menunjang proses belajar. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di Pekanbaru, para pendidik masih jarang bahkan tidak menggunakan ataupun mengembangkan modul pembelajaran sebagai sumber belajar bagi peserta didiknya, buku paket dan LKS masih menjadi bahan ajar utama dalam pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu, pembuatan dan pengembangan modul sebagai sarana dan sumber belajar sangat perlu untuk dilakukan.

Pembelajaran dengan modul adalah pendekatan pembelajaran mandiri terfokus pada penguasaan kompetensi dari bahan kajian yang dipelajari peserta didik dengan waktu tertentu sesuai dengan potensi dan kondisinya. Modul biasanya hanya berisi satu materi pokok. Salah satu materi yang dipelajari di SMA adalah polimer. Polimer adalah materi kimia SMA yang sering jumpai dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari, namun proses hingga menjadi suatu produk polimer, tidak dimuat di buku teks maupun sumber belajar umumnya, sehingga proses reaksi hingga menjadi produk masih tergolong abstrak.

Kekurangan pada kualitas modul yang digunakan sekolah saat ini khususnya topik polimer dapat diimplementasikan dalam pengembangan modul berorientasi chemoentrepreneurship (CEP). Modul yang dirancang dapat dilanjutkan pada tahap implementasi pada skala yang lebih luas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kampus Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Riau yang berlangsung dari bulan September-Desember 2019. Model penelitian yang digunakan yaitu 4D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu Define, Design, Develop, dan Disseminate. Pada penelitian ini, peneliti hanya sampai pada tahap Develop. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar validasi dan lembar responden.

Tahap pengembangan modul ini menggunakan model 4D dengan tahapan Define, Design, dan Develop.

1. Tahap Define bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat penyusunan modul berorientasi chemoentrepreneurship. Pada tahap ini dilakukan beberapa analisis yaitu analisis ujung depan, analisis peserta didik dan analisis tugas.

2. Tahap Design dimana peneliti membuat rancangan modul yang memenuhi kriteria kelayakan modul. Format modul yang dikembangkan adalah modul berorientasi chemoentrepreneurship.

3. Tahap Develop dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu modul. Pada tahap ini, pengembangan modul berorientasi chemoentrepreneurship pada materi polimer berdasarkan validasi ahli dan revisi.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Jumlah skor rata-rata yang diperoleh

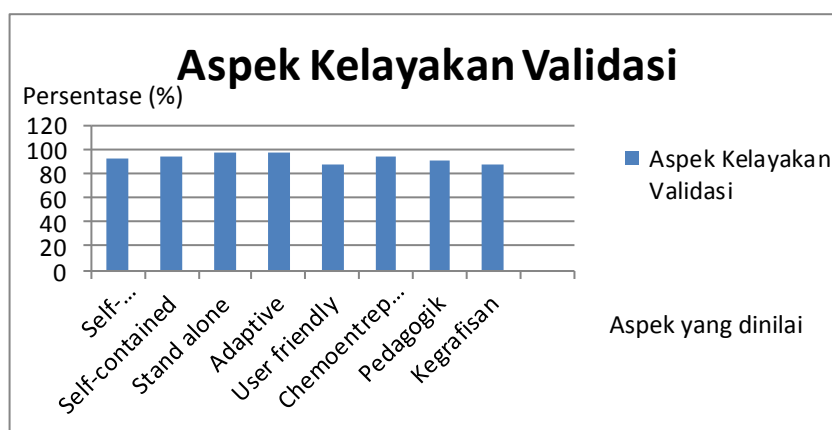
n = Jumlah skor keseluruhan

Adapun kriteria dari rumusan menghitung validasi berada di antara nilai 75,00 – 100 dengan kategori valid, 50,00 – 74,99 dengan kategori Cukup Valid, 25,00 – 49,99 dengan kategori kurang valid serta 0,00 – 24,99 dengan kategori tidak valid. Sementara itu, untuk kriteria respon pengguna guru menggunakan penilaian dengan rentang angka yang sama namun kategorinya menjadi dapat digunakan tanpa revisi, sedikit revisi, banyak revisi dan tidak dapat digunakan. Sedangkan untuk responden pengguna peserta didik dengan skor 1 untuk jawaban ‘Ya’ dan 0 untuk jawaban ‘Tidak’ pada setiap kuesioner peserta didik untuk tiap-tiap pernyataan. Jika respon peserta didik mendapatkan skor rata-rata $\geq 50\%$ maka modul dapat digunakan dengan baik. Jika skor rata-rata yang didapatkan $< 50\%$, maka modul dinyatakan tidak dapat digunakan dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi Modul Pembelajaran Kimia Berorientasi *Chemoentrepreneurship* (CEP)

Setelah dilakukan validasi oleh 4 orang validator, diperoleh penilaian produk Modul yaitu sebagai berikut :



Gambar 2. Grafik kelayakan validasi

Berdasarkan grafik tersebut, diketahui bahwa rata-rata aspek penilaian berada pada rentang nilai 80-100 %, dimana skor rata-rata keseluruhan validasi modul polimer berorientasi *chemoentrepreneurship* adalah 92,35% dengan kategori Valid. Adapun penjelasan dari 8 aspek yang dinilai oleh validator yaitu sebagai berikut :

a. Aspek *self-instructional* (Bahan Ajar Mandiri)

Penyajian konsep materi juga berkaitan dengan peta konsep yang disajikan pada awal modul, dimana disajikan secara runtun mulai dari mudah ke sukar, serta dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks. Selain itu, terdapat rangkuman pada setiap akhir materi yang menyajikan pembahasan materi secara ringkas. Hal ini sejalan dengan pendapat I Nyoman Sudana Degeng (2016), yang menjelaskan terdapat tiga prinsip dalam membuat buku yaitu prinsip relevansi (keterkaitan) artinya materi buku relevan dengan pencapaian kompetensi siswa, prinsip konsistensi yang memuat bahan ajar yang sejalan dari awal hingga akhir dan prinsip kecukupan yang menjelaskan hal-hal yang terkait dengan kompetensi atau subkompetensi yang dipilih.

b. Aspek *self-contained* (Utuh)

Tujuan pembelajaran dan indikator ditampilkan pada setiap awal pertemuan untuk mengetahui capaian yang harus diraih disetiap pertemuannya. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata dalam Awanda Prasono (2018), manfaat dari menampilkan indikator salah satunya adalah untuk memudahkan dalam mengkomunikasikan maksud kegiatan belajar yang ingin dicapai, sehingga siswa dapat melakukan pembelajaran secara mandiri. Tentunya hal ini selaras dengan tujuan perancangan modul yakni menjadi sumber belajar mandiri yang mudah digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran di kelas.

c. Aspek *stand alone* (berdiri sendiri)

Penggunaan modul sebagai sumber belajar mandiri dan dapat berdiri sendiri sehingga tidak memerlukan sumber ataupun media belajar lain dalam penggunaannya. Rangkaian informasi yang utuh dan runtut menjadikan modul CEP layak digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran di kelas.

Hal ini sesuai dengan pendapat Muhammad Wahyu Setiyadi, dkk, (2017) yang menyatakan bahwa segala sumber belajar yang berdiri sendiri ditunjukkan salah satunya terdapat pada kegiatan mulai dari mengamati hingga mengkomunikasikan, dimana siswa dapat melaksanakan seluruh kegiatan pembelajaran 5M tanpa menggunakan bahan ajar/media lain pada modul.

d. Aspek *Adaptive* (Mengikuti Perkembangan Ilmu Pengetahuan)

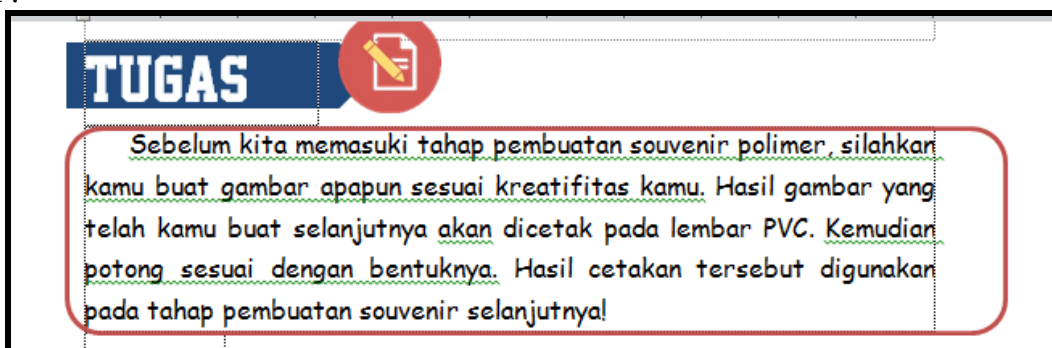
Pentingnya aspek ini dalam sumber belajar yaitu guna menambah wawasan dan pengetahuan siswa terkait informasi terbaru yang sejalan dengan perkembangan teknologi. M. Agus Prayitno (2015) menyatakan bahwa buku ajar harus mampu memotivasi belajar siswa secara mandiri karena informasi yang tersaji di dalam buku ajar inovatif dan terbaru. Pengetahuan yang di-*update* akan menambah nilai dari sumber belajar itu sendiri dan lebih mudah diterima oleh siswa karena dekat dengan kehidupan sehari-hari.

e. Aspek *User Friendly* (Mudah Di Pahami)

Aspek ini berkaitan dengan tata bahasa yang digunakan pada modul baik pada bagian materi maupun intruksi kegiatan praktek bersifat komunikatif, efektif dan efisien sehingga mudah dipahami dengan baik oleh siswa. Aspek ini juga berfungsi untuk melihat kualitas bahasa yang digunakan dalam modul sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. Dengan memperoleh sebesar 87,5% berarti modul yang

telah dikembangkan menggunakan bahasa yang baku dan sudah memenuhi kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.

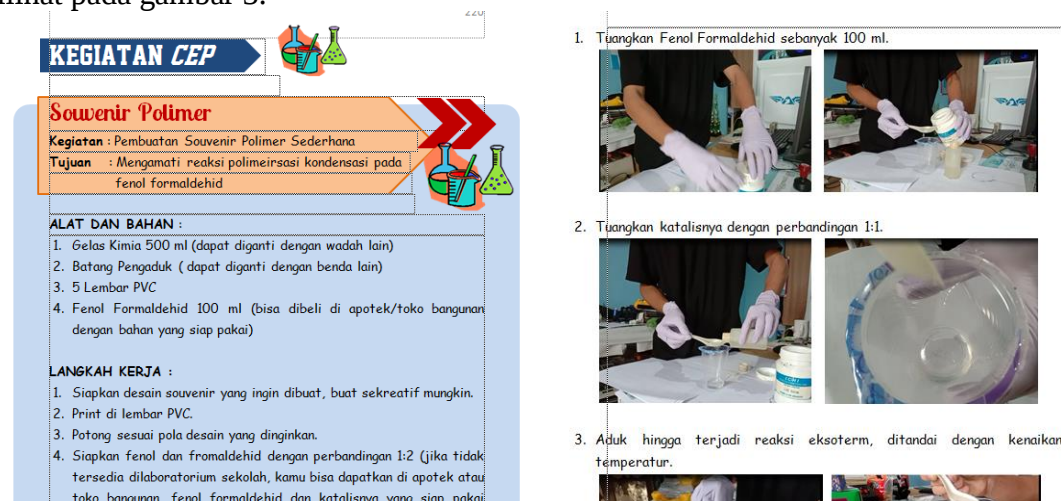
Hal ini didukung oleh pendapat Mohammad Ridwan (2016), yang menyatakan bahwa aspek yang sangat penting bagi buku adalah bahasa yang digunakan. Ketepatan dalam menggunakan pilihan kata, gaya bahasa, dan kalimat yang digunakan dalam buku disesuaikan dengan pembaca, mudah dipahami serta hubungan antar kalimat harus jelas. Adapun penerapan penggunaan bahasa yang praktis dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 2. Penggunaan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami

f. Aspek Chemoentrepreneurship (Kewirausahaan)

Aspek ini menilai sejauh mana pengembangan modul mampu memfasilitasi jiwa berwirausaha siswa secara mandiri. Modul menyajikan kegiatan praktek pembuatan produk bernilai ekonomis menggunakan bahan polimer yang mudah dijumpai sehari-hari sehingga pembelajaran dilakukan nyata (tidak abstrak). Menurut Rahmawana, dkk, (2016) menyatakan bahwa melalui pendekatan CEP siswa diajarkan untuk mengkaitkan langsung pada objek nyata atau fenomena di sekitar kehidupan manusia, sehingga selain mendidik dengan pendekatan pembelajaran CEP ini memungkinkan siswa dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat, bernilai ekonomi dan memotivasi siswa untuk berwirausaha. Adapun penerapan dari aspek ini pada modul sehingga menjadikan modul ini berbeda dengan modul lainnya yaitu dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Penerapan kegiatan CEP dalam modul

g. Aspek Pedagogik

Aspek pedagogik penting terdapat dalam sumber belajar karena kompetensi ini memfasilitasi pembelajaran secara mandiri bagi peserta didik. Penerapan dari aspek ini dalam modul yang telah dikembangkan terdapat pada kalimat penjelasan materi yang jelas dan runtut, serta langkah kegiatan praktek yang komunikatif dan efektif sehingga membantu guru dalam mengajar di kelas. Pengembangan modul yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan modul sebagai sumber belajar dan sejalan dengan pendapat H. Abdul Hafid (2011) yang menyebutkan bahwa sumber belajar adalah sesuatu yang dapat mengandung pesan untuk disajikan melalui penggunaan alat ataupun oleh dirinya sendiri dapat pula merupakan sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang tersimpan di dalam bahan pembelajaran yang akan diberikan.

h. Aspek Kegrafisan

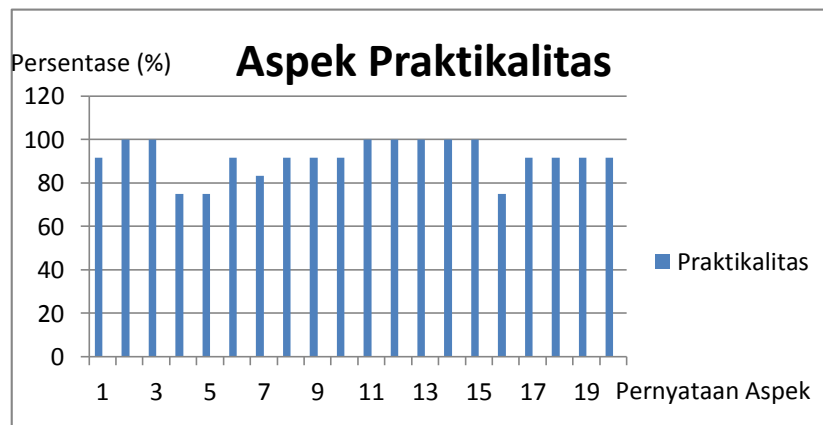
Kegrafisan merupakan komponen layout atau tampilan suatu objek yang secara visual dapat menjelaskan hubungan yang ingin disajikan secara baik tentang penyajian hasil penghitungan. Aspek kegrafisan penting dalam suatu sumber belajar karena aspek ini mewadahi tampilan (*layout*) dari suatu sumber belajar itu sendiri. Pengembangan modul yang telah dilakukan memiliki tema dan tampilan sesuai dengan topik yang akan dibahas yaitu Polimer.

Modul yang dikembangkan telah disesuaikan dengan tema dan topik materi yang dipelajari serta menggunakan ilustrasi (gambar dan tabel) sesuai dengan kebutuhan informasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Mahendra Wibawa (2014) yang menyatakan bahwa dengan melihat ilustrasi dan desain suatu produk sumber belajar, siswa dengan mudah akan mengetahui konsep materi yang akan dipelajari. Penggunaan ilustrasi mengacu pada kemiripan bentuk maupun khas suatu topik pengetahuan, sehingga terjadi suatu pola pemahaman bermakna yang cenderung sangat mudah diterima khususnya bagi siswa yang menggunakan sumber belajar tersebut.

Setelah didapatkan hasil validasi terhadap modul yang dikembangkan, dilakukan perbaikan dan revisi terhadap modul meliputi tata tulis, kedalaman materi serta penambahan beberapa soal terkait penilaian yang merupakan unsur esensial pada modul. Setelah revisi selesai dilakukan, modul dilanjutkan pada tahap respon pengguna meliputi guru dan peserta didik.

Uji Coba Terbatas

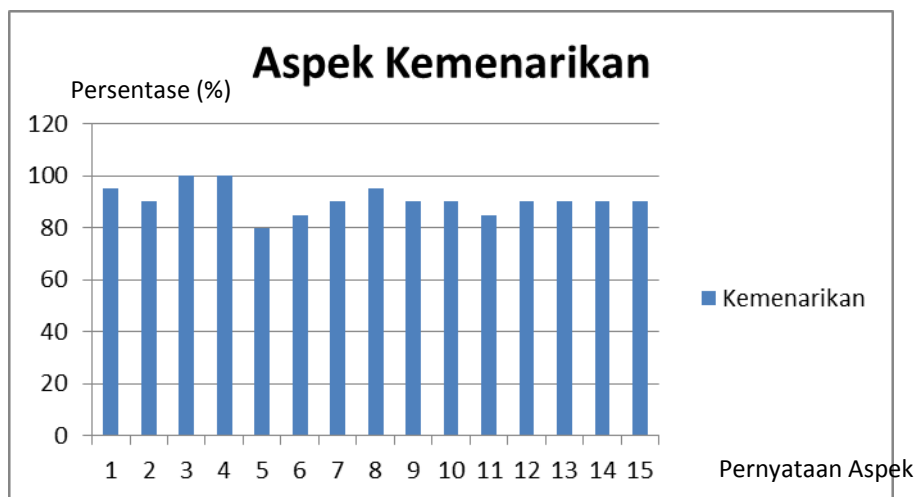
Setelah produk modul divalidasi, uji coba terbatas dilakukan terhadap responden untuk melihat sejauh mana kepraktikalitas dan kemenarikan modul dari responden guru dan peserta didik. Adapun hasil respon dari guru dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Grafik kelayakan praktikalitas

Berdasarkan grafik tersebut, diketahui bahwa rerata penilaian yang diberikan oleh guru mengenai kepraktikalitas modul berada diangka penilaian yang tinggi yaitu rerata 91.67% dengan kategori layak digunakan tanpa perbaikan.

Uji coba terbatas selanjutnya dilakukan terhadap 20 orang peserta didik yang merupakan mahasiswa semester 1 pendidikan kimia yang tamat pada tahun 2019 yang sudah mempelajari materi polimer sebelumnya disekolah, sehingga diharapkan dapat memberikan penilaian, masukan saran perbaikan terhadap modul karena telah memiliki pengetahuan dasar tentang materi tersebut. Adapun hasil respon dari peserta didik dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Grafik kelayakan kemenarikan

Persentase rata-rata tanggapan peserta didik terhadap modul adalah 90,67%. Jika tanggapan peserta didik $\geq 50\%$, maka modul polimer berorientasi *chemoentrepneurship* yang dikembangkan dapat digunakan dengan baik.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan penelitian, telah dihasilkan Modul berorientasi *Chemoentrepreneurship* (CEP) pada materi Polimer untuk siswa kelas XII SMA/MA. Berdasarkan hasil validasi produk memperoleh nilai sebesar 92.35% dengan kriteria valid. Respon guru sebagai pengguna terhadap praktikalitas Modul berorientasi *Chemoentrepreneurship* (CEP), mendapatkan respon dengan kategori praktis dan memperoleh nilai sebesar 91.67%. Uji coba kemenarikan terhadap Modul berorientasi *Chemoentrepreneurship* (CEP) pada peserta didik, mendapatkan respon dengan kategori menarik dan memperoleh nilai sebesar 90.67%.

Rekomendasi

Pengembangan Modul berorientasi *Chemoentrepreneurship* (CEP) yang telah dilakukan hanya sampai tahap pengembangan produk. Oleh karena itu, penulis mengharapkan agar Modul yang telah dikembangkan ini dapat dilanjutkan pada tahap penelitian selanjutnya yaitu fase implementasi guna menguji keefektifannya dalam proses pembelajaran secara langsung di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Madjid. 2011. *Perencanaan Pembelajaran dan Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Agus Winarno. 2009. Pengembangan Model Pembelajaran Internalisasi Nilai-nilai Kewirausahaan pada Sekolah Menengah Kejuruan di Kota Malang. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* 14(2) : 124-131. Universitas Negeri Malang. Malang.
- Andi Prastowo. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Diva Press. Yogyakarta.
- Anies Baswedan. 2016. *21 st Century Learning Skill*. Darunnajah. Jakarta
- Anies Baswedan. 2017. *Konsep Pendidikan. Asosiasi Sekolah Sunnah Indonesia (ASESI)*. Jakarta
- Awanda Prasono. 2018. Pengembangan Buku Pengayaan Biologi Berbasis Literasi Sains bagi Siswa SMA. Skripsi tidak dipublikasikan. Universitas Riau. Pekanbaru.

- H. Abdul Hafid. 2011. Sumber dan Media Pembelajaran. *Jurnal Sulesana* 6(2) : 69-78. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alaudin. Makassar.
- I Nyoman Sudana Degeng, Firdaus Su'udiah, & Dedi Kuswandi. 2016. Pengembangan Buku Teks Tematik Berbasis Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Teori Penelitian dan Pengembangan* 9(1):1744-1748. Pendidikan Dasar Pascasarjana UNM. Malang.
- Ita Mashitoh Wikhdah, Sri Susilogati Sumarti, & Sri Wardani. 2015. Pengembangan Modul Larutan Penyangga Berorientasi *Chemoentrepreneurship* (CEP) untuk Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Inovasi Pendidikan* 9(2): 1585-1595. FKIP Universitas Semarang. Semarang.
- Mahendra Wibawa. 2014. *Analisis Kualitas Desain Sampul Buku Sekolah Elektronik (BSE) Mata Pelajaran Seni Budaya*. UNESA. Surabaya.
- Mohammad Ridwan. 2016. Kriteria Buku Teks yang Baik dan Benar. <http://mini.blogguruIndonesia.html>. (diakses pada 2 Maret 2019).
- Muhammad Wahyu Setiyadi, Ismail, dan Hamsu Abdul Gani. 2017. Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pendidikan Biologi. *Journal of Educational Science and Technology* 3(2) : 102-112. Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- Rahmawana, Adlim &, Abdul Halim. 2016. Pengaruh Penerapan Pendekatan *Chemoentrpreuneurship* (CEP) Terhadap Sikap Siswa Pada Pelajaran Kimia dan Minat Berwirausaha. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 04(02): 113-117. Universitas Syaiah Kuala. Banda Aceh.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Seri Manajemen Sekolah Bermutu. Bandung.