

EFEKTIFITAS PELATIHAN PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS *LIFE SKILL* DAN *CHEMOENTREPRENEURSHIP* (*CEP*) BAGI GURU SMA NEGERI KOTA SEMARANG

Sri Susilogati Sumarti

Mahasiswa S3 Program Studi Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Semarang

Abstract. *This research aim to (1) describe the training model of chemical learning design based on life skill and CEP; (2) know the effectiveness of training model of chemistry learning design based on life skill and CEP. This research use Research and Development (R&D) approach with stages of (1) conduct a preliminary study; (2) design a training model; (3) model validation; (4) testing the model; and (5) describing the final model. Subject of this research were high school chemistry teacher as many as 30 peoples used as a test model of training. Measurement of effectiveness include the variables; (1) ability of the participants in designing learning before and after training; (2) ability to apply chemical learning based on life skill and CEP for trained teachers; (3) participants' responses to the implementation of training and skills of trainers. Effectiveness criteria determined by constructing a scale of effectiveness based on the average results of measurements of variables. Data collection techniques using surveys, interviews, and documentation. Instruments used were in the form of questionnaires, observation sheets, interview guidelines, and the researcher's own instrument. The results can be concluded that the training model of chemical learning design based on life skill and CEP effective to improve the quality of teachers in implementing the chemical learning. Recommended for training providers team that the training model of chemical learning design based on life skill and CEP to be developed within a wider scale.*

Keywords: *training model, chemical learning design based on life skill and CEP*

PENDAHULUAN

Pengembangan kewirausahaan di kalangan tenaga pendidik dirasa sangat penting karena pendidik adalah "agent of change" yang diharapkan mampu menanamkan ciri-ciri, sifat dan watak serta jiwa kewirausahaan atau jiwa "entrepreneur" bagi peserta didiknya. Jiwa entrepreneur juga sangat diperlukan bagi seorang pendidik, karena melalui jiwa ini

para pendidik akan memiliki orientasi kerja yang lebih efisien, kreatif, inovatif, produktif dan mandiri. Pendidikan yang berwawasan kewirausahaan adalah pendidikan yang menerapkan prinsip-prinsip dan metodologi kearah pembentukan kecakapan hidup (*life skill*) pada peserta didiknya melalui kurikulum yang dikembangkan di sekolah. (Basrowi, 2011 : 80). Implementasi dari pernyataan

tersebut adalah pelaksanaan pendidikan yang berbasis kewirausahaan menerapkan prinsip-prinsip dan metodologi ke arah pembentukan kecakapan hidup pada 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. Membangun pendidikan berbasis kewirausahaan dimulai dari menumbuhkan jiwa dan sikap kewirausahaan, mengembangkan semangat kewirausahaan bagi guru maupun peserta didiknya. Bagi guru, pengembangan jiwa, sikap dan semangat kewirausahaan dapat dilakukan melalui pelatihan-pelatihan yang berkaitan dengan peningkatan kompetensi guru di bidang *life skill* dan kewirausahaan, sedang untuk siswa, pengembangan jiwa, sikap dan semangat wirausaha melalui pembelajaran terintegrasi *life skill* dan kewirausahaan.

Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas guru, agar proses pembelajaran tidak hanya memacu siswa dalam mencapai kemampuan kognitif saja tetapi juga aspek afektif dan psikomotorik. Salah satunya adalah dengan mengembangkan pembelajaran kimia berbasis *lifskill dan chemoentrepreneur*. Proses pembelajaran tersebut dilakukan dengan mengintegrasikan aspek kecakapan hidup (*life skill*) dan kewirausahaan (*entrepreneurship*) pada kegiatan pembelajaran. Guru perlu membuat rencana pembelajaran dengan mengintegrasikan keterampilan praktik produksi dan wirausaha agar nantinya setelah lulus siswa memiliki keterampilan sebagai bekal untuk hidup mandiri.

Hasil observasi peneliti terhadap 40 guru kimia yang tergabung MGMP tentang pengalaman mengikuti pelatihan dan pengalaman melaksanakan pembelajaran kimia berbasis *life skill dan CEP* memperoleh hasil bahwa: (1) secara keseluruhan guru

berpengalaman mengikuti pelatihan peningkatan kompetensiguru, 80% guru mengikuti pelatihan pembelajaran kimia, dan 90% guru belum pernah mengikuti pelatihan pembelajaran kimia terkait *life skill* dan wirausaha; (2).sebanyak 95 % guru melaksanakan pembelajaran tidak mengintegrasikan *life skill dan CEP* karena kesulitan merancang pembelajaran terkait dengan wirausaha dan kurangnya waktu dan biaya yang tersedia; (3) sebanyak 95 % guru tidak mengaitkan konsep kimia dan konsep kewirausahaan. Data dokumen menunjukkan bahwa rencana pembelajaran yang dibuat oleh guru tidak mengaitkan konsep kimia dengan pembuatan produk ;(4) sebanyak 95 % guru belum pernah melaksanakan pembelajaran kimia berbasis *life skill dan CEP*; (5).sebanyak 95 % guru yang diobservasi menyatakan sangat memerlukan peningkatan kompetensi dalam menerapkan pembelajaran kimia berbasis *life skill dan CEP*. Berdasarkan hasil observasi tersebut, peningkatan kemampuan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran kimia berbasis *life skill dan CEP* melalui pelatihan perlu dilaksanakan.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah : (1) Bagaimana model pelatihan pembelajaran kimia berbasis *life skill dan CEP* ? ; (2) Apakah model pelatihan tersebut efektif untuk meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran kimia berbasis *life skill dan CEP* ?

METODE

Tahapan yang ditempuh dalam penelitian ini, mengikuti model *Borg and Gall* (1989 :784-785) yang telah disederhanakan sebagai berikut : (1) melakukan studi pendahuluan ; (2) Menetapkan model empirik berdasarkan hasil analisis studi pendahuluan; (3) membuat rancangan model (model hipotetik) berdasarkan model empiric; (4) validasi rancangan oleh pakar dan praktisi,

(5) perbaikan rancangan model (6) uji coba rancangan (7) evaluasi penyempurnaan rancangan untuk menghasilkan model temuan; (8) penulisan laporan penelitian. Pada tahap studi pendahuluan dilakukan observasi terhadap guru kimia yang tergabung dalam kelompok MGMP kimia . Kegiatan tersebut dimaksudkan untuk menentukan materi pelatihan yang dibutuhkan oleh guru. Berdasarkan kondisi empirik di lapangan , dirancang model awal pelatihan pembelajaran kimia berbasis *life skill dan CEP*. Model awal yang telah dirancang, selanjutnya divalidasi oleh pakar dan praktisi dengan konsultasi dan diskusi. Rancangan yang sudah diperbaiki selanjutnya diuji coba terbatas pada kelompok guru kimia di FMIPA UNNES. Teknik pengambilan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan menggunakan instrument berupa kuesioner, pedoman wawancara, lembar pengamatan dan catatan lapangan. Analisis data menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif diperlukan untuk menjelaskan diskripsi model pelatihan pembelajaran kimia berbasis *life skill dan CEP*. Analisis kuantitatif diskriptif diperlukan untuk mengukur variabel – variabel kemampuan guru sebelum dan setelah pelatihan, respon peserta terhadap pelaksanaan pelatihan, kriteria efektifitas model berdasarkan variabel-variabel yang diukur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

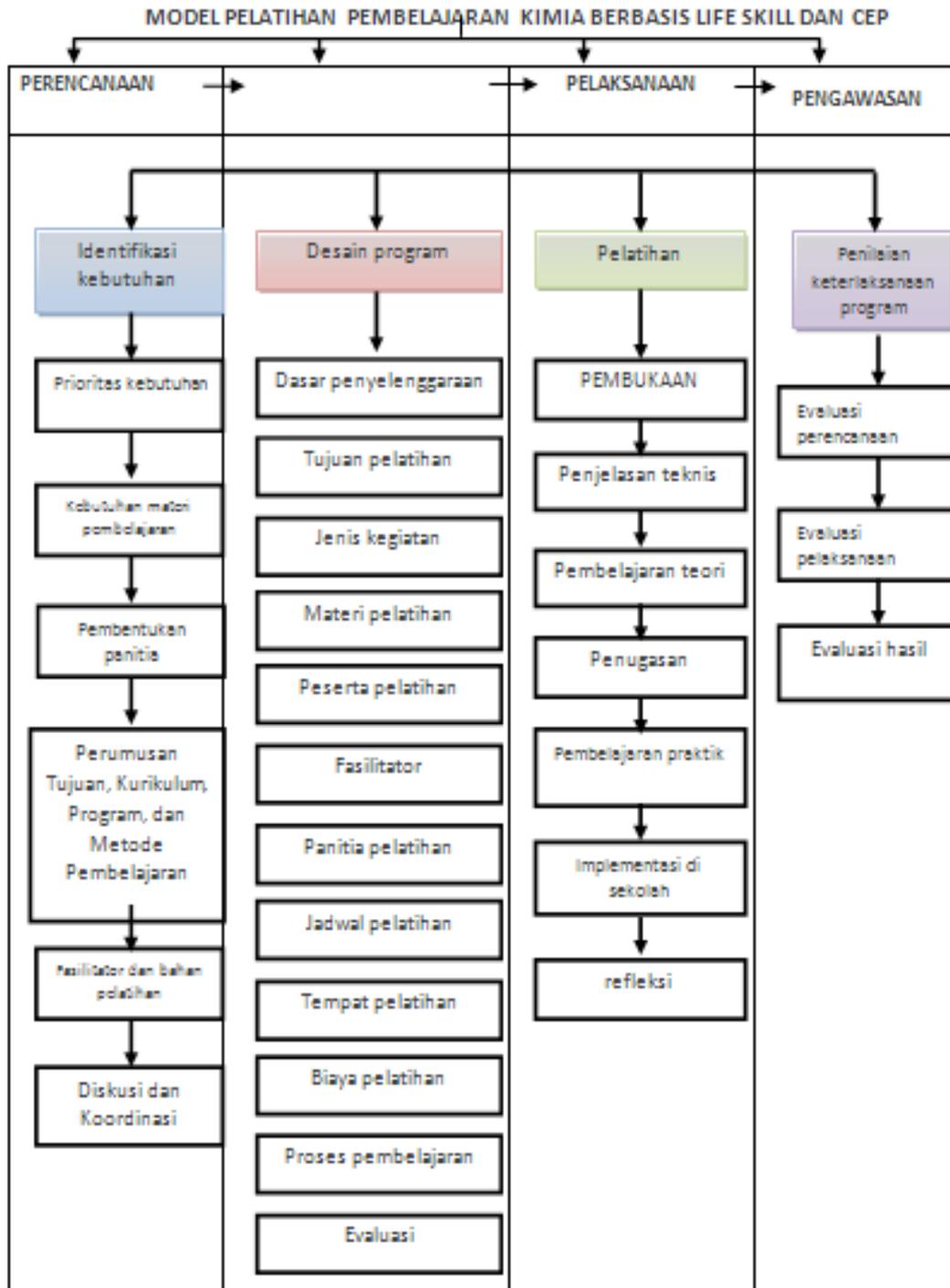
Model pelatihan pembelajaran kimia berbasis *life skill dan CEP*, merupakan model pengelolaan penyelenggaraan program pelatihan dalam rangka meningkatkan kemampuan guru untuk melaksanakan pembelajaran kimia berbasis *life skill dan chemoentrepreneur*. Penyelenggaraan program pelatihan dikelola dengan menerapkan fungsi manajemen yang dimulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan

dan evaluasi program. Setiap fungsi manajemen memuat seperangkat kegiatan yang harus dilakukan oleh pengelola sebagai panduan untuk menyelenggarakan program pelatihan pembelajaran kimia berbasis kewirausahaan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap *perencanaan* meliputi: melakukan *need assesment* , menetapkan prioritas kebutuhan, membentuk panitia penyelenggara, merumuskan tujuan pelatihan, menetapkan materi pembelajaran, menetapkan metode pembelajaran, menyusun kurikulum pelatihan, menetapkan kriteria pelatih, rekrutmen calon peserta dan pelatih, mengadakan rapat koordinasi. *Pengorganisasian* memuat kegiatan penyusunan desain penyelenggaraan yang terdiri dari komponen-komponen: dasar penyelenggaraan, tujuan penyelenggaraan, jenis kegiatan, materi pelatihan, peserta pelatihan, fasilitator, panitia, jadwal, tempat, biaya, proses dan evaluasi. *Pelaksanaan* mencakup kegiatan pembelajaran dalam pelatihan yang terdiri dari: pembukaan, penjelasan teknis, pembelajaran teori, penugasan, pembelajaran praktek, implementasi pembelajaran di sekolah, dan refleksi. *Pengawasan* memuat kegiatan penilaian keterlaksanaan program yang terdiri dari evaluasi perencanaan program, evaluasi pelaksanaan program dan evaluasi hasil. Model pelatihan pembelajaran kimia berbasis *life skill dan CEP* ditunjukkan pada gambar 1.

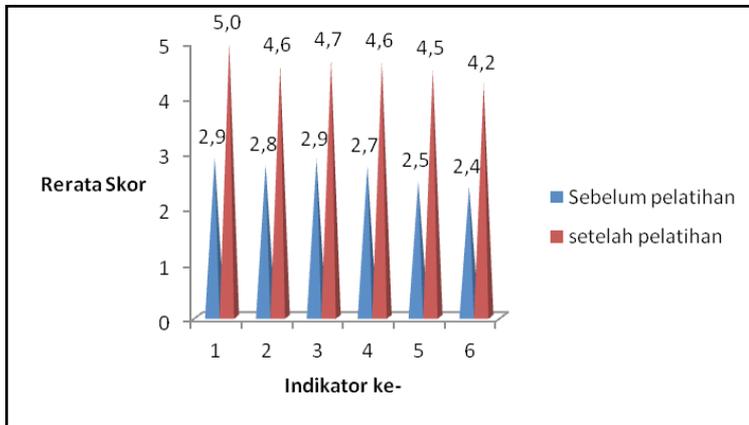
Keefektifan model ditentukan melalui uji coba model dengan pengukuran kemampuan merancang pembelajaran pada peserta sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan, respon peserta dalam pelaksanaan pelatihan , dan kemampuan melaksanakan praktek pembelajaran di sekolah , serta kemampuan siswa dalam melakukan praktek produksi, presentasi, wirausaha. Peningkatan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran sebelum dan setelah pelatihan disajikan pada gambar 2. Praktek pembelajaran di sekolah, dilakukan pada SMA N 16, SMA

N 12, MA Al- Khoiriyah dan SMA N 1. Uji kelompok control tidak dilakukan di MA Al – Khoiriyah karena hanya memiliki satu kelas. Hasil uji coba praktek pembelajaran di sekolah

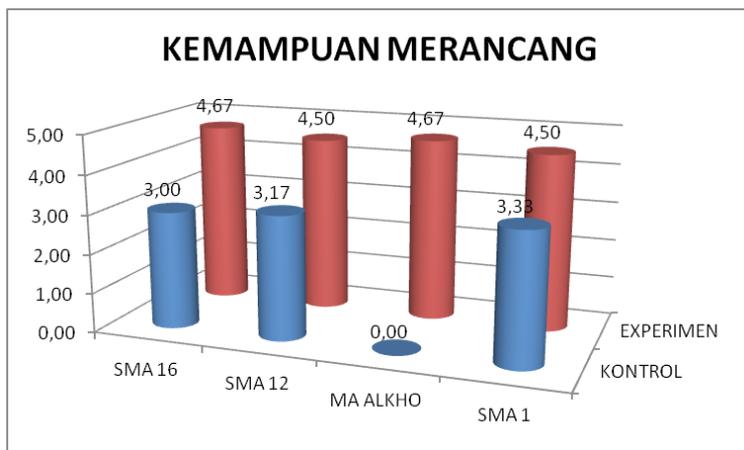
oleh guru pada kelompok eksperimen dan kelompok control ditunjukkan pada gambar 3 sampai dengan gambar 9.



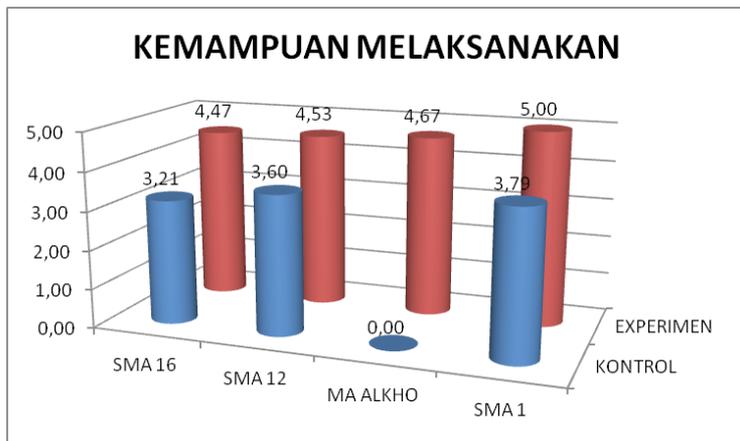
Gambar 1. Model Pelatihan Pembelajaran Kimia Berbasis *Life Skill* dan CEP



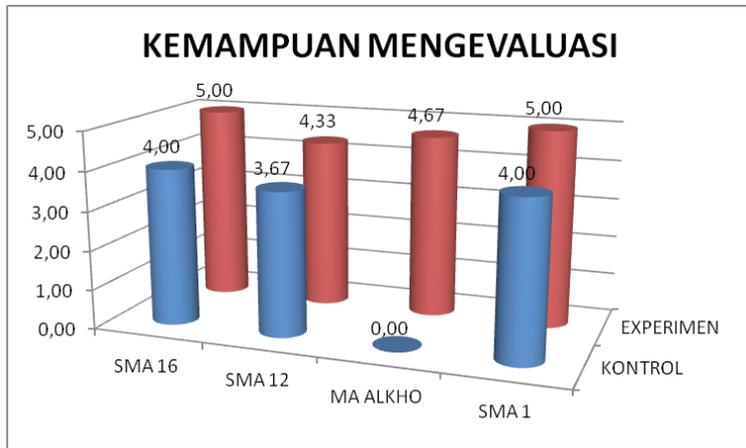
Gambar 2 .Peningkatan kemampuan guru merancang pembelajaran sebelum dan sesudah pelatihan



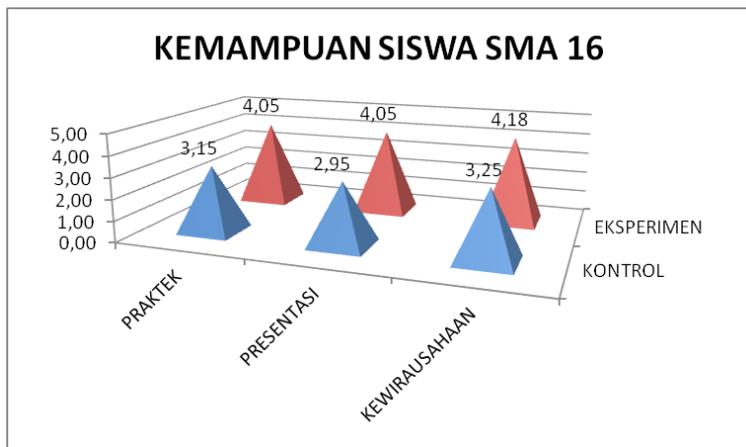
Gambar 3 Kemampuan merancang pembelajaran



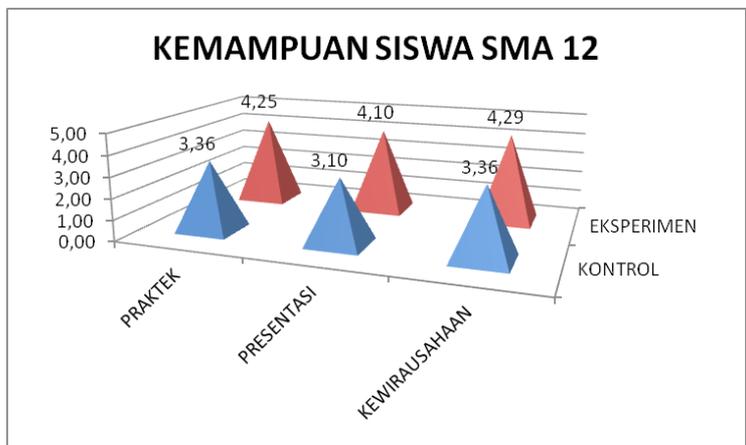
Gambar 4. Kemampuan melaksanakan pembelajaran



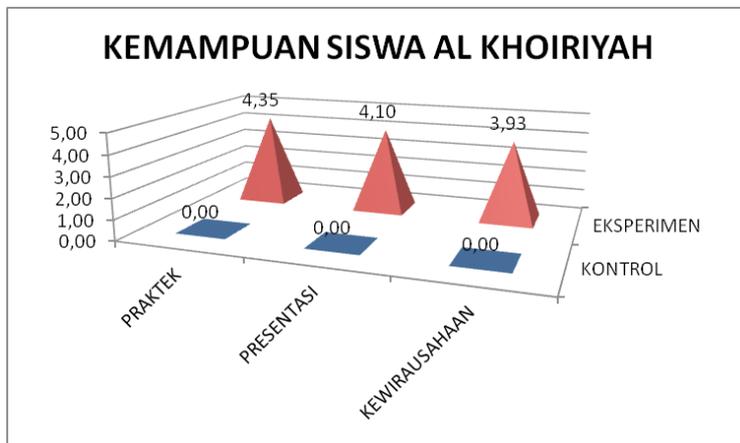
Gambar 5. Kemampuan mengevaluasi



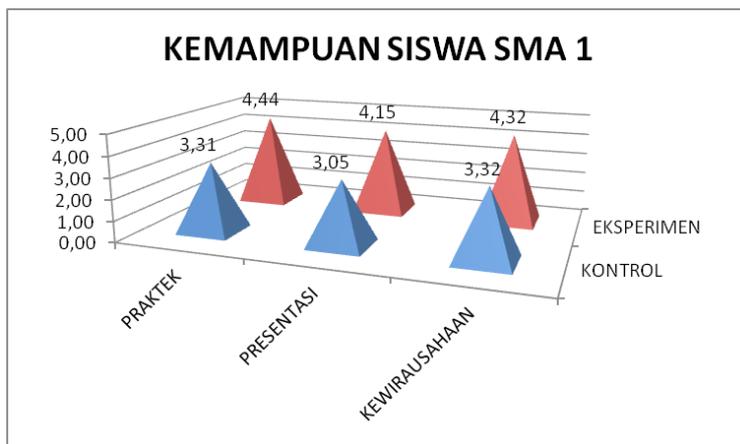
Gambar 6. Kemampuan siswa SMA 16



Gambar 7. Kemampuan siswa SMA 12



Gambar 8. Kemampuan siswa MA Al-Khoiriyyah



Gambar 9. Kemampuan siswa SMA 1

Meningkatnya kemampuan guru dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pada proses pembelajaran didukung oleh kemampuan pelatih yang sangat baik dan strategi pembelajaran yang sangat baik. Pelaksanaan pembelajaran dalam pelatihan adalah sebagai berikut: fasilitator / narasumber bertindak sebagai sumber belajar untuk memfasilitasi terjadinya kegiatan proses pembelajaran dengan langkah-langkah: (1) menyampaikan kompetensi yang akan dicapai; (2) penjelasan materi secara singkat; (3) membimbing pembuatan rancangan pembelajaran kimia berbasis *life skill* dan

CEP; (4) melatih pembuatan produk, dan (5) membimbing diskusi kelompok. Pemberian pengalaman belajar dalam pelatihan ini diarahkan untuk meningkatkan kemampuan guru kimia baik dimensi pengetahuan maupun keterampilan dalam merancang pembelajaran kimia berbasis *life skill* dan *CEP*. Guru kimia sebagai warga belajar bertindak secara individu maupun kelompok secara kolaboratif dengan fasilitator melaksanakan kegiatan dalam proses pelatihan melalui langkah-langkah: (1) menyimak uraian materi secara seksama, (2) melakukan kegiatan latihan menyusun rencana pembelajaran kimia berbasis

life skill dan CEP, (3) praktik pembuatan produk dengan bimbingan instruktur, dan (4) mengimplementasikan rancangan pembelajaran kimia berbasis *life skill* dan CEP di sekolah dengan pendampingan. Efektifitas model juga didukung oleh respon peserta terhadap pelaksanaan pelatihan, yang menunjukkan hasil baik atau sangat

baik. Respon peserta terhadap pelaksanaan pelatihan pembelajaran berbasis *life skill dan CEP* ditunjukkan pada tabel 1. Kriteria efektifitas model ditentukan berdasarkan rerata skor pada indikator-indikator kedalam kriteria kurang efektif, efektif dan sangat efektif. Ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 1. Evaluasi Pelaksanaan Pelatihan

Sub variabel	indikator	Skor	Kriteria
Konteks	Kesesuaian pelatihan dengan tugas pokok guru	4,46	Sangat sesuai
	Kesesuaian pelatihan sesuai dengan harapan anda sebagai guru	4,53	Sangat sesuai
	Kesesuaian pelatihan dengan tujuan pelatihan	3,70	Sangat sesuai
	Kesesuaian pelatihan dengan pengembangan kurikulum	3,70	Sesuai
Input	Kurikulum pelatihan	4,23	Sangat baik
	Kesiapan materi awal pendukung	4,10	Sangat baik
	Kualifikasi pelatih	4,00	Baik
	Dana sarana dan prasarana	4,10	Sangat baik
	Waktu pelatihan	4,00	Baik
	Lingkungan pelatihan	3,86	Baik
Proses	Metode yang digunakan pelatih	4,53	Sangat baik
	Interraksi pelatih dengan terlatih	4,40	Sangat baik
	Media pembelajaran dalam pelatihan	4,23	Sangat baik
	Waktu yang tersedia	4,16	Sangat Baik
	Member kesempatan bertanya	3,80	Baik
Hasil	Peningkatan pengetahuan dan kemampuan	4,30	Sangat baik
	Pencapaian tujuan pelatihan	3,93	Baik
	Kepuasan tujuan pelatihan	3,83	Baik
	Penguasaan keterampilan setelah pelatihan	3,90	Baik
	Hasil pelatihan sesuai dengan tujuan	3,60	Baik
Manfaat	Manfaat hasil pelatihan bagi peserta	4,33	Sangat baik
	Manfaat pelatihan bagi siswa	4,16	Sangat baik
	Manfaat pelatihan bagi sekolah	4,03	Sangat baik
	Manfaat pelatihan bagi pengembangan kompeten	3,66	Baik
Dampak	Peningkatan kompetensi guru kimia dalam mendesain pembelajaran kimia berbasis <i>life skill</i> dan CEP	4,16	Sangat baik
	Peningkatan kompetensi guru kimia dalam memotivasi siswa untuk berwirausaha	4,16	Sangat baik
	Motivasi siswa untuk berwirausaha meningkat	3,70	Baik
	Manfaat pelatihan bagi pengembangan	3,63	Baik

Tabel 2. Kriteria efektifitas model pelatihan hasil temuan

No	Indikator	Rerata Skor	Kriteria
1	Kemampuan guru merancang pembelajaran	4,58	Sangat efektif
2	Kemampuan guru menerapkan pembelajaran	4,65	Sangat efektif
3	Kemampuan guru mengevaluasi pembelajaran	4,75	Sangat efektif
4	Kemampuan siswa membuat produk	4,27	Sangat efektif
5	Kemampuan siswa mempresentasikan hasil	4,09	Sangat efektif
6	Sikap kewirausahaan siswa	4,18	Sangat efektif
7	Aspek proses	4,2	Sangat efektif
8	Aspek hasil	3,9	Efektif
9	Aspek manfaat	4,05	Sangat Efektif
10	Aspek dampak	3,9	Efektif
11	Aspek konteks	4,18	Sangat efektif
12	Aspek input	4,05	Sangat efektif
13	Kemampuan Pelatih	4,53	Sangat efektif
	Rata-rata keseluruhan	4,26	Sangat efektif

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa : (1) Model Pelatihan Desain Pembelajaran Kimia Berbasis *life skill* dan CEP sangat efektif meningkatkan kompetensi guru dalam melaksanakan pembelajaran kimia berbasis *life skill* dan CEP; (2) efektifitas model pelatihan ditunjukkan adanya peningkatan kemampuan guru merancang pembelajaran sebelum dan sesudah pelatihan dan perbedaan kemampuan kewirausahaan siswa pada kelompok control dan kelompok eksperimen oleh guru yang terlatih dan belum terlatih.

Saran

Model Pelatihan Pembelajaran Kimia Berbasis *Life Skill* dan CEP, perlu disosialisasikan dan dilakukan perbaikan terus menerus disesuaikan dengan perkembangan industry dan ilmu pengetahuan agar guru semakin meningkat kompetensinya dalam pembelajaran berbasis wirausaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Basrowi. 2011. *Kewirausahaan untuk Perguruan Tinggi*. Bogor: Penerbit Galia Indonesia
- Borg, W.R dan Gall, M.D. 1989. *Educational Research : An Introduction*, New York: Longman.
- Gilley, Jerry W. & Eggland, Steven A . 1995. *Principles of Human Resource Development* . USA: Addison-WeRuberg, Laurie dkk. 2007. *Value Added Assessment: Teacher Training Designed to Improve Student Achievement*. West Virginia: Center of Educational Technologies (CET) Wheeling Jesuit University.
- Jeffries, David R, *et al*, 1993 *Training for Total Quality Management: Practical Trainer Series* .London: association with the institute of Training and Development
- Latifatus, Z. 2009. *Integrasi Kecakapan Hidup (Life Skill) dalam Pembelajaran Kimia di SMA Negeri Kota Malang* . Laporan Penelitian.
- Putra, Nusa. 2011. *Research & Development : Penelitian dan Pengembangan : Suatu*

- Pengantar*, Jakarta : Rajawali Pers.
- Runge, Wolfgang & Brase, Stefan. 2009. *Education in Chemical Entrepreneurship: Towards Technology Entrepreneurship for and in Chemistry-related Enterprises*. Karlsruhe: RISCnet Germanysly Publishing company .
- Susiana , Nancy, 2007. Upaya Menumbuhkan Sikap Wirausaha Siswa SMA melalui Pembelajaran Kimia Terintegrasi Life Skill. Disertasi Program Pasca Sarjana UPI. Bandung
- UNICEF. 2005. *Life skills-Based Education in South East Asia*. Kathmandu: Format Printing Press.
- Uribe, Claudia. 1999. *The Politics and Incentives that Contribute to the Improvement of Teacher Performance and Motivation*. Harvard University: HIID and PPE
- Vaidya, Shipra. 2007. *Developing Entrepreneurial Life skills: An Experiment in Indian School*. Glasgow: Institute for Small Business & Entrepreneurship
- Woro Sumarni. (2007). *Pengembangan Model Pembelajaran Berorientasi Chemoentrepreneurship (CEP) terintegrasi ketrampilan Generik dengan Media Chemodutainment (CET) sebagai upaya peningkatan efektivitas pembelajaran kimia dasar* Laporan penelitian
- Yateman Aryanto, dkk (2006) *Strategi Pengembangan Ilmu Kimia Indonesia* Yogyakarta :Deputi Bidang Perkembangan ,Kementrian Negara Riset dan Teknologi , Diglossia