

**IMPLEMENTASI AWAL PERANGKAT PEMBELAJARAN FISIKA  
BERBASIS LIFESKILL DI SMA KOTA SEMARANG****PRELIMINARY IMPLEMENTATION OF LIFESKILL-BASED PHYSIC  
LEARNING INSTRUMENT IN SEMARANG CITY HIGHSCHOOL**

Susilawati\*

\*) Pendidikan Fisika IKIP PGRI Semarang, Jln Sidodadi Timur No. 24 Semarang  
[susilawati.physics@gmail.com](mailto:susilawati.physics@gmail.com)

**ABSTRAK**

Studi tentang pendidikan *lifeskill* berlangsung secara berkesinambungan sesuai dengan pengembangan tuntutan keterampilan yang harus dimiliki lulusan sekolah menengah. Proses mewujudkan lulusan sekolah menengah yang terampil memerlukan upaya yang terencana dan tersistem dalam proses pembelajaran. Penelitian ini memberikan hasil implementasi awal mengenai pengembangan perangkat pembelajaran fisika berbasis *lifeskill* di SMA kota Semarang. Penelitian ini menyajikan data hasil belajar siswa setelah mengalami pembelajaran fisika berbasis *lifeskill*, hasil observasi keterampilan siswa dan hasil observasi aktivitas pembelajaran fisika berbasis kecakapan hidup. Ujicoba terbatas ini dilakukan pada siswa kelas XI SMAN 5 Semarang. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan desain penelitian *posttest only control group design*. Teknik pengambilan sampel dengan *cluster random sampel*. Pengembangan perangkat pembelajaran fisika berbasis *lifeskill* disusun dan dikembangkan dengan melibatkan MGMP fisika kota Semarang. Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh bahwa Kegiatan pembelajaran yang terintegrasi dengan *lifeskill* lebih dominan pada aktivitas belajar siswa dalam bentuk kemampuan kerjasama (82% dengan kategori tinggi), kemandirian (65% dengan kategori sedang), kegiatan fisik (70% dengan kategori sedang), kegiatan mental (65% dengan kategori rendah), kegiatan pengamatan (80% dengan kategori tinggi), dan presentasi (83% dengan kategori tinggi). Peningkatan hasil belajar fisika sebesar 43% termasuk dalam kategori sedang. Rata-rata hasil *posttest* lebih tinggi daripada *pretest*. Untuk ketuntasan belajar siswa secara individual diperoleh bahwa setiap siswa telah mencapai ketuntasan minimal. Untuk ketuntasan secara klasikal diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 100%. pembelajaran fisika berbasis *lifeskill* dapat dinyatakan sudah efektif.

*Kata kunci:* perangkat pembelajaran fisika, *lifeskill*

### ABSTRACT

*The study of lifeskill education occurred continuously in accordance with the demands of the development of skills that high school graduates should possess. The process of realizing the skilled-high school graduates require a systematically planned effort in the learning process. This study gives the results of the initial implementation of the development of lifeskill-based physics learning in high school Semarang. This study presents data on student learning after experiencing lifeskill-based physics learning, the observation skills of the students and the observation of activity-based physics learning life skills. Limited test was conducted on a class XI student of SMAN 5 Semarang. This research method using a quasi-experimental research design with posttest only control group design. Cluster sampling technique with a random sample. The development of lifeskill-based physics learning instruments conceived and developed with the involvement of physics MGMPs Semarang. Based on research data obtained that the learning activities are integrated with lifeskill more dominant on student learning activities in the form of joint capabilities ( 82 % with high category ), independence ( 65 % with medium category ), physical activity ( 70 % with medium category ), activities mental ( 65 % with low category ), observation of activities ( 80 % with high category ), and presentation ( 83 % with high category ). Improved physics learning outcomes by 43 %, including in the medium category. Average yield higher than pretest posttest. For a passing grade the student individually obtained that each student has achieved the minimum completeness. For completeness ketuntasan classical classically obtained by 100 %. Lifeskill-based physics learning can be declared to be effective .*

*Keywords: physics learning instruments, lifeskill*

#### A. PENDAHULUAN

Kenyataan yang banyak ditemui mengenai lulusan SMA yang berkerja sehingga menuntut guru dan pihak terkait untuk melakukan penyesuaian. Salah satunya adalah dapat menyesuaikan bagaimana agar siswa dapat memahami konsep-konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Trianto, 2010). Pemahaman konsep yang diharapkan berupa kemampuan memperoleh makna dari pembelajaran (Sudjana, 2009).

Berkaitan dengan hal itu, titik tolak terhadap proses pembelajaran yang sebaiknya digunakan adalah

*lifeskill* (kecakapan hidup). Dalam hal ini sudut pandang yang masih umum dapat diupayakan untuk mewedahi dan menguatkan metode pembelajaran dengan teori yang ada. Menurut susiwi (2007) kecakapan hidup merupakan keterampilan seseorang untuk mempertahankan hidupnya. Keterampilan seseorang untuk mampu menghadapi masalah dan memecahkan masalahnya. Dalam hal ini, seseorang harus berani menghadapi berbagai tantangan secara wajar tanpa tekanan kemudian secara proaktif dan mencari serta menemukan jalan keluar sehingga masalah dapat diatasi dengan sebaik-baiknya (Depdiknas, 2003).

Dalam Tempo (Rabu, 5 Februari 2014) menurut pencatatan Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah pengangguran di Indonesia per Agustus 2013 mencapai 7,39 juta orang. Pada tanggal 6 November 2013, tingkat partisipasi angkatan kerja 66,9%. Diantaranya 6,25% tingkat pengangguran terbuka. 9,74% pengangguran diantaranya dari lulusan SMA. Tingkat pengangguran bertambah sebanyak 220 ribu orang tiap 6 bulan. Jika dihubungkan dengan berbagai bidang kebutuhan. Bidang pertanian menjadi bidang yang paling banyak menyerap tenaga kerja kurang lebih 38 juta orang. Bidang perdagangan mampu menyerap tenaga kerja kurang lebih 23,74 juta orang, jasa kemasyarakatan 18,21 juta dan bidang industri. Dalam Kompas (Selasa, 4 Maret 2014) Organisasi Buruh Internasional menyatakan jumlah pengangguran usia 15 -24 tahun mencapai 75 juta orang. Di Indonesia mencapai 4,9 juta orang.

Permasalahan yang terjadi adalah ketika lapangan kerja yang tersedia membutuhkan tenaga kerja usia 18-25 tahun atau lulusan SMA. Akan tetapi, tenaga kerja lulusan SMA tidak mampu memenuhi tuntutan kerja yang dibutuhkan. Hal ini disebabkan oleh siswa mendapatkan pengalaman belajar dominan pada ranah kognitif. Keterampilan-keterampilan yang dikembangkan dalam pendekatan *lifeskil* belum maksimal diimplementasikan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, perangkat pembelajaran berbasis *lifeskil* ini akan diimplementasikan sebagai implementasi awal (terbatas). Uji coba terbatas ini bertujuan untuk

mengetahui sejauh mana keberhasilan yang dapat dicapai dan keterbatasan yang harus direvisi lebih lanjut.

## B. METODE PENELITIAN

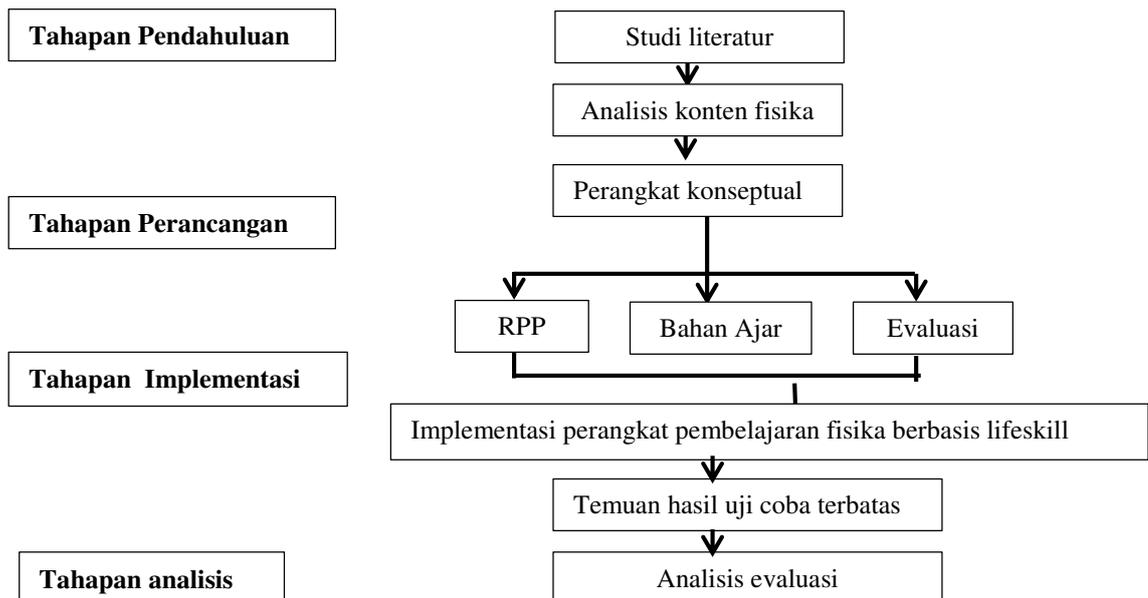
Penelitian ini terbagi dalam tiga tahapan, yaitu tahapan pendahuluan, tahapan perancangan, tahapan implementasi dan tahapan analisis. *Pertama*, tahapan pendahuluan berupa kegiatan studi literatur dan analisis konten fisika SMA di kelas XI SMA. *Kedua*, tahapan perancangan, pada tahap ini dilakukan perancangan konseptual perangkat pembelajaran. Selanjutnya, kelayakan perangkat pembelajaran diuji melalui uji validasi ahli praktisi pendidikan (MGMP fisika Kota Semarang) dan ahli teoritis (ahli teori fisika dari perguruan tinggi). *Ketiga*, tahapan implementasi, perangkat pembelajaran fisika berbasis *lifeskil* diimplementasikan dalam skala terbatas di kelas XI SMAN 5 Semarang. *Keempat*, tahapan analisis, hambatan-hambatan yang ditemukan ketika implementasi perangkat pembelajaran fisika dianalisis untuk memperoleh perbaikan dan penyempurnaan.

Metode penelitian ini adalah *quasi experimental design*. Penelitian eksperimen dengan kesulitan untuk mengontrol semua variable ekstra (Fraenkel & Wallen, 2007). Desain penelitian ini adalah *one group pretest posttest design*. Desain penelitian ini seperti pada Tabel 1. Adapun alur penelitian implementasi perangkat pembelajaran fisika berbasis *lifeskil* ini seperti pada Gambar 1.

Tabel 1. *One Group Pretest Posttest Design*

Kelas	<i>Pretest</i>	Tindakan	<i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen	O	X	O

(Sugiyono, 2010)



Gambar 1. Alur Penelitian

### C. HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

Perangkat pembelajaran fisika berbasis *lifeskill* ini telah divalidasi secara praktis dan teoritis. Setelah itu, perangkat pembelajaran ini direvisi berdasarkan masukan dan rekomendasi dari validator. Selanjutnya, tahapan yang dilakukan adalah implementasi perangkat pembelajaran fisika berbasis *lifeskill* untuk diujicoba dalam skala terbatas.

#### Kegiatan Pembelajaran Fisika

Hasil observasi proses pembelajaran ditemukan bahwa

proses pembelajaran fisika dilakukan dengan kegiatan-kegiatan aplikatif ke dalam kondisi nyata. Fisika secara konseptual diberikan dalam bentuk ilustrasi dan objek yang terkesan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini diwujudkan dalam bentuk rumusan masalah yang akan dicapai menuntut siswa untuk mendapatkan pengalaman yang bermakna, bahan ajar yang digunakan mudah dipahami dan sistematis penyusunannya, strategi pembelajaran aktif berorientasi pada kegiatan siswa, pendekatan pembelajaran yang relevan dengan proses pembelajaran

dan ketepatan instrumen evaluasi. Dalam ujicoba terbatas perangkat pembelajaran fisika berbasis *lifskill* ini teramati bahwa pengalihan pengetahuan awal siswa masih membingungkan, hendaknya didukung oleh alat peraga atau video yang konkret. Kegiatan siswa lebih berstrata, tidak hanya satu macam kegiatan saja. Walaupun penyajian

materi dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Akan tetapi, konseptual materi fisika harus utuh. Alokasi waktu dimanajemen dengan sebaik-baiknya.

Adapun kegiatan siswa selama proses pembelajaran fisika berbasis *lifskill* seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Data Kegiatan Siswa

No.	Kegiatan Siswa	Persentase Kegiatan	Kategori
1.	Sikap Kerjasama	82	Tinggi
2.	Kemandirian	65	Sedang
3.	Kegiatan Fisik	70	Sedang
4.	Kegiatan Mental	65	Rendah
5.	Kegiatan Pengamatan	80	Tinggi
6.	Presentasi	83	Tinggi

Kegiatan pembelajaran yang terintegrasi dengan *lifskill* lebih dominan pada aktivitas belajar siswa. Hal ini sangat memberikan manfaat untuk keterampilan tertentu siswa. Manfaat bagi *long term memory* ketika keterampilan dilatihkan secara rutin. Secara bertahap keterampilan dilatih dengan jenjang penilaian yang mengarah kepada kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kecakapan hidup (Werner, *at al*, 2013). Untuk itu, guru sebagai perancang kegiatan pembelajaran harus mampu menuangkan kegiatan tersebut dalam proses pembelajaran. Untuk itu, dibutuhkan persiapan khusus dalam merencanakan pembelajaran. Berdasarkan standar kualifikasi akademik menuntut guru memiliki kompetensi pedagogik, sosial, kepribadian dan profesional. Relevan

dengan bidang keahliannya masing-masing. Sehingga praktisi pendidikan mampu merencanakan dan menerapkan perangkat pembelajaran yang relevan dengan kompetensi kualifikasi akademiknya. Kompetensi ini relevan dengan kecakapan hidup bagi siswa.

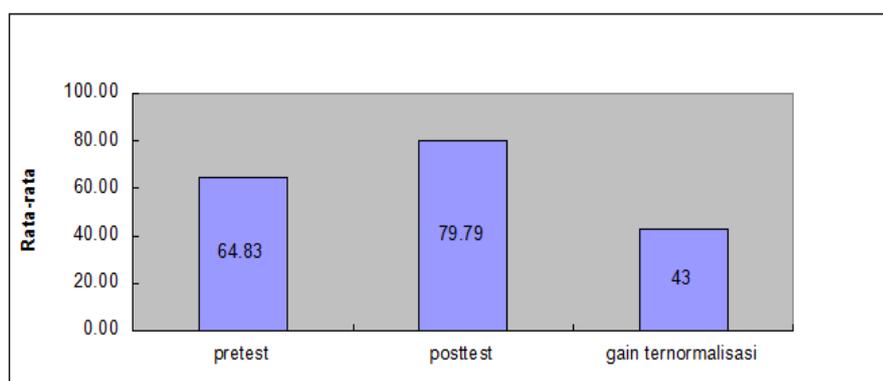
Perangkat pembelajaran yang dirancang sendiri oleh kelompok guru dengan karakteristik siswa yang sama akan menjadikan pembelajaran lebih efektif, efisien dan praktis (Maielfi *et al.*, 2012). Selain itu, pembelajaran yang diselenggarakan hendaknya dapat mengubah tingkah laku siswa agar mampu hidup mandiri dan menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitarnya (Sagala, 2005). Hal ini ditunjukkan dalam pengembangan kegiatan aktivitas

siswa, peran guru, media dan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran.

### Deskripsi Hasil Implementasi Awal Perangkat Pembelajaran Fisika

Implementasi perangkat pembelajaran fisika berbasis *lifeskill*, dapat diketahui melalui perbedaan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest*.

Rata-rata *pretest* kelas X IPA 8 adalah 64,83. Selanjutnya, implementasi perangkat pembelajaran fisika berbasis *lifeskill*. Rata-rata *posttest* adalah 79,79. Peningkatan hasil belajar siswa digunakan *gain ternormalisasi* 0,43. Prosentase *gain ternormalisasi* adalah 43%. Deskripsi peningkatan hasil belajar siswa seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Data *pretest*, *posttest* dan *gain ternormalisasi*

Peningkatan hasil belajar fisika sebesar 43% termasuk dalam kategori sedang. Rata-rata hasil *posttest* lebih tinggi daripada *pretest*. Untuk ketuntasan belajar siswa secara individual diperoleh bahwa setiap siswa telah mencapai ketuntasan minimal. Untuk ketuntasan secara klasikal diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 100%. Dengan ketuntasan klasikal ini dapat dinyatakan bahwa hasil belajar fisika siswa memperoleh kategori sangat baik. Sehingga pembelajaran fisika berbasis *lifeskill* dapat dinyatakan sudah efektif.

Hasil uji coba terbatas ini diharapkan dapat menjadi acuan awal untuk menerapkan pembelajaran fisika berbasis *lifeskill* dalam skala lebih luas. Perangkat pembelajaran

fisika *lifeskill* ini mampu meningkatkan kecakapan siswa dalam menempuh kehidupan yang nyata di masyarakat. Perencanaan pembelajaran yang telah dirancang lebih berorientasi pada ketuntasan pembelajaran dengan target mampu mencapai tujuan pembelajaran (Trianto, 2010). Hasil belajar ini juga sangat dipengaruhi oleh kegiatan belajar siswa yang tinggi dalam bentuk kerjasama, kemandirian, kegiatan fisik, kegiatan mental, kegiatan pengamatan dan presentasi. Semakin tinggi keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, semakin tinggi pula kemungkinan keberhasilan proses pembelajaran (Sudjana, 2005).

*Lifeskill* mengupayakan pembelajaran yang terintegrasi

dengan nilai-nilai kehidupan nyata. Hal ini menjadikan pembelajaran yang diselenggarakan dapat mengembangkan potensi siswa agar berani menghadapi tantangan hidup. Menurut Wiratno (2008) pembelajaran dengan kecakapan hidup berupa nilai-nilai kehidupan sehari-hari yang diberikan secara berkesinambungan akan menjadi bekal dasar untuk mampu dan terampil menjalankan kehidupannya. Bekal dasar dan latihan yang berisi kecakapan hidup dituangkan dalam bentuk strategi prosedural pemecahan masalah.

Kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran berbasis kecakapan hidup adalah keterbatasan alokasi waktu pembelajaran fisika hanya tiga jam pelajaran, karakteristik siswa yang beraneka ragam, dan fasilitas tidak memadai (Masitoh, 2009). Selanjutnya, kesulitan menyesuaikan rangkaian kegiatan pembelajaran dengan karakter siswa dan kesulitan memahami aspek-aspek kecakapan hidup.

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian dapat dinyatakan kesimpulan bahwa hasil observasi proses pembelajaran ditemukan bahwa proses

pembelajaran fisika dilakukan dengan kegiatan-kegiatan aplikatif ke dalam kondisi nyata. Kegiatan pembelajaran yang terintegrasi dengan *lifeskill* lebih dominan pada aktivitas belajar siswa dalam bentuk kemampuan kerjasama (82% dengan kategori tinggi), kemandirian (65% dengan kategori sedang), kegiatan fisik (70% dengan kategori sedang), kegiatan mental (65% dengan kategori rendah), kegiatan pengamatan (80% dengan kategori tinggi), dan presentasi (83% dengan kategori tinggi). Peningkatan hasil belajar fisika sebesar 43% termasuk dalam kategori sedang. Rata-rata hasil *posttest* lebih tinggi daripada *pretest*. Untuk ketuntasan belajar siswa secara individual diperoleh bahwa setiap siswa telah mencapai ketuntasan minimal. Untuk ketuntasan secara klasikal diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 100%. pembelajaran fisika berbasis *lifeskill* dapat dinyatakan sudah efektif.

Rekomendasi penelitian ini lebih ditekankan pada kontekstual kehidupan nyata siswa, lapangan kerja yang ada dan peminatan siswa. Keterampilan kewirausahaan dilatihkan dalam kegiatan pembelajaran. perlu identifikasi awal kearifan lokal dan kebutuhan keterampilan siswa berdasarkan tuntutan lapangan kerja penerima lulusan SMA.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Fraenkel, J. R, Wallen, N. E. 2007. *How to Design and Evaluate Research in Education* (Sixth ed). New York: McGraw-Hill.
- Kompas, Jumlah Penganggur Muda Meningkat, 2014. <http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2014/03/04/0916541/Jumlah.Penganggur.Muda.Naik>, diakses tanggal 15 April 2014

- Maielfi, D., Ratnawulan & Usmeldi. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Iman da Taqwa, *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, ISSN: 2252-3014, 1-14
- Masitoh, Dewi., L. Alinawati, M., Permasih. (2009). Studi Implementasi Kurikulum Berbasis Kecakapan Hidup pada Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian*, 10 (2).
- Sagala. (2005). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sindonews, Jumlah Pengangguran di Dunia 2013 naik menjadi 202 juta, <http://ekbis.sindonews.com/read/2014/01/20/35/828371/jumlah-pengangguran-di-dunia-2013-naik-jadi-202-juta>, diakses tanggal 15 April 2014
- Sudjana, Nana. (2005). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana. (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susiwi. (2007). *Kecakapan Hidup (Life Skill)*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Werner, Herrmann. *et al.*, 2013. “Best Practice” Skills Lab Training vs. A “see one, do one” Approach in Undergraduate Education: An RCT on Students Long Term Ability to Perform Procedural Clinical Skills, *Proquest Agriculture Journal*, 8(9): 8-19.