

Pengaruh Model Pembelajaran *Life Skill* Terhadap Keterampilan Generik Biologi Ditinjau Dari *Self Regulation*

Nazmi, Bambang Sri Anggoro, *Nukhbatul Bidayati Haka

Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
email: Nukhbatul.bidayati7@gmail.com, No.HP: 085768309887

Received: January 10, 2019

Accepted: January 11, 2019

Online Published: January 15, 2019

Abstract: The Effect of Life Skill Learning Model to Biology Generic Skill Based on Self Regulation. *The low level of generic skills in biological science of students is due to the learning process that has not developed these abilities. This research is quantitative research with 2x3 factorial design. The sample was chosen by class random technique. Data collection techniques with tests, questionnaires, and documentation. The results of this study are as follows: Based on the results of two different cell road test results conclusions were obtained, namely: (1) There is the influence of life skill learning models on generic skills in biological science of 10,05 (2) There is the effect of self regulation on generic science skills biology amounting to 207,3 (3) There is an interaction between the treatment of learning with self regulation of students on the generic skills of biological science by 3,802.*

Keywords: *generic skills of biological science, life skill learning models, self regulations*

Abstrak: Pengaruh Model Pembelajaran *Life Skill* Terhadap Keterampilan Generik Sains Biologi Ditinjau Dari *Self Regulation* Peserta Didik Kelas X Di SMA 12 Bandar Lampung. Rendahnya keterampilan generik sains biologi peserta didik dikarenakan proses pembelajaran yang belum mengembangkan kemampuan tersebut. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain faktorial 2x3. Sampel dipilih dengan teknik acak kelas. Teknik pengumpulan data dengan tes, angket, dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Berdasarkan hasil uji analisis dua jalan sel tak sama diperoleh kesimpulan yaitu: (1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *life skill* terhadap keterampilan generik sains biologi sebesar 10,05 (2) Terdapat pengaruh *self regulation* terhadap keterampilan generik sains biologi sebesar 207,3 (3) Terdapat interaksi antara perlakuan pembelajaran dengan *self regulation* peserta didik terhadap keterampilan generik sains biologi sebesar 3,802.

Kata kunci: keterampilan generik sains biologi, model pembelajaran *life skill*, *self regulation*

PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi yang memadukan *life skill* dan *entrepreneurship* dapat memberikan bekal yang cukup kompleks bagi masa depan peserta didik. Baik dari segi penguasaan pengetahuan keterampilan, bahkan dari sisi mental pun sangat di perhatikan, pembentukan mental dan karakter seorang *entrepreneurship* pada diri peserta didik sedini mungkin, akan membuat mereka terbiasa mengembangkan sikap-sikap seorang *entrepreneurship* sejak kecil, mental yang tangguh dilengkapi dengan penguasaan berbagai kecakapan hidup merupakan modal yang kuat bagi peserta didik untuk mencapai kesuksesan di masa depan. Memadukan pembelajaran biologi dan *entrepreneurship* bertujuan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mandiri. Mandiri dalam hal ini bukan berarti menanamkan sifat individual, tetapi berupaya untuk tidak terlalu menggantungkan diri pada orang lain atau bahkan bangsa lain. (Erwin Widiasmoro, 2017)

Keterampilan generik sains dalam pembelajaran IPA merupakan intelektual hasil perpaduan atau interaksi kompleks antara pengetahuan sains dan keterampilan. Keterampilan generik sains adalah strategi kognitif yang dapat berkaitang dengan aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor yang dapat dipelajari dan tertinggal dalam diri peserta didik. Dengan demikian keterampilan generik sains dapat diterapkan pada berbagai bidang (Muhamad tanwil, 2014).

Rendahnya keterampilan generik sains biologi dapat dijumpai pada saat

proses pembelajaran berlangsung, kemudian peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran, peserta didik mengobrol dengan temannya pada saat guru menjelaskan. Peserta didik hanya memperoleh informasi yang disampaikan oleh guru dan menghafal materi dari buku. Proses pembelajaran seperti ini dapat berpotensi memicu lemahnya keterampilan generik sains peserta didik, karena peserta didik hanya sebatas diberi informasi tanpa mengembangkan keterampilan generik sains nya. Hal ini diperkuat dengan wawancara terhadap peserta didik yang menyatakan bahwa belum pernah menerapkan mengenai model *life skill* dalam proses pembelajaran. Peserta didik hanya fokus terhadap pemahaman konsep saja, peserta didik hanya belajar dengan mendapat pengetahuan dari guru dan menghafal pengetahuan tersebut. Sehingga perlu diadakannya praktikum berbasis model *life skill* terhadap keterampilan generik sains peserta didik kelas X di SMA 12 Bandar Lampung. Model pembelajaran yang diyakini dapat berpengaruh terhadap keterampilan generik sains biologi dan *self regulation* peserta didik, salah satunya adalah model pembelajaran *life skill* yang bukan hanya memiliki kemampuan tertentu saja, namun ia harus memiliki kompetensi dasar pendukungnya seperti membaca, menulis, menghitung, merencanakan dan memecahkan masalah, mengelola sumber-sumber daya, bekerjasama dalam tim atau kelompok, mempergunakan teknologi dan sebagainya. *Life skill* menunjukkan berbagai ragam kemampuan yang dipengaruhi seseorang untuk memperoleh kehidupan dengan sukses,

bahagia dan bermartabat dimasyarakat (Departemen Agama, 2005).

METODE

Metode penelitian ini menggunakan jenis metode kuantitatif. Data yang diambil menggunakan instrumen penelitian, kemudian di analisis bagaimana keterampilan generik sains biologi setelah kegiatan itu, oleh sebab itu penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian faktorial 2 x 3. Desain diilustrasikan pada Tabel 1.

Pada kelompok eksperimen mendapat perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *life skill*. Sedangkan pada kelompok kontrol dengan model pembelajaran *direct instruction*, untuk variabel moderator yaitu *self regulation* (tinggi, sedang, rendah) dalam pembelajaran biologi dijadikan sebagai variabel yang ikut mempengaruhi variabel terikatnya yaitu keterampilan generik sains biologi dan *self regulation*. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian faktorial 2 x 3.

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMA Negeri 12 Bandar Lampung dan populasi terjangkau adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 12 Bandar Lampung. Teknik Pengambilan Sampel dilakukan dengan menggunakan teknik Acak Kelas (Sugiono, 2016). Pengambilan acak pertama untuk menentukan kelompok kelas eksperimen yang muncul kelas X MIA 2, sedangkan untuk pengambilan acak yang kedua

untuk kelompok kelas kontrol yang muncul adalah kelas X MIA 1.

Tabel 1. Desain Faktorial 2 x 3

Model Pembelajaran	Self Regulation		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Model pembelajaran <i>Life Skill (LS)</i>	T LS	S LS	R LS
Model pembelajaran <i>Direct Instruction (DI)</i>	T DI	S DI	R DI

Keterangan :

Huruf pertama menyatakan kategori *self regulation* Tinggi (T), Sedang (S), Rendah (R) dan huruf selanjutnya menyatakan model pembelajaran yang digunakan yaitu *Life Skill (LS)* dan *Direct Instruction (DI)*.

Tabel 2. Desain Faktorial Penelitian

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	M O ₁	X	O ₂
Kontrol	M O ₁	C	O ₂

Sumber: Fraenkel JR and Wallen NE (*How Design and Evaluate Research in Inducation. E-Book, h. 272.*

Keterangan :

- M : Sampel yang dipilih dan dipasangkan dalam setiap kelas/ Matching
- O₁ : *Pretest* dengan angket *self regulation* dan soal keterampilan generik sains
- O₂ : *Posttest* dengan angket *self regulation* dan soal keterampilan generik sains
- X : Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Life Skill*
- C : Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini ialah tes essay keterampilan generik sains biologi, yang dilakukan pada pembelajaran di awal (*pretest*) dan diakhir pembelajaran (*posttest*), angket *self regulation* yang berisi beberapa pernyataan yang mewakili beberapa

indikator yang ada didalam *self regulation* dan terdapat pernyataan positif dan pernyataan negatif, dan dokumentasi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis variansi (ANAVA) dua jalan sel tak sama. Anava dua jalan digunakan untuk menguji variabel model pembelajaran dengan variabel *self regulation*. Apabila hasil analisis data menunjukkan adanya pengaruh interaksi antara model pembelajaran *life skill* dan *self regulation* terhadap keterampilan generik sains biologi, maka analisis dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji *Scheffe* dengan maksud untuk melihat efek interaksi.

Tabel 3. Hipotesis Statistik

Hipotesis pertama	Hipotesis kedua	Hipotesis ketiga
	$H_{0B}: \beta_i = 0$	$H_{0AB}: (\alpha\beta)_{ij} = 0$
$H_{0A}: \alpha_i = 0$ $H_{1A}: \alpha_i \neq 0$	$H_{1B}: \beta_i \neq 0$	$H_{1AB}: (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$

Untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, maka peneliti melakukan pretest yang terdiri atas pertanyaan sebanyak 10 soal dengan nilai pretest kelas eksperimen terendah 0 dan nilai tertinggi adalah 66 dengan jumlah peserta didik kelas eksperimen sebanyak 35 peserta didik memiliki rata-rata pretest sebesar 28. Sedangkan besarnya data yang diperoleh dari pretest kelas kontrol memiliki nilai terendah 0 dan nilai tertinggi adalah 66 dengan jumlah peserta didik sebanyak 35 peserta didik dengan rata-rata pretest sebesar 31.

Data pretest dan posttest disajikan dalam Tabel 4. Setelah diberi perlakuan, peneliti memberikan posttest untuk melihat peningkatan keterampilan generik sains biologi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari data posttest yang terdiri dari 10 pertanyaan, didapatkan nilai terendah untuk kelas eksperimen adalah 0 dan nilai tertinggi adalah 97 dengan jumlah rata-rata posttest sebesar 78. Sedangkan besarnya data yang diperoleh dari posttest kelas kontrol memiliki nilai terendah 0 dan nilai tertinggi adalah 80 dengan nilai rata-rata posttest sebesar 57.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa hasil analisis nilai posttest dan nilai N-Gain pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Dari hasil pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi (ANAVA) dua jalan sel tak sama. Hipotesis penelitian yang diuji dengan Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama adalah hipotesis untuk melihat perbedaan keterampilan generik sains biologi peserta didik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *life skill* dengan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran *direct instruction*.

Perbedaan keterampilan generik sains biologi menggunakan model pembelajaran *life skill* pada peserta didik yang memiliki *self regulation* tinggi, sedang, dan rendah; serta interaksi antara penggunaan model pembelajaran *life skill* dengan *self regulation* terhadap keterampilan generik sains biologi peserta didik. Hasil perhitungan yang diperoleh dapat dirangkum pada Tabel 5. Hasil

perhitungan Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran. Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa H_{0A} ditolak, H_{0B} ditolak dan H_{0AB} ditolak.

Tabel 5 menunjukkan bahwa F_a hitung = 10,05 dan F_a tabel = 3,9.

Berdasarkan perhitungan analisis data pada tabel terlihat bahwa $\{F_a \text{ hitung} | F_a \text{ hitung} > 3,9\}$. Dapat diambil kesimpulan bahwa H_{0a} ditolak, artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *life skill* terhadap keterampilan generik sains biologi peserta didik.

Tabel 4. Nilai Rata-rata Keterampilan generik sains biologi Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas Eksperimen			No	Kelas Kontrol		
	Rata-rata Nilai Pretest	Rata-rata Nilai Posttest	Rata-rata Nilai N-Gain		Rata-rata Nilai Pretest	Rata-rata Nilai Posttest	Rata-rata Nilai N-Gain
Nilai	28	78	72	Nilai	31	57	69

Tabel 5. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Sumber	JK (Jumlah Kuadrat)	dK (derajat Kebebasan)	RK (Rata-rata Kuadrat)	F_{hitung}	F_{tabel} (N=65, p=2 q=3, pq=6)
Model Pembelajaran (A)	0,051	1	0,05	10,05	3,9
<i>Self regulation</i> (B)	2,14	2	1,07	207,3	3,14
Interaksi (AB)	0,039	2	0,02	3,8	3,14
Galat	0,330	64	0,01	-	-
Total	2,56	69	-	-	-

Sumber: Hasil Perhitungan Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama Keterampilan generik sains biologi

F_b hitung = 227,3 dan F_b tabel = 3,14. Berdasarkan perhitungan analisis data pada tabel terlihat bahwa $\{F_b \text{ hitung} | F_b \text{ hitung} > 3,14\}$. Dapat diambil kesimpulan bahwa H_{0b} ditolak, artinya terdapat pengaruh pada peserta didik yang memiliki *self regulation* tinggi, sedang, dan rendah terhadap

keterampilan generik sains biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran *life skill*.

F_{ab} hitung = 3,8 dan F_{ab} tabel = 3,14. Berdasarkan perhitungan analisis data pada tabel terlihat bahwa $\{F_{ab} \text{ hitung} | F_{ab} \text{ hitung} > 3,14\}$. Dapat diambil kesimpulan bahwa H_{0ab} ditolak. Dapat diambil kesimpulan bahwa H_{0ab} ditolak, artinya terdapat interaksi

antara penggunaan model pembelajaran *life skill* dengan *self regulation* terhadap keterampilan generik sains biologi peserta didik. Setelah diperoleh hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, langkah selanjutnya adalah uji komparasi ganda Scheff. Uji komparasi ganda perlu dilakukan untuk melihat manakah yang secara signifikan dapat memberikan pengaruh yang berbeda terhadap keterampilan generik sains biologi peserta didik. Berikut Tabel 6 yang menunjukkan tentang rerata masing-masing sel yang akan digunakan pada uji komparasi ganda pasca anava dua jalur dengan sel tak sama.

Berdasarkan Tabel 6 tersebut, menunjukkan bahwa **Komparasi Ganda Antar Baris**, dari hasil perhitungan analisis variansi dua jalan sel tak sama di peroleh bahwa H_{0a} ditolak, dan setelah dilakukan uji lanjut komparasi ganda antar baris pun hasilnya sama menunjukan model pembelajaran *life skill* lebih baik dari

pada model pembelajaran *direct instruction*.

Komparasi Ganda Antar Kolom. Dari hasil perhitungan analisis variansi dua jalan sel tak sama diperoleh bahwa H_{0b} ditolak, dan setelah dilakukan uji lanjut komparasi ganda antar kolom pun hasilnya sama menunjukkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan generik sains biologi menggunakan model pembelajaran *life skill* pada peserta didik yang memiliki *self regulation* tinggi, sedang, rendah. Dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan *self regulation* tinggi mempunyai keterampilan generik sains biologi yang lebih baik daripada peserta didik dengan *self regulation* sedang maupun rendah, dan peserta didik dengan *self regulation* sedang mempunyai keterampilan generik sains biologi yang lebih baik dari pada peserta didik dengan *self regulation* rendah.

Tabel 6. Rataan Data dan Rataan Marginal

Model Pembelajaran	Self regulation			Rataan Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
Kelas Eksperimen Model pembelajaran <i>life skill</i>	0,85	0,50	0,125	0,49
Kelas Kontrol DI (<i>Direct Instruction</i>)	0,70	0,37	0,142	0,40
Rataan Marginal	0,77	0,43	0,13	

Sumber: Hasil Perhitungan Uji Scheff

Tabel 7. Hasil Uji Komparasi Rerata Antar Kolom

No	H_0	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan Uji
1	$\mu_1 = \mu_2$	49,8	6,3	H_0 ditolak
2	$\mu_1 = \mu_3$	166,3	6,3	H_0 ditolak
3	$\mu_2 = \mu_3$	35,9	6,3	H_0 ditolak

Sumber: Hasil Perhitungan Uji Komparasi Antar Kolom

Berdasarkan hasil uji komparasi rerata antar kolom pada masing-masing tipe *self regulation*, dan taraf signifikan 0,05 didapat pada uji yang pertama F_{hitung} 49,8 lebih besar dari F_{tabel} 6,3 dan pada uji kedua F_{hitung} 116,3 lebih besar dari F_{tabel} 6,3 kemudian pada uji ketiga F_{hitung} 35,9 lebih besar dari F_{tabel} 6,3.

Pada $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ ditolak, berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara *self regulation* tinggi dan *self regulation* sedang terhadap keterampilan generik sains biologi peserta didik. Dari Tabel dapat dilihat bahwa rerata marginal keterampilan generik sains biologi peserta didik dengan tipe *self regulation* tinggi lebih besar dibandingkan rerata marginal keterampilan generik sains biologi peserta didik dengan tipe *self regulation* sedang, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keterampilan generik sains biologi peserta didik dengan tipe *self regulation* tinggi lebih baik dibandingkan keterampilan generik sains biologi peserta didik dengan tipe *self regulation* sedang.

Pada $H_0 : \mu_1 = \mu_3$ ditolak, berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara *self regulation* tinggi dan *self regulation* rendah terhadap keterampilan generik sains biologi peserta didik. Dari Tabel dapat dilihat bahwa

rerata marginal keterampilan generik sains biologi peserta didik dengan tipe *self regulation* tinggi lebih besar dibandingkan rerata marginal keterampilan generik sains biologi peserta didik dengan tipe *self regulation* rendah, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keterampilan generik sains biologi peserta didik dengan tipe *self regulation* tinggi lebih baik dibandingkan keterampilan generik sains biologi peserta didik dengan tipe *self regulation* rendah.

Pada $H_0 : \mu_2 = \mu_3$ ditolak, berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara *self regulation* sedang dan *self regulation* rendah terhadap keterampilan generik sains biologi peserta didik. Dari Tabel rerata marginal keterampilan generik sains biologi peserta didik dengan tipe *self regulation* sedang lebih besar dibandingkan rerata marginal keterampilan generik sains biologi peserta didik dengan tipe *self regulation* rendah, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keterampilan generik sains biologi peserta didik dengan tipe *self regulation* sedang lebih baik dibandingkan keterampilan generik sains biologi peserta didik dengan tipe *self regulation* rendah.

PEMBAHASAN

Meningkatnya keterampilan generik biologi peserta didik setelah penerapan model pembelajaran *life skill* hal ini disebabkan oleh meningkatnya pemahaman peserta didik tentang materi yang diajarkan, peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran, peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan praktikum bioproses dengan resin, peserta didik saling bertukar pikiran dan membagikan ide-ide dalam menjawab pertanyaan di Lembar Diskusi Siswa, peserta didik juga serius dan sungguh-sungguh dalam berdiskusi kelompok. Penerapan model pembelajaran *life skill* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar dan mengerjakan latihan secara mandiri tanpa bantuan langsung dari pendidik sehingga peserta didik memiliki pengalaman dalam belajar dan pembelajaran dirasakan peserta didik lebih bermakna.

Pendidikan kecakapan hidup (*life skill*) menjadi pendekatan tersendiri untuk diaplikasikan, mengingat pendidikan jenis ini memiliki banyak manfaat bagi peserta didiknya, seperti kecakapan akademik, vokasional maupun yang lainnya. Yang menjadi persoalan adalah bagaimana lembaga pendidikan di berbagai sektor dapat mengaplikasikannya sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh *life skill* yang berguna dan bermanfaat serta dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat. Pendidikan *life skill* merupakan salah satu alternatif sebagai upaya mempersiapkan peserta didik agar memiliki sikap dan kecakapan hidup sebagai bekal bagi

kehidupannya kelak melalui sebuah kegiatan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan. (Mislaini, 2017).

Peserta didik yang diberi pembelajaran dengan model *life skill* dengan *self regulation* tinggi lebih baik keterampilan generik sains biologinya dibandingkan dengan mereka yang memiliki *self regulation* tinggi, sedang, dan rendah pada model pembelajaran DI (*Direct Intruction*). Hal ini karena peserta didik yang memiliki *self regulation* tinggi selalu terdorong untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar. Peserta didik yang memiliki *self regulation* tinggi akan selalu mencari tahu jawaban dari permasalahan dalam belajar, memiliki motivasi yang besar dalam menyelesaikan tugas belajar serta jiwa mandiri (Darmiany, 2016). Hal ini dikarenakan (1) kemampuan *self regulation* umumnya telah dimiliki oleh setiap individu termasuk peserta didik, (2) pengembangan kemampuan *self regulation* maupun sikap yang mengarah pada pengaturan diri yang baik dapat ditunjang oleh berbagai faktor di sekitar peserta didik seperti guru, orang tua, lingkungan, dan kemampuan dasar peserta didik itu sendiri, (3) peserta didik yang memiliki *self regulation* tinggi umumnya akan menunjukkan prestasi belajar yang tinggi juga (Sari, 2014).

Pada kelas eksperimen terdapat pengaruh antara *self regulation* dengan keterampilan generik sains biologi peserta didik sehingga semakin tinggi *self regulation* yang dimiliki oleh peserta didik maka semakin tinggi pula keterampilan generik sains biologi peserta didik tersebut. Hal ini dikarenakan indikator-indikator pada

self regulation dapat mendukung cara berperilaku peserta didik dalam memecahkan masalah. Indikator pada *self regulation* tersebut antara lain : menyadari pemikiran sendiri, membuat rencana yang efektif, menyadari dan menggunakan sumber informasi yang diperlukan, sensitif terhadap umpan balik, dan mengevaluasi efektivitas tindakan sendiri. Peserta didik dengan *self regulation* yang tinggi cenderung akan mampu menyelesaikan permasalahan secara sistematis sehingga akan memperoleh nilai yang tinggi.

Pada kelas kontrol tidak ditemukan pengaruh *self regulation* terhadap keterampilan generik sains biologi peserta didik. Kemungkinan penyebabnya adalah dikarenakan *self regulation* peserta didik yang belum terbentuk dengan baik. Pembentukan *self regulation* dapat dilakukan melalui pembelajaran yang melibatkan praktikum. Kegiatan praktikum dapat melatih peserta didik untuk mengembangkan menyadari pemikiran sendiri, membuat rencana yang efektif, menyadari dan menggunakan sumber informasi yang diperlukan, sensitif terhadap umpan balik, dan mengevaluasi efektivitas tindakan sendiri yang merupakan bagian dari *self regulation*. Dalam penelitian ini peneliti hanya mengukur *self regulation* yang sudah ada dalam diri peserta didik, tanpa adanya perlakuan dalam pembentukan *self regulation* itu sendiri, dikarenakan pembentukan *self regulation* membutuhkan waktu yang tidak sebentar. Ketika *self regulation* sudah terbentuk, maka akan mendukung keterampilan generik sains biologi peserta didik.

Implementasi pendidikan kecakapan hidup dalam pembelajaran IPA sesuai dengan tingkat fisiologis dan psikologis peserta didik. Hal ini ditekankan pada usaha untuk mengembangkan kecakapan generik yaitu kecakapan personal dan kecakapan social, dan upaya dalam pendidikan yang berorientasi untuk mengembangkan kecakapan hidup peserta didik (Shaumi, 2015) .

Pendidikan kecakapan hidup (*life skill*) menjadi pendekatan tersendiri untuk diaplikasikan, mengingat pendidikan jenis ini memiliki banyak manfaat bagi peserta didiknya, seperti kecakapan akademik, vokasional maupun yang lainnya. Yang menjadi persoalan adalah bagaimana lembaga pendidikan di berbagai sektor dapat mengaplikasikannya sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh *life skill* yang berguna dan bermanfaat serta dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat. Pendidikan *life skill* merupakan salah satu alternatif sebagai upaya mempersiapkan peserta didik agar memiliki sikap dan kecakapan hidup sebagai bekal bagi kehidupannya kelak melalui sebuah kegiatan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan (Mislaini, 2017).

Harapannya agar guru lebih profesional sebagai tenaga pendidik, aktif dan kreatif. Kepada peserta didik, hendaknya lebih mengembangkan kecakapan personal, kecakapan sosial, kecakapan akademik, dan kecakapan vokasional sehingga terjadi keseimbangan diantara keempatnya guna mengembangkan diri dan potensi yang dimilikinya serta diharapkan untuk lebih giat dan tekun dalam mengikuti

setiap kegiatan yang ada di sekolah serta berlatih untuk hidup mandiri sebagai bekal masa depan (Wahyuni & Indrasari, 2017).

Proses belajar mengajar dikelas terdapat keterkaitan yang erat antara guru, peserta didik, kurikulum, sarana dan prasarana, pendidik mempunyai tugas untuk memilih model dan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang akan disampaikan demi tercapainya tujuan pendidikan. Adanya model dalam pembelajaran akan mempermudah pendidik untuk menyampaikan materi pelajaran dengan terstruktur yang menarik minat peserta didik untuk ingin tahu lebih dalam tentang materi pembelajaran tersebut (Puspita, 2018).

Peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran *life skill* memiliki pengetahuan yang lebih bertahan lama dalam memorinya karena pengetahuan tersebut dibangun sendiri oleh peserta didik saat melakukan praktikum. Dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang peserta didiknya hanya menerima transfer ilmu dari pendidik. Dengan kata lain retensi (daya ingat) peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Life Skill* lebih baik dari pada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran DI (*Direct Instruction*).

Temuan lain yang sejalan dengan penelitian ini yang dilakukan oleh Adam Malik Tahun 2016 Berdasarkan lembar observasi persentase keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan model Activity Based Learning untuk ketiga pertemuan adalah 89,6% dengan kategori sangat baik dan terdapat keterampilan generik sains siswa yang

meningkat dengan N-gain sebesar 0,56 berkategori sedang (Adam Malik, 2016).

Penelitian selanjutnya Ratih Pitasari pada tahun 2016, data hasil penelitian menggunakan statistika dekriptif persentase. Hasil tes keterampilan generik sains siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata pada siklus I 70 dan siklus ke II 82. Maka hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan TBL dalam pembelajaran kimia dapat meningkatkan keterampilan generik sains siswa (Pitasari, 2016).

Penelitian selanjutnya Vivik Shofiah dan Raudatussalamah, tahun 2014 yang menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa *Self-regulation* pada mahapeserta didik tergolong tinggi (62,15%) dan sangat tinggi (36,95%), hal ini berarti bahwa mahapeserta didik mampu mengelola secara efektif pengalaman belajarnya sendiri di dalam berbagai cara sehingga mencapai hasil belajar yang optimal. Mahapeserta didik mampu mengatur diri sendiri, menciptakan dukungan kognitif dan membuat konsekuensi atas tingkah laku agar semuanya bergerak secara sinergis menuju tujuan yang ingin dicapai (Vivik Shofiah Dan Raudatussalamah, 2014).

Penelitian selanjutnya Sri Wahyuni, tahun 2017. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti menyarankan kepada guru SMK Negeri 1 Bondowoso, diharapkan untuk dapat melakukan upaya yang lebih variatif dalam peningkatan implementasi pendidikan *life skill* di SMK Negeri 1 Bondowoso, baik dari segi pengelolaannya maupun dari segi ragam kegiatannya. Kepada

SMK Negeri 1 Bondowoso, sebaiknya lebih meningkatkan sosialisasi yang bersifat pelatihan untuk semua guru. Harapannya agar guru lebih profesional sebagai tenaga pendidik, aktif dan kreatif. Kepada peserta didik SMK Negeri 1 Bondowoso, hendaknya lebih mengembangkan kecakapan personal, kecakapan sosial, kecakapan akademik, dan kecakapan vokasional sehingga terjadi keseimbangan diantara keempatnya guna mengembangkan diri dan potensi yang dimilikinya serta diharapkan untuk lebih giat dan tekun dalam mengikuti setiap kegiatan yang ada di sekolah serta berlatih untuk hidup mandiri sebagai bekal masa depan (Sri Wahyuni, 2017).

Penelitian selanjutnya Susilawati tahun 2014, Bahan ajar fisika berbasis *life skill* ini layak digunakan dalam pembelajaran fisika. Kelayakan dapat dilihat dari hasil penilaian validator baik dari praktisi pendidikan maupun uji ahli mengenai isi yang disajikan, aspek bahasa yang digunakan, struktur modul dan organisasi materi. Bahan ajar ini dinyatakan mampu memenuhi perkembangan tuntutan terapan pengetahuan dan teknologi yang mengarah pada persaingan global. Pada bahan ajar ini terdapat kecakapan personal, kecakapan sosial, kecakapan akademis dan kecakapan vokasional yang harus dilatih pada peserta didik Sekolah Menengah Atas. Kecakapan tersebut tertuang dalam aktivitas yang diberikan berupa pengalaman bermakna bagi peserta didik meliputi tugas pendahuluan materi, tugas diskusi, tugas eksperimen dan tugas proyek (Susilawati, 2014).

Peran guru dalam pembelajaran berbasis *life skill* adalah untuk

menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif bagi tumbuh kembangnya masyarakat dalam menguasai kecakapan hidup. Hal ini disebabkan nilai dan makna kecakapan hidup khususnya *general life skill* dapat dibentuk dalam proses antara guru dan peserta didik. Pembelajaran berbasis *life skill* memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan pembelajaran berbasis *life skill* sebagai berikut: (1) Peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran (2) Peserta didik mengalami proses untuk mendapatkan konsep, rumusan, atau keterangan tentang sesuatu sehingga peserta didik dapat memahaminya (3) Dapat memungkinkan peserta didik mengembangkan sikap ilmiahnya dan dapat merangsang rasa ingin tahu pada diri peserta didik (4) Peserta didik akan memperoleh pengertian yang benar-benar dihayati, karena peserta didik sendiri menemukan konsep atau generalisasi dari pekerjaannya sendiri (5) Dapat memunculkan pengertian peserta didik tentang konsep atau prinsip yang lebih dapat menerapkannya dalam masalah lain yang relevan (6) Memungkinkan peserta didik memanfaatkan lingkungan secara maksimal sebagai sumber belajar. Kelemahan dari pembelajaran berbasis *life skill* sebagai berikut : (1) Pelaksanaan kegiatan pembelajaran membutuhkan waktu yang lama sehingga belum tentu peserta didik memiliki semangat serta butuh perencanaan dan persiapan yang matang dari guru agar peserta didik mudah mengerjakan dan menjamin keselamatan kerjanya. (2) Tingkat kesiapan peserta didik harus diperhitungkan, sebab sangat berpengaruh pada hasil serta setiap

individu memerlukan perhatian sehingga kurang aktif bila dilaksanakan pada kelas yang jumlah peserta didiknya besar (Diwiasmoro, 2017).

Berdasarkan pernyataan berikut dapat peneliti menyimpulkan tujuan pembelajaran keterampilan generik sains adalah untuk menumbuhkan rasa kreatif dan inovasi peserta didik serta semangat dalam pembelajaran dan agar mandiri dalam kehidupan. Keterampilan generik sains memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan pembelajaran keterampilan generik sains sebagai berikut: (1) Melatih keterampilan berpikir logis, interaktif, kritis dan inovatif, yang disesuaikan dengan perkembangan kemampuan pada peserta didik. (2) Keterampilan ini memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap teori dan konsep-konsep biologi yang ada serta mendukung pembelajaran dengan memberikan penekanan pada proses dan produk sains. (3) Keterampilan ini juga perlu dimiliki peserta didik sebagai kemampuan dasar yang harus dimiliki peserta didik yang bersifat umum, fleksibel dan berorientasi sebagai bekal mempelajari ilmu pengetahuan yang lebih tinggi. Sehingga dalam mempelajari biologi, peserta didik diharapkan dapat mudah dalam memahami konsep-konsep yang dianggap rumit dan bersifat abstrak apabila dalam pembelajaran disertai dengan contoh yang konkrit, hal tersebut yang melandasi perlunya diterapkannya keterampilan generik sains. (4) Pembelajaran keterampilan generik sains mampu mengajak peserta didik memecahkan masalah yang

dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dengan cara menemukan sendiri konsep-konsep sains yang telah dipelajari dan mampu mengambil keputusan dengan tepat melalui percobaan sehingga melatih keterampilan generik sains seperti tanggung jawab, disiplin, dan rasa ingin tahu. Kelemahan pembelajaran keterampilan generik sains sebagai berikut: (1) Pembelajaran keterampilan generik sains hanya cocok diterapkan pada siswa tingkat menengah atas yang tidak lagi dianggap seperti anak kecil dan sudah mampu mencari sendiri solusi jika dihadapkan dengan persoalan khususnya persoalan mengenai masalah belajar. (2) Pembelajaran keterampilan generik sains dibutuhkan waktu yang relatif lama (Martiningsih, 2018).

SIMPULAN

Berdasarkan analisis dari data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *life skill* terhadap keterampilan generik sains biologi peserta didik kelas X sebesar 10,05 di SMA 12 Bandar Lampung. Terdapat pengaruh pada peserta didik yang memiliki *self regulation* tinggi, sedang, dan rendah terhadap keterampilan generik sains biologi kelas X sebesar 207,3 di SMA 12 Bandar Lampung. Terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran *life skill* dengan *self regulation* peserta didik terhadap keterampilan generik sains biologi peserta didik kelas X sebesar 3,802 di SMA 12 Bandar Lampung.

DAFTAR RUJUKAN

- Agama, D. republik indonesia. 2005. *Pedoman Integrasi Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skill) Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam.
- Darmiany. 2016. *Self-regulated learning mahasiswa pendidikan guru Sekolah dasar (PGSD) tahun pertama*, 2, 72–81.
- Diwiasmoro, E. 2017. *Inovasi Pembelajaran Berbasis Life Skill Dan Entrepreneurship*. yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Malik, A. 2016. *Keterampilan Generik Sains Siswa Melalui Model Activity Based Learning Prosiding Snips*, 23–28.
- Martiningsih, M. 2018. *Hubungan Keterampilan Generik Sains Dan Sikap Ilmiah Melalui Model Inkuiri Ditinjau Dari Domain Kognitif*. Jurnal Pendidikan Sains (Jps) 06(01), 24–33.
- Mislaini. 2017. *Pendidikan Dan Bimbingan Kecakapan Hidup (Life Skill) Peserta Didik*, 01(1), 147–163.
- Pitasari, R. 2016. *Peningkatan Keterampilan Generik Sains Siswa Melalui Task Based Learning Pada Larutan Buffer*. Jurnal Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati Bandung, vol 1).
- Puspita, L. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai Teknik Diagram Vee Terhadap Keterampilan Berfikir Kreatif Peserta Didik Materi Fungi Kelas x Man 2 Bandar Lampung*, 9(1), 1–12.
- Sari, D. P. 2014. *Mengembangkan Kemampuan Self Regulation: Ranah Kognitif, Motivasi Dan Metakognisi*, vol 3.
- Shaumi, A. nur. 2015. *Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skill) Dalam Pembelajaran Sains Di Sd/Mi*. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar, 2, 240–252.
- Sugiono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susilawati. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Fisika Bermuatan Life skill untuk Siswa SMA*, vol 2.
- Tanwil muhamad. 2014. *Keterampilan-Keterampilan Sains Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran IPA*. makasar: Badan Penerbit UNM.
- Vivik Shofiah Dan Raudatussalamah. 2014. *Self- Efficacy Dan Self-Regulation Sebagai Unsur Penting Dalam Pendidikan Karakter (Aplikasi Pembelajaran Mata Kuliah Akhlak Tasawuf)*. Jurnal Penelitian sosial keagamaan, 214–229.
- Wahyuni, S. 2017. *Implementasi Pendidikan Life Skill di SMK Negeri 1 Bondowoso (Implementation of Life Skills Education in SMK Negeri 1 Bondowoso)*.