

**Melatihkan *Life Skills* Melalui Pembelajaran Ipa Dengan Pendekatan
Scientific Untuk Meningkatkan
Hasil Belajar Siswa**

Ummu Khairiyah
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Universitas Islam Lamongan
e-mail : ummukhairiyah@unisla.ac.id

Abstract: *Life skills are defined as psychosocial abilities for adaptive and positive behavior that enable individuals to deal effectively with demands and challenges of everyday life. Life skills are problem solving behavior used appropriately and responsibly in management of personal affairs. Life skills may be learn by teaching or simply by personal experience. Actually no life skills is used alone, there's always a combination of more than more. Scientific approach is empirical knowledge. This approach can be considered as a way to think critically and systematically. The scientific method is rooted in the knowledge gained by finding problems through observation, experimentation, and through a process of objective reasoning and logic. Scientific approach strongly supports the active role of students in learning so that students can be learn life skills such as finding out, gather information, ask questions, and the establishment of confidence students through class discussions.*

Keywords: *Life Skills, Pendekatan Scientific*

A. Pendahuluan

Kurikulum yang dikembangkan pemerintah saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 yang dicanangkan oleh pemerintah RI mengacu pada *21st century skills*. Hal ini tercermin pada Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 54 Tahun 2013 tentang Standar Kompetensi Lulusan bahwa kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan. Hal tersebut mirip dengan dimensi yang di kemukakan oleh Binkley *et al* yang menilai *21st century skills* dengan dimensi *Knowledge, Skills, Attitude, Value, and Ethics* (KSAVE) (Binkley, 2012). Jika ditelaah lebih dalam dimensi pengetahuan sama dengan dimensi *knowledge*, dimensi keterampilan adalah dimensi *skills* dan sikap adalah dimensi dari *attitude, value* dan *ethics*.

Trilling & Fadel (Trilling, B and Fadel, 2009) mendefinisikan *21st century skills* yang meliputi: (a) *learning and innovation skills*, (b) *information media and technology skills*, (c) *carrier and life skills*. Berdasarkan definisi tersebut, *life skills* harus dimiliki siswa untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi tuntutan masa depan. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 81 Tahun 2013 menjelaskan

bahwa kurikulum harus mampu menjawab tantangan-tantangan tersebut dengan cara mengembangkan kemampuan-kemampuan yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Atas dasar itu untuk mengajarkan *life skills* kepada siswa, maka perlu untuk mengintegrasikan *life skills* dalam proses pembelajaran.

Pengertian *Life skills*

Life skills merupakan pengembangan diri untuk bertahan hidup, tumbuh, dan berkembang sehingga memiliki kemampuan untuk berkomunikasi dan berhubungan baik secara individu, kelompok, maupun melalui sistem dalam menghadapi situasi tertentu (Depdiknas, 2006). Banyak pendapat dan literatur yang mengemukakan pengertian kecakapan hidup (*Life Skills*) bukan sekedar keterampilan untuk bekerja, tetapi memiliki makna yang lebih luas. Menurut Depdiknas (Depdiknas, 2007), kecakapan hidup (*life skills*) merupakan kecakapan yang harus dimiliki seseorang untuk berani menghadapi problem hidup dan kehidupan dengan wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif mencari serta menemukan solusi sehingga mampu mengatasinya. Adapun pendapat lain mengenai kecakapan hidup yakni kecakapan yang dimiliki seseorang dalam menjalani hidup dan kehidupannya dalam statusnya sebagai makhluk individu dalam konteks alam sekitar (Rudiyanto, 2003) Brolin dalam Anwar (Anwar, 2004) menjelaskan bahwa "*life skills constitute a continuum of knowledge and aptitude that are necessary for a person to function effectively and to avoid interruptions of employment experience*". Artinya kecakapan hidup merupakan serangkaian pengetahuan dan kecerdasan yang dibutuhkan seseorang dan berfungsi secara efektif guna menghindari gangguan dalam pengalaman kerja.

Life skills pada diri seseorang perlu dilatih, karena manfaat *life skills* bagi siswa adalah sebagai bekal dalam menghadapi dan memecahkan problem hidup dan kehidupan, baik sebagai pribadi yang mandiri, warga masyarakat, maupun sebagai warga Negara (Education, 2002). *Economic and social research Council* (2005) mengatakan bahwa keberhasilan ekonomi didasarkan pada keterampilan, pengetahuan dan potensi yang inovatif. Selain itu, apabila *life skills* tidak pernah dilatih nantinya akan menghasilkan lulusan yang tidak bisa mandiri, mudah menyerah, tidak mau berusaha, pasif, tidak percaya diri dengan kemampuan yang dimiliki, tidak mampu memecahkan masalah secara kreatif, tidak bisa bekerjasama, serta memiliki etika yang kurang baik.

Secara umum pendidikan *life skills* bertujuan memfungsikan pendidikan sesuai dengan fitrahnya, yaitu mengembangkan potensi manusiawi peserta didik untuk menghadapi perannya di masa datang. Secara khusus pendidikan yang berorientasi pada kecakapan hidup bertujuan untuk:

1. Mengaktualisasikan potensi peserta didik sehingga dapat digunakan untuk memecahkan problema yang dihadapi.
2. Merancang pendidikan agar fungsional bagi kehidupan peserta didik dalam menghadapi kehidupannya di masa datang.
3. Memberikan kesempatan kepada sekolah untuk mengembangkan pembelajaran yang fleksibel, sesuai dengan prinsip pendidikan berbasis luas.
4. mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya di lingkungan sekolah, dengan memberi peluang pemanfaatan sumber daya yang ada di masyarakat

Konsep Pendidikan *Life Skills*

Menurut Puskur Depdiknas berdasarkan konsepnya, kecakapan hidup (*life skills*) dapat dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu kecakapan hidup generik (*generic life skills*) dan kecakapan hidup spesifik (*specific life skills*). Menurut *Education and Manpower Bureau*, terdapat sembilan keterampilan hidup generik (1) keterampilan bekerjasama, (2) keterampilan berkomunikasi, (3) kreativitas, (4) keterampilan berpikir kritis, (5) keterampilan teknologi informasi, (6) keterampilan numerasi, (7) keterampilan memecahkan masalah, (8) keterampilan manajemen diri, (9) keterampilan meneliti.

Konsep *life skills* merupakan salah satu fokus analisis dalam pengembangan kurikulum pendidikan yang menekankan pada kecakapan hidup atau bekerja. Kecakapan hidup ini tidak semata-mata terkait dengan motif ekonomi secara sempit, seperti keterampilan untuk bekerja, tetapi menyangkut aspek sosial budaya seperti cakap, berdemokrasi, ulet, dan memiliki budaya belajar sepanjang hayat (Mulyasa, 2006). Langkah-langkah yang dapat ditempuh dalam menjabarkan kecakapan hidup yang terintegrasi dalam mata pelajaran, antara lain:

1. Melakukan identifikasi unsur kecakapan hidup yang dikembangkan dalam kehidupan nyata yang dituangkan dalam bentuk kegiatan pembelajaran.
2. Melakukan identifikasi pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang mendukung kecakapan hidup.
3. Mengklasifikasi dalam bentuk topik/ tema dari mata pelajaran yang sesuai dengan kecakapan hidup.
4. Menentukan metode pembelajaran serta merancang bentuk dan jenis penilaian.

Pendekatan *Scientific*

Salah satu pendekatan pengajaran yang mampu melibatkan siswa berperan aktif adalah pendekatan *scientific*. Pada akhir abad ke-19, metode *scientific* pertama kali diperkenalkan kepada ilmu pendidikan di Amerika, sebagai penekanan pada metode laboratorium yang mengarah pada fakta-fakta ilmiah (Rudolph, 2005). Metode *scientific* memudahkan guru atau pengembang kurikulum untuk memperbaiki proses

pembelajaran, dimana melalui metode ini dapat memecah suatu proses ke dalam tahapan-tahapan secara terperinci yang memuat instruksi untuk melaksanakan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa (Varelas, 2008). Menurut Nur (Ibrahim, M., Nur, M. dan Kasdi, 2010), pendekatan atau metode *scientific* adalah pendekatan atau metode untuk mendapatkan pengetahuan melalui dua jalur yaitu jalur akal (nalar) dan jalur pengamatan. Melalui pendekatan *scientific* selain menjadikan siswa lebih aktif dalam mengkonstruksi pembelajaran dan keterampilan, juga dapat mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena atau kejadian (Kemdikbud, 2014).

Pendekatan *scientific* mampu menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, mengkomunikasikan hasil data yang diperoleh, menggali dan memilah informasi yang relevan untuk digunakan dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dekat dengan siswa (Kemdikbud, 2014). Metode *scientific* terdiri dari empat langkah, antara lain:

1. Observasi dan mendeskripsikan fenomena yang terkait
2. Perumusan hipotesis untuk menjelaskan fenomena berdasarkan kualitatif dan atau deskripsi studi secara langsung, peneliti mulai berspekulasi dengan variabel-variabel yang saling berhubungan
3. Memprediksi keberadaan fenomena lain menggunakan hipotesis, atau memprediksi hasil observasi-observasi baru
4. Melakukan pengujian eksperimental dari prediksi oleh beberapa peneliti independen yang menggunakan metode eksperimental yang tepat (Machin, 2014)

Pendekatan *scientific* yang didasarkan pada proses penalaran harus berbasis pada objek yang empiris, dapat diobservasi, terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik. Oleh karena itu pendekatan *scientific* umumnya memuat rangkaian kegiatan yang berupa fakta yang diperoleh melalui observasi dan eksperimen yang selanjutnya diformulasikan dan diuji hipotesis. Dengan metode demikian diharapkan siswa akan mempunyai sifat kecintaan pada kebenaran yang objektif, tidak gampang percaya pada hal-hal yang tidak rasional, mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, selalu optimis, dan tidak mudah membuat prasangka (Machin, 2014)

Tujuan pembelajaran dengan pendekatan *scientific* didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut. Tujuan pembelajaran dengan pendekatan *scientific* menurut Kemendikbud adalah:

1. Meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa.

2. Membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis.
3. Terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan.
4. Diperolehnya hasil belajar yang tinggi.
5. Melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah.
6. Mengembangkan karakter siswa (Kemdikbud, 2014).

Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang pokok bahasannya adalah alam beserta segala isinya dan merupakan pengetahuan yang sistematis, tersusun secara teratur, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Mulyasa, 2010). IPA merupakan mata pelajaran yang dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar (Lampiran permendiknas No 22 tahun 2006). IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Pengalaman belajar itu meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk memecahkan masalah.

Pembelajaran IPA pada hakikatnya meliputi empat unsur utama yaitu sikap, proses, dan produk. **Sikap** berkaitan dengan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar. **Proses** berkaitan dengan prosedur pemecahan masalah dengan menggunakan metode ilmiah. **Produk** meliputi konsep, prinsip, hukum dan teori. Menurut *National Science Educational Standart* (1996) menyatakan bahwa "*Learning science is an active process. Learning science is something student to do, not something that is done to them*". Pernyataan ini berarti bahwa pembelajaran IPA merupakan suatu proses dimana siswa dituntut untuk melakukan sesuatu bukan sesuatu yang dilakukan pada siswa. Siswa harus aktif belajar yang terimplikasikan dalam kegiatan secara fisik ataupun mental, tidak hanya mencakup aktivitas *hands-on* tetapi juga *minds-on*. Pembelajaran IPA juga diarahkan untuk menemukan dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pengalaman dan pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Pembelajaran IPA seperti yang telah digambarkan di atas, sangatlah mungkin dilakukan oleh siswa untuk tingkat usia SMP. Hal ini dijelaskan dalam teori tahap-tahap perkembangan intelektual menurut Piaget. Pada tahap-tahap perkembangan intelektual Piaget, siswa SMP pada umumnya berada pada rentang usia 11-15 tahun dimana pada usia ini siswa berada pada tahap *Formal Operation* (operasi formal) dimana anak-anak sudah mampu diajak untuk berpikir abstrak misalnya melakukan analisis, inferensi, menyimpulkan, menggunakan penalaran deduktif dan induktif, dan lain-lain, namun seharusnya berangkat/ dimulai dari situasi yang nyata dulu (Slavin, 2009).

Pada beberapa materi pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan *scientific*, misalnya materi pencemaran lingkungan. Dalam materi pencemaran lingkungan siswa kemungkinan dapat berperan secara aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran, dikarenakan masalah pencemaran lingkungan merupakan masalah yang kontekstual dan sangat dekat dengan kehidupan siswa, sehingga perlu mendapatkan perhatian yang lebih untuk ditanggulangi oleh semua pihak, dan siswa merupakan anggota masyarakat yang perlu terlibat dalam menanggulangi masalah pencemaran lingkungan. Melalui pembelajaran materi pencemaran lingkungan, siswa akan dihadapkan dengan situasi-situasi yang menuntut untuk berfikir secara kritis, berperan secara aktif dan menuntut untuk bersosialisasi dalam mengatasi pencemaran lingkungan. Sehingga, kemungkinan dengan menggunakan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran mampu mengatasi masalah pencemaran lingkungan yang terjadi dalam kehidupan siswa sehari-hari serta secara tidak langsung mengajarkan *life skills* siswa.

B. Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan, yaitu mengembangkan perangkat pembelajaran yang mengacu pada model pengembangan perangkat 4D (*four D model*) yang dimodifikasi sesuai kebutuhan. Ujicoba penelitian ini dilakukan pada 35 orang siswa kelas VII SMP Kartika IV-1 Surabaya Tahun Pelajaran 2014-2015 dengan menggunakan rancangan penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*, karena penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok saja tanpa adanya kelompok pembandingan. Instrumen penelitian ini kemudian di validasi oleh tiga pakar pendidikan. Teknik pengambilan data pada penelitian ini adalah dengan observasi, tes dan angket. Materi yang dikembangkan adalah materi pencemaran lingkungan.

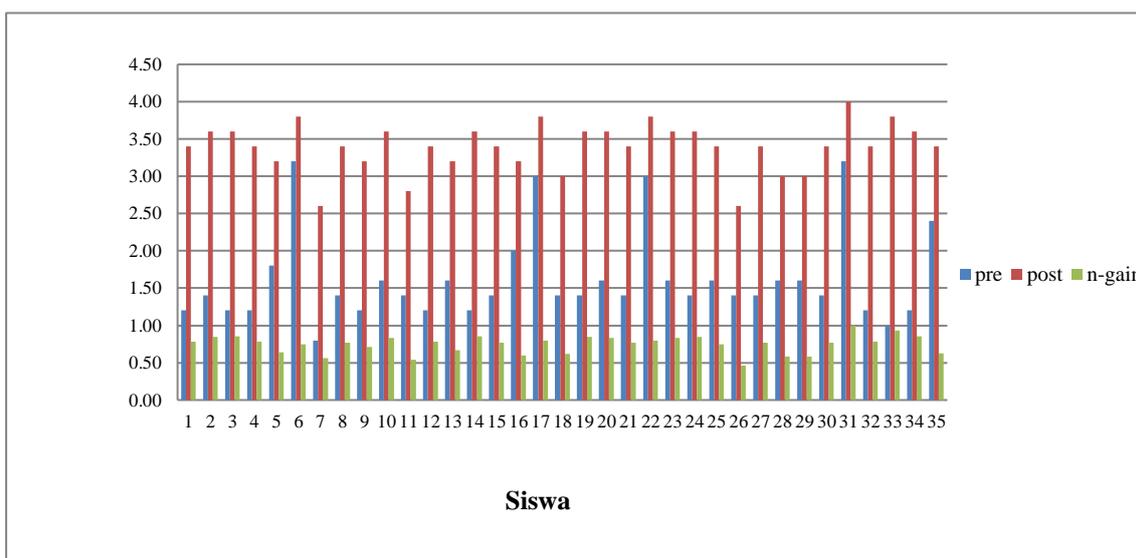
C. Hasil dan Pembahasan

Implementasi pembelajaran dengan pendekatan *scientific* untuk melatih *life skills* bertujuan untuk mengamati perkembangan kecakapan hidup siswa meliputi (1)

kecakapan berpikir (*thinking skills*), (2) kecakapan sosial (*social skills*), dan kecakapan akademik (*academic skills*). Setelah perangkat pembelajaran yang dikembangkan divalidasi oleh 3 pakar ahli dan dinyatakan valid untuk diimplementasikan, selanjutnya perangkat pembelajaran diterapkan pada siswa kelas VII SMP Kartika IV-1 Surabaya sehingga diperoleh data berikut.

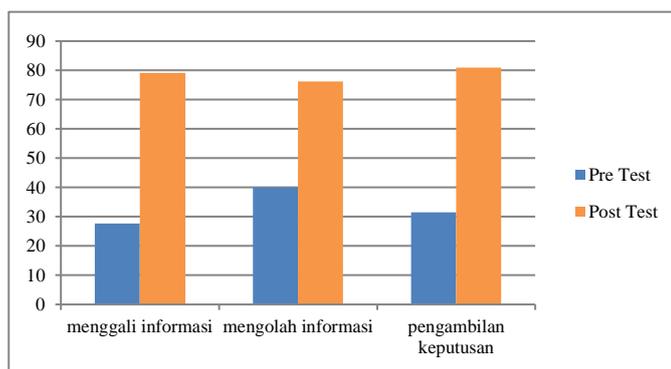
Hasil Belajar

Proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *scientific* berpengaruh terhadap efektifitas pembelajaran. Hal ini dibuktikan adanya peningkatan hasil belajar siswa berupa tes pengetahuan (kognitif) dan kemampuan *life skills*. Tes pengetahuan siswa diberikan sebelum dan sesudah dilaksanakan proses pembelajaran dengan pendekatan *scientific*. Pemberian *pre test* bertujuan untuk melihat kemampuan awal siswa dan *post test* melihat kemampuan siswa setelah melakukan proses pembelajaran dengan pendekatan *scientific*



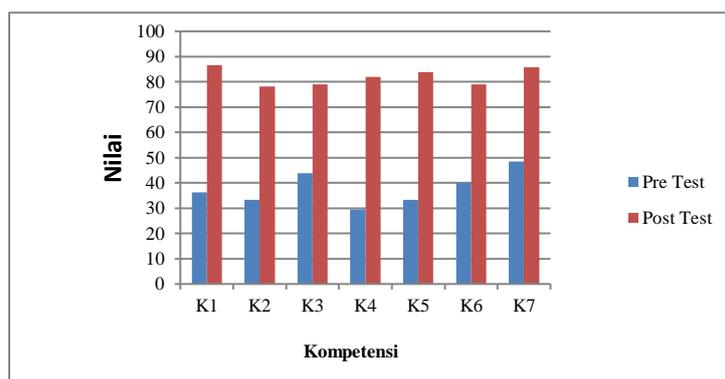
Gambar 1.diagram tes hasil belajar (pengetahuan)

Berdasarkan hasil analisis *pre test* dan *post test* untuk hasil belajar pengetahuan, telah terjadi peningkatan yang signifikan antara pengetahuan siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran dengan pendekatan *scientific*. Setiap siswa memiliki skor peningkatan yang tidak sama, hal ini dikarenakan kemampuan kognitif dari setiap individu berbeda-beda. Seperti pendapat dari Piaget yang mengasumsikan bahwa peserta didik tumbuh melalui urutan perkembangan intelektual yang sama, tetapi pertumbuhan itu berlangsung dengan kecepatan yang berbeda (Jufri, 2013).



Gambar 2. diagram nilai kemampuan *thinking skills*

Hasil analisis keterampilan *thinking skills* siswa menunjukkan bahwa kompetensi tertinggi pada keterampilan *thinking skills* yakni mencari/ mengumpulkan informasi. Hal tersebut dikarenakan kompetensi ini telah dilatihkan dari tahap awal pembelajaran. Sejalan dengan Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 bahwa aktivitas mengumpulkan informasi dilakukan melalui eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/ kejadian/ aktivitas wawancara dengan nara sumber dan sebagainya. Sehingga dari kompetensi mencari informasi diharapkan dapat mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat. Foong May (Foong May, 2014) dalam penelitiannya menegaskan apabila siswa dilatihkan keterampilan berfikir (*thinking skills*), maka mereka nantinya akan dapat membantu memecahkan masalah dalam kehidupan nyata

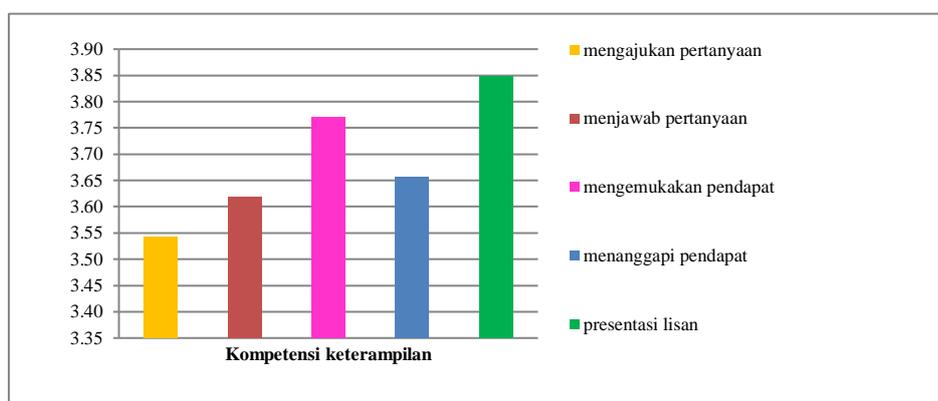


Gambar 3. diagram nilai kemampuan *academic skills*

Hasil analisis keterampilan *academic skills* siswa meliputi K1) merumuskan masalah, K2) merumuskan hipotesis, K3) menentukan variabel, K4) membuat

rancangan percobaan, K5) menyajikan data dalam tabel, K6) menganalisis data, dan K7) membuat kesimpulan, menunjukkan bahwa kemampuan tertinggi yang diperoleh siswa yakni merumuskan masalah, hal ini dikarenakan fenomena yang pada LKS sudah menggambarkan tujuan dari LKS yang ingin dicapai sehingga siswa lebih mudah dalam merumuskan masalah. Menurut Samani (Samani, 2002), *academic skills* dibutuhkan manusia untuk menjalankan peran manusia sebagai bagian dari lingkungan. Manusia sebagai khalifah di muka bumi dan diamanahi oleh Sang Pencipta untuk memelihara dan memanfaatkan alam lingkungan, demi kemaslahatan untuk manusia.

Akhir-akhir ini kerusakan-kerusakan lingkungan sering terjadi di mana-mana.



Hasil analisis keterampilan *social skills* siswa menunjukkan bahwa kompetensi terendah pada keterampilan *social skills* yakni mengajukan pertanyaan. Rendahnya kemauan siswa untuk bertanya disebabkan adanya kekhawatiran akan dianggap bodoh apabila terlalu sering bertanya. Perasaan khawatir tidak diterima oleh teman dapat membawa masalah emosi yang serius karena pada remaja kebutuhan untuk diterima di kelompoknya sangatlah penting (Hamalik, 2008). Menurut Samani (Hamalik, 2008), bahwa keberhasilan seseorang tidak ditentukan oleh kemampuan kognitifnya atau penguasaan materi saja, tetapi lebih ditentukan oleh kecakapan hidup yang dimilikinya, salah satunya yakni kecakapan sosial. Carla, et al (Carla, Vidooni., Ulman., 2012) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa pentingnya melatih kecakapan sosial dalam pembelajaran dapat membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan komunikasi dan interaksi sosial secara baik.

D. Simpulan

Dari uraian singkat diatas dapat disimpulkan bahwa melalui pendekatan *scientific* keterampilan *life skills* siswa dapat dilatih. Karena pada dasarnya pendekatan *scientific* merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Sehingga *life skills* yang berpegang pada empat pilar pembelajaran yakni *learning to know, learning to do, learning to be*

dan *learning to live together* dapat dicapai dengan di dukung oleh pembelajaran IPA yang berpusat pada siswa dan melibatkan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian Machin yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *scientific* berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor. Menurut Fauziah, R.*et al* menyatakan bahwa pendekatan *scientific* mengajak siswa langsung dalam menginferensi masalah yang ada, sehingga siswa dapat mengeksplorasi rasa ingin tahunya dengan mencari tahu sendiri melalui kegiatan nyata, jadi informasi, konsep ataupun teori yang diperoleh menjadi lebih bermakna bagi siswa.

Daftar Rujukan

- Anwar. (2004). *Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skills Education)*. Bandung: Alfabeta.
- Binkley, M. (2012). *Defining Twenty-First Century skills*. London: Springer.
- Carla, Vidooni., Ulman., and J. D. (2012). The Fair Play Game: Promoting Social Skills In Physical Education. *A Journal For Physical And Sport Education*, 25(3).
- Depdiknas. (2006). *Pusat Kurikulum Depdiknas. Penerapan Model pendidikan Kecakapan Hidup*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Depdiknas. (2007). *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta: Puskur, Balitbang Depdiknas.
- Education, T. B. B. (2002). *Konsep Pendidikan Kecakapan Hidup*. Jakarta: Depdiknas.
- Foong May, Y. (2014). Science Students And The Social Siences. *Higher Education Research and Development*, 33(5).
- Hamalik, O. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Antariksa.
- Ibrahim, M., Nur, M. dan Kasdi, A. (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya: Unesa University Press.
- Jufri, W. (2013). *Belajar dan pemebejaraan sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Kemdikbud. (2014). *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/ MTs Kelas VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
- Machin, A. (2014). Implementasi Pendekatan Saintifik, Penanaman Karakter dan Konservasi pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 28–35. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii>
- Mulyasa, E. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: Sebuah Panduan Praktis*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Mulyasa, E. (2010). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Rudiyanto, R. (2003). Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) Berpendekatan Kon tekstual dan Kecakapan Hidup. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja XXXVI*, 60–73.
- Rudolph, J. L. (2005). *Epistemology For The Masses: The Origins Of The Scientific Method In American Schools*. *History of Education Quarterly*.
- Samani, M. (2002). *Menggagas Pendidikan Bermakna Integrasi Life Skills-KBK-CTL-MBS*. Surabaya: SIC.

Melatihkan Life Skills Melalui Pembelajaran ...

Slavin, R. E. (2009). *Psikology Pendidikan*. Jakarta: PT. Indeks.

Trilling, B and Fadel, C. (2009). *21stCentury skills: Learning for life in our times*. USA: Jossey-Bass.

Varelas, M. and F. M. (2008). *The Scientific Method And Scientific Inquiry: Tensions In Teaching And Learning*. USA: Wiley InterScience.