



Penanaman Kecakapan Hidup Generik (*Generic Life Skills*) Melalui Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Siswa Sekolah Dasar

Kadek Jayanthi Riva Prathiwi ^{1*}, I Komang Wisnu Budi Wijaya ²

Correspondensi Author

Pendidikan IPA, Universitas
Hindu Negeri I Gusti Bagus
Sugriwa Denpasar, Jalan
Ahmad Yani Gang Ken Dedes
No.17, Denpasar-Bali,
Indonesia
Email:
wisnu.budiwijaya240191@gmail.com

Keywords :

Generic Life Skills;
Pembelajaran IPA;
Siswa Sekolah Dasar;

Abstrak. *Kecakapan hidup khususnya kecakapan hidup generik sangat penting dimiliki oleh individu. Kecakapan hidup generik akan membuat individu mampu mandiri, belajar dan menyelesaikan masalahnya. Kecakapan hidup generik harus dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran tak terkecuali pembelajaran IPA dan sudah dilakukan sejak usia sekolah dasar. Hal ini disebabkan oleh perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotor yang pesat yang dialami anak-anak pada usia tersebut.. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis cara menanamkan kecakapan hidup generik kepada siswa sekolah dasar melalui pembelajaran IPA dan 2) menganalisis keterkaitan antara kecakapan hidup generik dengan kecakapan abad ke-21. Data penelitian ini diambil dari pustaka yang berkaitan dengan kecakapan hidup generik dan pembelajaran IPA. Metode analisis isi digunakan untuk menganalisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) penanaman kecakapan hidup generik dapat dilakukan dalam pembelajaran IPA dengan cara mengajarkan siswa untuk selalu bersyukur dan mengagumi anugerah dan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa, melaksanakan pembelajaran berpusat siswa dan melatih siswa belajar dalam kelompok dan 2) kecakapan hidup generik memiliki keterkaitan dan kesamaan dengan kecakapan hidup di abad ke-21.*

Abstract. *Life skills, especially generic life skills, are very important for individuals to have. Generic life skills will enable individuals to be independent, learn and solve problems. Generic life skills must be developed in learning activities, including science learning, and this has been done since children were at elementary school age. This is because at that age children are experiencing rapid cognitive, affective and psychomotor development. This research aims to: 1) analyze how to instill generic life skills in elementary school students through science learning and 2) analyze the relationship between generic life skills and 21st century skills. This research is classified as library*

research. The data source comes from literature related to generic life skills and science learning. Data were analyzed using content analysis techniques. The results of the research state that: 1) instilling generic life skills can be done in science learning by teaching students to always be grateful and admire the grace and creation of Almighty God, implementing student-centered learning and training students to learn in groups and 2) generic life skills have connection and similarities with life skills in the 21st century.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License*



Pendahuluan

Ilmu pengetahuan alam (IPA) atau sering dikenal dengan istilah sains pada hakekatnya terdiri dari tiga dimensi yaitu dimensi proses, produk dan aplikasi. Dimensi proses adalah suatu pemahaman bahwa IPA berkembang melalui serangkaian proses saintifik seperti observasi, penentuan masalah, pengambilan data dan diakhiri dengan penyimpulan. Langkah itu kemudian dikenal dengan metode ilmiah. Produk dari proses saintifik IPA itu menghasilkan konsep, hukum, prinsip, teori dan produk lainnya. Produk itu lalu diaplikasikan untuk mensejahterakan seluruh umat manusia. Dimensi proses, produk dan aplikasi adalah sebuah siklus yang tidak pernah berhenti (Puspita, 2019). Jadi dapat disimpulkan bahwa IPA bukan sekedar kumpulan konsep, prinsip hukum dan teori namun juga serangkaian proses untuk menghasilkan produk tersebut (Sucilestari, et & Arizona, 2018).

IPA berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Setiap fenomena yang ada di sekitar kehidupan manusia merupakan fenomena IPA dan dapat dijelaskan oleh IPA.

Selain itu, tubuh manusia dari proses terbentuk hingga akhir dan proses kesehariannya juga merupakan fenomena IPA. Bahkan, kemajuan teknologi suatu negara ditentukan oleh seberapa jauh sumber daya manusia di negara tersebut menguasai IPA. Mengingat pentingnya peran IPA dalam kehidupan sehari-hari dan sekaligus menjadi tolok ukur kemajuan suatu negara maka pemerintah Indonesia sudah mencantumkan IPA dalam kurikulum mulai jenjang pendidikan dasar. Di kurikulum yang berlaku saat ini, pembelajaran IPA terintegrasi dalam dengan pembelajaran IPS untuk jenjang pendidikan sekolah dasar yang dikenal dengan mata pelajaran IPAS. Kemudian di jenjang sekolah menengah pertama pembelajaran IPA sudah terpisah dengan IPS dan demikian pula di jenjang sekolah menengah atas (SMA) (Wijaya, 2018).

Tujuan Pembelajaran IPA di jenjang pendidikan formal yaitu siswa memiliki pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang IPA dan menerapkan pada kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA mengharapkan

siswa memiliki sikap ilmiah dan karakter mencintai lingkungan. Dari segi psikomotor, siswa dengan mempelajari IPA diharapkan memiliki dan menguasai keterampilan proses sains yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan hendaknya juga menanamkan kecakapan hidup.

Kecakapan hidup akan membuat manusia dapat mengembangkan kemampuan belajarnya, meminimalisir perilaku yang kurang tepat, memahami kemampuan dan bakatnya dan mampu menyelesaikan persoalan hidup yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari (Winaya, 2020; Rulyansah & Sholihati, 2018). Kecakapan hidup menurut Depdiknas (2003) terdiri dari dua kelompok yaitu *general life skills* atau kecakapan hidup generik dan dan kecakapan hidup spesifik. Kedua kecakapan hidup tersebut tentunya harus dikembangkan secara selaras dan seimbang (Hadi &

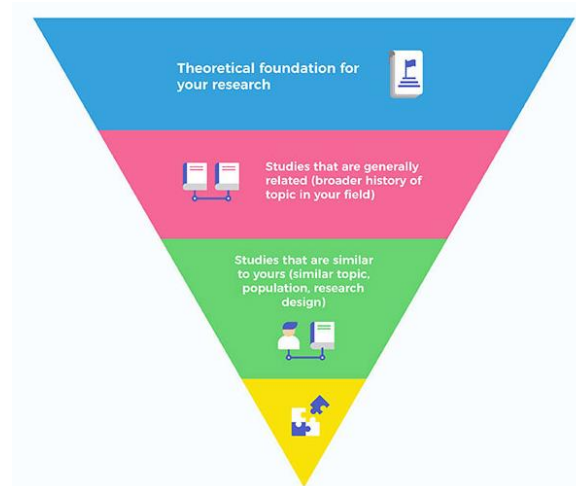
Suryono, 2014). Kecakapan hidup ini tentunya juga akan menunjang berbagai keterampilan abad ke-21. Kecakapan hidup ini hendaknya sudah ditanamkan sejak usia sekolah dasar mengingat siswa sudah mengalami perkembangan yang cepat dalam hal kognitif, afektif, dan psikomotor (Wijaya, 2018). Dalam tulisan ini akan diuraikan tentang cara mengembangkan kecakapan hidup generic dalam pembelajaran IPA dan keterkaitannya dengan keterampilan abad ke-21. Kebaruan Penelitian ini yaitu belum ada sebelumnya riset kepustakaan yang mengeksplorasi dan menganalisis bagaimana cara mengembangk an kecakapan hidup generic dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Riset yang ada sebelumnya lebih kepada riset desain eksperimen yang lebih fokus pada pengembangan buku, media atau sejenisnya.

Metode

Penelitian kepustakaan ini dengan sumber literatur berupa buku, makalah, jurnal dan pustaka lainnya. Kriteria dan tahapan yang harus dipahami peneliti yaitu (1) mendefinisikan secara jelas masalah diteliti, (2)membatasi memfokuskan masalah sebagai objek kajian penelitian, (3) meminimalisir terjadi kemipripan dengan sumber lain (*plagiarisme*) baik langsung ataupun tidak langsung, (4) mengasosiakan temuan penelitan baru dengan sebelumnya

sebagai rekomendasi penelitian, dan (5) kerangka fikir dan hipotesis penelitian.

Peneliti mengumpulkan berbagai pustaka yang berkaitan dengan pembelajaran IPA, kecakapan hidup dan karakter siswa sekolah dasar. Data yang terkumpul lalu dilakukan telaah dan pemilahan berdasarkan kesesuaian dengan tujuan penelitian. Data yang sudah terkumpul lalu dianalisis dan disintesis dan diakhiri dengan perumusan kesimpulan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian Studi Pustaka/Literatur

Untuk menemukan minat atau minat penelitian yang ingin kita teliti di masa depan, kita harus mencari literatur dengan benar dan akurat sesuai dengan jalur akademis kita. Secara rinci tahapan dalam melakukan pencarian literatur antara lain

1. Analisis masalah penelitian
2. Memilih istilah atau kata kunci yang sesuai dengan topik penelitian,
3. Memilih literatur acuan atau literatur utama yang digunakan dalam penelitian,
4. Memilih istilah yang sesuai dengan bidang penelitian,
5. Melakukan pencarian, dan

6. Memilih hasil pencarian.

7. Menemukan referensi sebagai bahan rujukan

proses pencarian literatur, sehingga peneliti setidaknya dapat menentukan topik penelitian dan menemukan kata kunci yang tepat untuk topik tersebut. Selain itu, peneliti juga harus pandai memilih dan memilah subjek tertentu yang menjadi subjek penelitian mereka, jika diperlukan.

Teknik analisis data menggunakan metode analisis isi, yang berarti menganalisis isi sumber pustaka (Supadmini, Wijaya, & Larashanti, 2020).

Hasil Dan Pembahasan

1. Hakekat IPA dan Pembelajaran IPA

Bagian dari ilmu pengetahuan atau Sains, "ilmu pengetahuan alam" (IPA) berasal dari bahasa Inggris "scientia", yang berarti "saya tahu", dan terdiri dari "ilmu pengetahuan sosial" (ilmu pengetahuan sosial) dan "ilmu pengetahuan alam" (ilmu pengetahuan alam). Mendefinisikan IPA tidaklah mudah, karena

sering kurang dapat menggambarkan secara lengkap pengertian sains sendiri. IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi (Fowler, 2019). Lampiran Permendiknas nomor 22 tahun 2006 mata pelajaran IPA

(Ilmu Pengetahuan Alam) berkaitan dengan cara mencapai tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang tidak hanya terdiri dari fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan proses penemuan (*inquiry*). Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan pembelajaran yang membuat siswa memperoleh pengalaman langsung sehingga dapat menambah kekuatan siswa untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya. Pada hakikatnya IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu, dipandang pula sebagai proses (*scientific process*), sebagai produk (*scientific products*), dan sebagai sikap (*scientific attitudes*). Selain Sebagai proses dan produk, IPA juga pernah disarankan untuk dibentuk sebagai suatu "kebudayaan" atau kelompok atau institusi sosial yang memiliki tradisi nilai aspirasi dan inspirasi (Supriyadi, Palittin, & Martini, 2020)

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) Pada dasarnya, itu adalah produk, proses, dan aplikasi, IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan kumpulan pengetahuan serta konsep dan bagan konsep. IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) digunakan sebagai proses teori ilmu pengetahuan alam (IPA) akan menghasilkan teknologi yang memudahkan kehidupan dengan mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk sains, dan sebagai

aplikasi. Secara umum, IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) terdiri dari tiga bidang ilmu dasar: kimia, fisika, dan biologi. (Hikmawati, 2018).

Pembelajaran sebenarnya adalah proses komunikasi transaksional antara guru dan siswa yang bersifat timbal balik. Pembelajaran adalah proses dan pendekatan yang digunakan oleh pendidik untuk memungkinkan siswa berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hamalik, 2018). IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang fenomena alam, jadi untuk memberi peserta didik pengalaman belajar yang bermanfaat, diperlukan proses pembelajaran yang mengaktifkan mereka dengan kegiatan yang menyenangkan. Menurut Departemen Pendidikan Nasional, itu sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA, yang mencakup:

- a. Meningkatkan pemahaman tentang berbagai gejala alam, konsep, dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Meningkatkan kesadaran tentang hubungan antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- c. Meningkatkan kemampuan berpikir, bertindak, dan berkomunikasi secara ilmiah. (Susilawati, Doyan, Harjono, & Kosim, 2019).

Tujuan utama pembelajaran IPA, menurut taksonomi Bloom, adalah untuk memberikan pengetahuan (kognitif). Pengetahuan dasar tentang konsep dan prinsip yang bermanfaat dalam kehidupan

sehari-hari adalah jenis pengetahuan yang dimaksud. Pembelajaran sains adalah pembelajaran yang didasarkan pada prinsip-prinsip dan proses yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah peserta didik terhadap konsep-konsep IPA. Pembelajaran IPA di sekolah dasar harus mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan menumbuhkan rasa ingin tahu mereka. Pembelajaran IPA di sekolah dasar harus menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk membangun kompetensi tertentu yang akan memungkinkan siswa menjelajah dan memahami Alam seisinya secara ilmiah. (Susanto, 2018).

2. Penanaman Kecakapan Hidup Generik dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Kecakapan hidup generik terdiri dari tiga macam yaitu kecakapan untuk mengenal diri (*self awareness*), kecakapan berpikir rasional (*thinking skills*) dan kecakapan sosial (*social skills*). Kemampuan untuk menyadari diri sebagai makhluk yang diciptakan oleh Tuhan Yang Maha Esa serta kemampuan untuk mengidentifikasi bakat, potensi, dan kelemahan diri sendiri dikenal sebagai kecakapan mengenal diri. Mengumpulkan, mengolah, dan berpikir kreatif adalah semua contoh kecakapan berpikir rasional. Kecakapan sosial meliputi kecakapan untuk berkomunikasi dan bekerjasama (Hadi & Suryono, 2014). Penanaman kecakapan hidup generik ini dipaparkan sebagai berikut:

Kecakapan Pengenalan Diri

Kecakapan pengenalan diri khususnya sebagai makhluk ciptaan Tuhan dapat dilakukan dengan memberi penjelasan kepada siswa bahwa seluruh fenomena IPA yang terjadi adalah kuasa Tuhan Yang Maha Esa. Selain itu guru dapat menjelaskan kepada siswa bahwa makhluk hidup memiliki organ yang unik dan ajaib yang tentunya tidak dapat diciptakan oleh siapapun selain Tuhan Yang Maha Esa. Misalnya keajaiban organ jantung yang tidak pernah berhenti sedetikpun untuk bekerja dan organ mata yang merupakan alat optik "tercanggih" di dunia.

Untuk pengenalan akan potensi serta kelebihan dan kekurangannya dapat dilakukan oleh guru dengan cara melakukan identifikasi akan gaya belajar siswa. Misalnya dalam belajar IPA, siswa diajak untuk mendengarkan penjelasan guru, melakukan observasi atau pengamatan dan praktek sederhana. Ketika guru memberikan ketiga hal tersebut kepada siswa tentunya guru akan dapat melihat tingkat motivasi belajar siswa dan kecepatan penguasaan materi. Jika guru sudah mendapatkan datanya maka guru dapat melakukan pembelajaran yang berdiferensiasi atau berdasar pada potensi dan kodrat siswa.

Kecakapan Berpikir Rasional

Pengembangan kecakapan berpikir rasional dapat dilakukan dengan menjadikan siswa menjadi subjek belajar atau pembelajaran berpusat siswa. Guru cukup

hanya memberikan garis besar materi dan permasalahan yang dipecahkan oleh siswa. Lalu siswa yang mendalami materi dan sekaligus memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Tentunya untuk bisa melakukan hal tersebut siswa harus mampu mencari informasi dan mengolah informasi. Untuk siswa sekolah dasar, siswa tentunya harus dituntun oleh guru terkait sumber informasi yang dapat digunakan untuk pendalaman materi dan memecahkan masalah.

Pengembangan kreativitas dapat dilakukan guru dengan cara mengajukan pertanyaan divergen yang berkaitan konsep IPA (Sani, 2018). Pertanyaan divergen adalah pertanyaan yang jawabannya lebih dari satu macam. Misalnya pertanyaan yang dapat diajukan adalah "apa saja kerugian yang diderita oleh makhluk hidup jika terjadi bencana kekeringan?". Hal itu memungkin siswa menjawab dari berbagai sudut pandang dan menghasilkan jawaban yang orisinal. Selain itu pengembangan kreativitas dapat juga dilakukan dengan menerapkan pembelajaran yang berpusat siswa. Salah satu model pembelajaran berpusat siswa yang dapat digunakan adalah model pembelajaran generative dan model pembelajaran lainnya (Wijaya, 2020).

Kecakapan Sosial

Kecakapan sosial yang dimaksud disini adalah kemampuan untuk berkomunikasi dan berempati serta bekerjasama. Kemampuan berkomunikasi tentunya yang

harus dilatihkan adalah komunikasi secara lisan dan tulisan. Komunikasi secara lisan dapat dilatihkan kepada siswa dengan mengajak siswa secara bergiliran untuk menyajikan hasil pengamatan atau percobaannya dalam pembelajaran IPA di depan siswa lainnya. Komunikasi secara tulisan dapat dilatihkan kepada siswa dengan cara mengajak siswa membuat laporan hasil pengamatan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk tabel, diagram dan grafik. Selain itu, jika di sekolah sudah terdapat sarana teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang memadai maka siswa dapat dilatih untuk berkomunikasi lisan dan tulisan dengan menggunakan perangkat TIK.

Kemampuan siswa dalam bekerjasama dapat dilatihkan dengan cara mengajak siswa belajar kelompok. Guru dapat menggunakan berbagai macam model pembelajaran kooperatif misalnya model pembelajaran tipe Jigsaw, STAD dan model lainnya (Darmayanti et al., 2022). Tentunya dalam pembentukan kelompok, guru harus membagi kelompok dengan heterogen baik dari segi jenis kelamin, tingkat kognitif dan perbedaan lainnya. Dengan demikian siswa akan terlatih untuk bekerjasama dengan siswa yang memiliki banyak perbedaan.

Penanaman kecakapan hidup generic dalam pembelajaran IPA hendaknya disesuaikan dengan perkembangan fisik dan psikologis siswa dan terintegrasi dalam kegiatan pembelajaran (Sucilestari & Arizona, 2018). Kemudian dalam proses pembelajarannya harus ditekankan pada

aspek-aspek seperti kemampuan yang relevan dan dapat diterapkan oleh peserta didik, fasilitas pembelajaran yang memadai dan materi pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa (Noor, 2015).

3. Keterkaitan antara Kecakapan Hidup Generik dengan Kecakapan Hidup Abad 21

Dunia saat ini sudah memasuki abad ke-21. Ciri abad ke-21 adalah dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat sehingga berperan besar dalam menunjang aktivitas manusia dan bahkan mampu menggeser beberapa pekerjaan manusia dan melahirkan berbagai jenis profesi baru. Menyikapi perubahan tersebut tentunya diperlukan kecakapan abad ke-21 antara lain kecakapan pada domain kognitif, afektif dan budaya sosial (Kang, Kim, Kim, & You, 2012). Domain kognitif terdiri dari kemampuan mengelola informasi dan

memprosesnya, kemampuan inkuiri, berpikir kritis, memecahkan masalah dan berpikir kreatif. Domain afektif meliputi kemampuan untuk mengenali diri, percaya diri, memiliki konsep diri, akuntabilitas, berinisiatif dan bertanggung jawab. Domain budaya sosial adalah kemampuan untuk hidup pada situasi sosial (Baroya, 2018).

Jika dikaitkan dengan kecakapan hidup generic maka tentunya kecakapan hidup generic menunjang kecakapan abad ke-21 bahkan ada beberapa aspek yang memiliki kesamaan. Misalnya domain kognitif pada kecakapan abad ke-21 memiliki kesamaan dengan kecakapan hidup generic khususnya kemampuan berpikir rasional (*thinking skill*). Kemudian domain afektif memiliki kesamaan dengan aspek kesadaran diri (*self-awareness*). Lalu domain budaya sosial itu dapat dicapai apabila individu memiliki kecakapan hidup generic pada aspek kemampuan sosial (*social skills*).

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa kecakapan hidup generic dapat dikembangkan melalui pembelajaran IPA di sekolah dasar. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara mengajak siswa untuk mensyukuri anugerah Tuhan Yang Maha Esa, mengidentifikasi gaya belajar siswa, belajar dengan pendekatan berpusat siswa dan mengajak siswa untuk bekerja dan belajar dalam kelompok.

Kecakapan hidup generic memiliki keterkaitan dan kesamaan dengan kecakapan

abad ke-21 yang meliputi domain kognitif, afektif dan budaya sosial. Domain budaya sosial berkaitan dengan kemampuan sosial, lalu domain kognitif berkaitan dengan kemampuan berpikir rasional serta domain afektif memiliki kesamaan dengan aspek kesadaran diri. Dengan demikian dalam pembelajaran IPA di SD, hendaknya guru mengajak siswa belajar dengan konsep belajar siswa aktif, belajar kelompok dan belajar secara bermakna.

Daftar Rujukan

1. Baroya, E. H. (2018). Strategi Pembelajaran Abad 21. *AS-Salam : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Keislaman*, 1(1), 101–115.
2. Darmayanti, N. W. S., Artini, N. P. J., Juniartina, P. P., Wahyuni, N. N. T., Wijaya, I. K. W. B., Setiawati, G. A. D., ... Januariawan, I. W. (2022). *Strategi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD)*. Banyumas: Penerbit Pena Persada.
3. Fowler, H. . (2019). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
4. Hadi, S., & Suryono, Y. (2014). Pengembangan Model Evaluasi Pendidikan Kecakapan Hidup Pada Pendidikan Luar Sekolah. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 18(2), 261–274.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21831/pep.v18i2.2865>
5. Hamalik, O. (2018). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
6. Hikmawati. (2018). *Implementasi Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Pembelajaran IPA Kelas Va Di MI Darul Hikmah Banatarsoka Purwokerto Barat Kabupaten Banyumas*. IAIN Purwokerto.
7. Kang, M., Kim, M., Kim, B., & You, H. (2012). Developing an instrumen to measure 21st century skills for elementary student. *The Korean Journal of Eductional Methodology Studies*, 5(2).
8. Noor, A. H. (2015). Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skill) Di Pondok Pesantren Dalam Meningkatkan Kemandirian Santri. *Jurnal Empowerment*, 3(1), 1–31.
<https://doi.org/https://doi.org/10.22460/empowerment.v4i1p1-31.553>
9. Puspita, L. (2019). Pengembangan modul berbasis keterampilan proses sains sebagai bahan ajar dalam pembelajaran biologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 79–88.
10. Rulyansah, A., & Sholihati, M. (2018). Pengembangan Modul Berbasis Kecakapan Hidup Pada Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 3(2), 194 – 211.
11. Sani, R. A. (2018). *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Tangerang: Tira Smart.
12. Sucilestari, R., & Arizona, K. (2018). Peningkatan Kecakapan Hidup Melalui Pembelajaran Sains Berbasis Proyek. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 436–441.
13. Supadmini, N. K., Wisnu Budi Wijaya, I. K., & Larashanti, I. A. D. (2020). Implementasi Model Pendidikan Lingkungan UNESCO Di Sekolah Dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 77–83.
<https://doi.org/10.37329/cetta.v3i1.416>
14. Supriyadi, S., Palittin, I. D., & Martini, C. (2020). Kajian Etnosains pada Indigenous Sience Suku Malind dalam Upaya

- Pengembangan Pembelajaran IPA Kontekstual Papua. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online*, 8(1), 13–17.
15. Susanto, A. (2018). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
16. Susilawati, Doyan, A., Harjono, A., & Kosim. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Media Virtual Program Java Pada Guru Fisika Dan Siswa SMA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*, 1(1), 12–31.
17. Wijaya, I. K. W. B. (2020). Pengembangan Kompetensi 4C dan Keterampilan Proses Sains Melalui Pembelajaran Berbasis Catur Pramana. *Guna Widya: Jurnal Pendidikan Hindu*, 7(1), 70–76.
18. Wijaya, I. K. Wi. B. (2018). Mengembangkan Kecerdasan Majemuk Siswa Sekolah Dasar (Sd) Melalui Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Mutu Lulusan Sekolah Dasar. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 4, 147–154.
19. Winaya, I. M. A. (2020). Pengembangan Nilai-Nilai Karakter Anak Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Berbantu Lembar Kerja Siswa Berbasis Proyek. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 8(3), 124–135.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jpku.v8i3.28612>