

## JURNAL ATRIUM PENDIDIKAN BIOLOGI

Journal Homepage: <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pbio/index>  
ISSN. 2656-1700



### URGENCY ANALYSIS OF STUDENT WORKSHEET DEVELOPMENT CONTAINED 4C SKILLS IN BIOLOGY SUBJECT

Hanivah, Rahmadhani Fitri, Prima Yarni Alfi

*Author 1. Biology Education Study Program, Mathematics and Natural Science Faculty, Universitas Negeri Padang*

*Author 2. Biology Education Study Program, Mathematics and Natural Science Faculty, Universitas Negeri Padang*

*Author 3. Gunuang Omeh Senior High School 1*

Corresponding author: [rahmadhanifitri@fmipa.unp.ac.id](mailto:rahmadhanifitri@fmipa.unp.ac.id)

#### Article keywords:

Urgency Analysis  
Student Worksheet  
Student  
4C Skills  
Biology Subject

#### Abstract:

*The 2013 curriculum encourages students to have critical thinking, creative thinking, collaboration, and communication skills (4C). For this reason, teaching materials are needed in accordance with the demands of the 2013 Curriculum such as Student Worksheets (LKPD). The purpose of this study was to find data at the defining stage of the 4C-skilled LKPD. The data collection technique was observation, interviews and questionnaires to teachers and students of SMA 1 Kec. Gunuang Omeh. The results showed that the teaching materials available in SMA 1 Kec. Gunuang Omeh and has used the 2013 Curriculum, but the LKPD used is only made with the Subject Teacher Session. LKPD made by MGMP. From the results of the curriculum analysis, the school has implemented the 2013 curriculum, but in its implementation it has not been maximal in prioritizing student-centered learning processes. Based on interviews with teachers, it was found that the problem in the learning process was that teachers were not used to developing 4C skills in students. As many as 70% of teachers use printed book teaching materials in the learning process, 10% use LKPD that do not meet the 4C skill criteria. Based on the results of interviews by students that 93% of students strongly agree with the development of 4C skills-oriented LKPD. Therefore, the development of a 4C skill-oriented LKPD is needed.*

*Article submitted: June 25<sup>th</sup>, 2021*  
*Article revised: July 30<sup>th</sup>, 2021*  
*Article accepted: August 15<sup>th</sup>, 2021*  
*Article published: September 30<sup>th</sup>, 2021*

Volume 6. Issue 3. September 2021



This is an open access article under CC-BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang dilakukan dengan cara membimbing, mengajar, dan melatih peserta didik sehingga dalam diri peserta didik mengalami perubahan dan dapat tercapai tujuan antara peserta didik dan lingkungannya. Guru harus memiliki kemampuan yang lebih luas untuk pengembangan potensi peserta didik berdasarkan Kurikulum 2013 (Rohmah, 2020). Menurut Darise (2019) pada masa Revolusi Industri 4.0 terjadi perubahan kebutuhan dalam bidang pendidikan, perlu adanya perkembangan Kurikulum 2013. Guru harus mampu mengembangkan pembelajaran dengan mengintegrasikan tiga hal penting, yaitu pendidikan karakter, literasi, dan keterampilan abad 21. Keterampilan abad 21 merupakan keterampilan yang penting dimiliki oleh peserta didik di abad 21 dan revolusi industri 4.0 (Rahmi, 2019). Menurut Makhruh (2018) mempersiapkan pendidikan abad 21 guru perlu mengintegrasikan proses pembelajaran secara efektif dengan menyediakan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Pada Kurikulum 2013 proses pembelajaran harus berpusat pada peserta didik (*student centered*). Salah satu jenis bahan ajar cetak yang dapat mendukung pengimplementasian Kurikulum 2013 tersebut adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Menurut Syamsu (2020) LKPD merupakan sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga terbentuk interaksi efektif antara peserta didik dengan pendidik, dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik. Choo (2011) menyatakan LKPD adalah alat pembelajaran yang berisi rangkaian pertanyaan dan juga informasi penting yang kemudian disusun sedemikian rupa untuk membantu peserta didik menemukan ide-ide kreatif dan dikerjakan secara sistematis. Penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran dapat membuat peserta didik mengolah bahan yang dipelajari baik dikerjakan secara individu maupun dengan cara diskusi bersama teman.

LKPD yang berbasis keterampilan 4C diharapkan dapat menumbuhkan semangat belajar peserta didik. Proses pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis keterampilan 4C dapat membantu peserta didik belajar lebih aktif secara individu atau dalam kelompok. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran (Utama, 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan pada bulan Desember 2020 di SMAN 1 Kec. Gunuang Omeh, diketahui guru biologi telah menggunakan LKPD yang dibuat sendiri. Namun, LKPD yang digunakan guru belum memuat keterampilan 4C yang diharapkan. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dan analisis angket dengan peserta didik kelas X MIPA di SMAN 1 Kec. Gunuang Omeh, mereka menyatakan setuju untuk dikembangkan LKPD berorientasi keterampilan 4C karena LKPD yang digunakan belum dapat melatih keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, bekerja sama dan komunikasi. Peserta didik mengungkapkan dengan adanya LKPD berbasis keterampilan 4C diharapkan dapat membantu proses pembelajaran sehingga lebih efektif dan mempermudah dalam memahami materi. Dengan demikian dibutuhkan pengembangan LKPD berorientasikan keterampilan 4C pada mata pelajaran biologi SMA Kelas X Semester II.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui kebutuhan peserta didik terhadap LKPD berorientasi keterampilan 4C. Penelitian dilakukan di SMAN 1 Kec. Gunuang Omeh Tahun Ajaran 2020/2021. Populasi penelitian ini adalah 30 orang peserta didik kelas X MIPA. Teknik pengumpulan data penelitian adalah wawancara, observasi, dan angket respon peserta didik.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Awal Akhir

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi di SMAN 1 Kec. Gunuang Omeh, diketahui bahwa sekolah telah menerapkan Kurikulum 2013 namun dalam implementasinya belum maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa guru belum terbiasa mengembangkan kemampuan keterampilan 4C peserta didik sesuai tuntutan Kurikulum. Untuk itu diperlukan sarana yang dapat menunjang pengeimplementasian Kurikulum 2013 yaitu LKPD berorientasikan keterampilan 4C.

### Hasil Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan kepada 30 orang peserta didik dengan melakukan wawancara dan menyebarkan angket untuk mengetahui informasi terkait LKPD yang akan dikembangkan. Respon peserta didik

terhadap LKPD yang dibuat oleh guru dapat dilihat pada Tabel 1. dari hasil penyebaran angket kepada peserta didik yang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Respon peserta didik terhadap LKPD yang dibuat oleh guru

Keterampilan 4C	Persentase	
	Ya	Tidak
Berpikir kritis ( <i>critical thinking</i> )	43.4%	56.6%
Berpikir kreatif ( <i>creativity thinking</i> )	40.0%	60.0%
Bekerja sama ( <i>collaboration</i> )	46.6%	53.4%
Komunikasi ( <i>communication</i> )	53.4%	46.6%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa LKPD yang digunakan belum dapat melatih keterampilan 4C peserta didik. Dari 30 responden, sebanyak 43,4% menjawab LKPD belum dapat melatih keterampilan peserta didik dalam berpikir kritis, 40% peserta didik menjawab LKPD belum dapat melatih keterampilan berpikir kreatif, 46,6% peserta didik menjawab LKPD belum dapat melatih keterampilan bekerja sama, serta 53,4% juga menjawab LKPD belum dapat melatih keterampilan komunikasi peserta didik.

Lembar Kerja Peserta Didik yang dilengkapi dengan keterampilan 4C akan mengarahkan peserta didik untuk memecahkan persoalan yang dihadapinya. Keterampilan 4C harus dimiliki saat ini karena penting untuk menghadapi abad 21 sesuai yang dikemukakan oleh Lufri, dkk. (2020) keterampilan 4C (*critical thinking, creativity, communication, and collaboration*) dikenal dengan keterampilan abad 21 atau keterampilan di era revolusi industri.

Berdasarkan hasil dari Tabel 1, maka peserta didik setuju untuk dikembangkan LKPD berorientasi keterampilan 4C yang dilengkapi dengan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, bekerja sama, dan komunikasi. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2. respon peserta didik terhadap LKPD yang akan dikembangkan.

Tabel 2. Respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini

Keterampilan 4C	Persentase	
	Ya	Tidak
Berpikir kritis ( <i>critical thinking</i> )	96.7%	3.3%
Berpikir kreatif ( <i>creativity thinking</i> )	93.4%	6.3%
Bekerja sama ( <i>collaboration</i> )	96.7%	3.3%
Komunikasi ( <i>communication</i> )	96.7%	3.3%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui lebih dari 50% peserta didik setuju untuk dikembangkan LKPD yang dilengkapi dengan keterampilan 4C tersebut. Dengan rincian sebanyak 96,7% peserta didik setuju dikembangkan LKPD dilengkapi kegiatan untuk melatih keterampilan berpikir kritis, 93,4% peserta didik setuju LKPD dilengkapi kegiatan untuk melatih keterampilan berpikir kreatif, 96,7% peserta didik setuju LKPD dilengkapi kegiatan melatih keterampilan bekerja sama, dan 96,7% peserta didik setuju LKPD dilengkapi kegiatan untuk melatih komunikasi. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik sangat ingin menggunakan LKPD berorientasikan keterampilan 4C. LKPD ini dapat membantu peserta didik dalam menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan peserta didik dan meningkatkan aktifitas dalam proses belajar-mengajar (Farida, 2019).

### Hasil Analisis LKPD

Hasil analisis terhadap bahan ajar yang digunakan di SMAN 1 Kec. Gunuang Omeh diketahui bahwa 10% guru menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran. Lembar Kerja Peserta Didik yang digunakan belum bisa mengasah semua keterampilan 4C. Keterampilan berpikir kritis dan kreatif belum semua ada pada langkah-langkah LKPD yang dibuat, sedangkan untuk keterampilan bekerja sama dan berkomunikasi sudah terasah melalui kegiatan diskusi dan presentasi. 70% lagi guru menggunakan buku cetak, dan selebihnya menggunakan bahan ajar lain. Bahan ajar yang digunakan adalah buku terbitan Kemendikbud Tahun 2013 Revisi dan LKPD yang disusun MGMP.

Dari analisis LKPD dan buku ajar diketahui bahwa buku terbitan Kemendikbud tersebut sudah sesuai dengan kurikulum 2013, namun implementasi di lapangan tidak maksimal karena sekolah hanya menggunakan LKPD dari MGMP. Pada bagian evaluasi masih terdiri dari tingkatan memahami (C2) dan tingkatan mengaplikasikan (C3) merupakan kemampuan tingkat rendah atau Low Order Think Skill (LOTS). Soal-soal yang diberikan belum

mengarahkan peserta didik pada kemampuan 4C seperti menganalisa, mengevaluasi dan soal-soal yang mengarahkan pada kehidupan sehari-hari. Menurut Sulistyorini dkk., (2018) LKPD yang digunakan sekolah umumnya berisikan daftar pertanyaan ganda yang nantinya peserta didik ditugaskan untuk menjawabnya. Tidak adanya proses literasi dan pemecahan masalah sehingga belum mendorong peserta didik untuk berpikir kritis. Sejalan dengan penelitian Mawadah (2021) LKPD yang berisikan soal-soal latihan HOTS akan melatih peserta didik untuk berpikir kritis, sehingga kemampuan menganalisa peserta didik akan meningkat.

### Hasil Analisis Konsep

Berdasarkan Kurikulum 2013 susunan konsep-konsep pada materi plantae, animalia, ekosistem dan perubahan dan pelestarian lingkungan pada LKPD yang digunakan oleh SMAN 1 Kec. Gunung Omeh konsep-konsep tersebut tidak tersusun sistematis dan belum sesuai dengan Kurikulum 2013. Maka dari itu perlu dikembangkan LKPD yang memuat konsep-konsep dengan penyajian sistematis sesuai tuntutan Kurikulum 2013.

### Hasil Analisis Tujuan Pembelajaran

Hasil Analisis terhadap tujuan pembelajaran yang terdapat pada LKPD yang digunakan menunjukkan LKPD tersebut menggambarkan tujuan sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013. Tujuan pembelajaran yang terdapat pada LKPD masih pada tahap menjelaskan, belum ada yang mengarah pada tahap menganalisis. Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal perlu dikembangkan tujuan pembelajaran yang berbasis keterampilan 4C agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, bekerja sama, dan komunikasi. Salah satu caranya melalui pembuatan soal-soal penalaran yang didesain khusus untuk melatih peserta didik mengembangkan kemampuan berpikirnya, dan peserta didik dapat menganalisis suatu permasalahan pada LKPD.

### KESIMPULAN DAN PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis awal, analisis peserta didik, analisis kurikulum, analisis bahan ajar, analisis konsep, dan analisis tujuan pembelajaran dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan pengembangan LKPD berorientasikan keterampilan 4C untuk menunjang proses pembelajaran.

### REFERENSI

- Choo, S.S.Y., Jerome, I. R., Elaine, H. J. Y., dan Henk, G. S. 2011. Effect of Worksheet Scaffold on Student Learning in Problem Based Learning. *Journal Adv in Health Science Education Springerlink*, Vol. 16, No. 1: 517-528.
- Darise, G. N. 2019. Implementasi Kurikulum 2013 Revisi Sebagai Solusi Alternatif Pendidikan di Indonesia dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Iqra*, Vol. 13, No. 2: 41-53.
- Farida, N., Bhakti, K., dan Kasrina. 2019. Pemahaman Konsep Bryophyta dengan Menggunakan LKPD Berbasis Observasi pada Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Argamakmur. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, Vol. 3, No. 1: 108-115.
- Lufri., Ardi., Relsas Y., Arief M., dan Rahmadhani F. 2020. *Metodologi Pembelajaran: Strategi, Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran*. Malang: IRDH.
- Makhrus, M., Ahmad, H., Abdul, S., Syamsul, B., dan Muntari. 2018. Identifikasi Kesiapan LKPD Guru Terhadap Keterampilan Abad 21 pada Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol. 3, No. 2: 124-128.
- Mawadah, R., Zulyusri, Relsas, Y., dan Sa'diatul, F. 2021. Needs Analysis of the Development of Student Worksheets Based on High Order Thinking Skills On the Interaction of Living Things with the Environment. *Jurnal Atrium Pendidikan Biologi*, Vol. 6, No. 1: 1-6.
- Rahmi, A., dan Suparman. 2019. Analisis Kebutuhan Modul dengan Pendekatan CTL Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan 4C pada Peserta Didik, *Prosiding Sendika*. Vol. 5, No. 1: 121-126.
- Rohmah, M. 2020. Evaluasi Pendidikan Ekonomi pada Kurikulum 2013 Ditingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Ekonomi*, Vol. 4, No. 1: 56-70.
- Syamsu, F. D. 2020. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Genta Mulia*, Vol. 11, No. 1: 65-79.
- Sulistyorini, S., Harmanto., Zaenal, A., dan Jaino. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Tematik Terpadu Mengintegrasikan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) dan Literasi Siswa SD Di Kota Semarang. *Jurnal Kreatif*, Vol. 8, No. 4: 138-147.

Utama, Z. P., dan Festiyed. 2020. Analisis Validitas dan Praktikalitas Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Keterampilan 4C melalui *Model Research Based Learning* Untuk Pembelajaran Fisika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, Vol. 11, Vol. 2: 179-184.

---