

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK UNTUK MELATIH
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS X SMA PADA MATERI TINGKAT
ORGANISASI KEHIDUPAN**

*Development Of Student Worksheets (LKPD) On Life Organization To Trains Critical Thinking Skill Of
10th Grade Of Senior High School Student*

Misriyah

Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Surabaya
misriyahmisriyah@mhs.unesa.ac.id

Prof. Dr. H. Muslimin Ibrahim, M. Pd

Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Surabaya
musliminibrahim@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan LKPD yang valid, dan praktis untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa SMA kelas X. LKPD yang dikembangkan menggunakan desain penelitian model 4D yaitu *define, design, develop, dan dessiminate* kecuali tahap *dessiminate* tidak dilakukan. Data validasi diperoleh melalui proses validasi oleh pakar pendidikan dan materi biologi, sedang kepraktisan ditentukan berdasarkan justifikasi praktisi (guru) melalui angket kepraktisan dengan persentase 76%-85%. Parameter dalam penelitian ini adalah validitas LKPD. Data validasi diolah dengan menentukan kategori validitas setiap butir aspek LKPD yang divalidasi berdasarkan rerata skor yang diberikan oleh validator. Analisis validitas LKPD diukur melalui hasil validasi 2 dosen yaitu ahli pendidikan dan ahli materi. Kesimpulan akhir tentang validitas LKPD ditentukan berdasarkan modus kategori dari semua aspek yang divalidasi. Begitu pula halnya dengan kepraktisan, ditentukan berdasarkan modus pendapat guru terhadap aktivitas di dalam LKPD dan keterbacaan LKPD berdasarkan Grafik Fry. Hasil yang diperoleh LKPD dinyatakan valid dan praktis berdasarkan justifikasi guru dan keterbacaan dengan nilai rata-rata sebesar 85%.

Kata Kunci: berpikir kritis, LKPD, tingkat organisasi kehidupan

Abstract

The purpose of this research is producing a valid and practical LKPD (student worksheet) to train the skill of critical thinking of senior high school student, grade X. This student worksheet uses 4D research design, those are *define, design, develop and dessiminate*, but *dessiminate* is not included. The data validation is taken from validation process which has been done by education experts of biology subject through a practicality questionnaire with an average of 76% - 85%. To ensure whether the student worksheet is already practical or not, the student worksheet is validated by 2 expert lecturers of education and biology subject. The parameter of this research is the validity of the student worksheet. The data of validation is processed by determining what category of validity of the student worksheet after it has been scored by the validators. The last result of student worksheet validity is determined based on what category from the whole aspects which has been validated, as well in practicality, it is determined based on the teacher's opinion to activities which are in student worksheet and its legibility based on Grafik Fry. The result of this worksheet is stated valid and practical based on teachers justification and its legibility with average of 85%.

Keyword : student worksheet, critical thinking, biological organization

PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 yang ditandai dengan adanya perubahan paradigma menuntut peserta didik memiliki kecakapan tertentu (BNSP, 2010). Kecakapan-kecakapan yang dituntut antara lain: (1) berpikir kritis

dan menyelesaikan masalah; (2) berkomunikasi dan bekerja sama; (3) mencipta dan membaharui; (4) literasi teknologi informasi dan komunikasi; (5) belajar secara kontekstual; (6) terampil dalam literasi media dan informasi (Vuogt & Roblin, 2012). Salah satu kecakapan

yang diperlukan peserta didik abad 21 untuk menghadapi perubahan paradigma pembelajaran maka keterampilan berpikir kritis merupakan aspek yang perlu mendapat penekanan dalam pengajaran (Arifin, 2000)

Siswa lulusan SMA khususnya, saat ini relative rendah kecakapannya dalam berpikir kritis. Hal ini karena adanya penangan yang kurang baik oleh sekolah dalam pendidikan berpikir. Pada lulusan sekolah dasar hingga perguruan tinggi di Indonesia masih sering dikeluhkan kemampuannya dalam berpikir kritis dan kreatif (Reta, 2012)

Tahap yang penting dalam pendidikan adalah kegiatan belajar mengajar. Setelah melakukan wawancara dengan pengajar biologi SMAN 19 Surabaya kondisi di lapangan masih belum sesuai dalam melatih dan mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik. Guru hanya melatih keterampilan berpikir kritis dalam setiap model pembelajaran namun tidak optimal dalam mengukur keterampilan berpikir kritis. Dalam rencana pelaksanaan pembelajarannya belum secara optimal melatih keterampilan berpikir kritis. Hal ini dikarenakan berpikir kritis tersebut hanya diukur dengan ketercapaian setiap langkah dari model pembelajaran yang digunakan bukan diukur dengan indikator keterampilan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang rendah bisa saja karena minimnya pengenalan terhadap cara-cara berpikir kritis (Marin & Halpern, 2011), minimnya kompetensi pengajar tentang strategi pembelajaran, dan kealpaan media, perangkat maupun sumber untuk pembelajaran (Baharuddin & Wahyuni, 2015) yang memungkinkan peserta didik untuk berpikir kritis.

(Ennis & Robert, 2011) berpikir kritis merupakan cara berpikir secara refleksi dan rasional yang tujuannya adalah kesanggupan untuk memutuskan, meyakini maupun melakukan sesuatu. Berpikir kritis perannya sangat penting untuk menuntut interpretasi, proses evaluasi terhadap sebuah observasi, kecakapan komunikasi, dan berbagai sumber informasi yang lain (Sulaiman & Syarafokat, 2018). Sejalan dengan itu (Enggen & Kauchak, 2012) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah keterampilan dan kecenderungan seorang untuk menentukan serta memberi penilaian terhadap sesuatu yang telah disimpulkan berdasarkan alat bukti. Kecakapan ini dapat mengoptimalkan kualitas dan karakter peserta didik, supaya dapat hidup sejajar bersama individu yg lain di era pengetahuan, sehingga guru harus membekali kecakapan berpikir kritis kepada peserta didik.

Bahan yang akan diajarkan adalah pokok utama pada proses belajar mengajar, serta menjadi aspek penting yang dibutuhkan oleh peserta didik. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat menjadi variasi bahan yang bisa diajarkan untuk peserta didik. LKPD juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Annafi, Ashadi, & Mulyani, 2015). LKPD merupakan sebuah sarana yang dapat mempermudah dan membantu kegiatan pembelajaran sehingga interaksi antara peserta didik dan guru dapat menjadi lebih efektif, sehingga para peserta didik dapat meningkatkan prestasinya (Depdiknas, 2008). Penyusunan LKPD diwajibkan untuk memenuhi beberapa syarat, adapun syarat-syaratnya adalah LKPD harus memenuhi syarat secara didaktik, syarat secara konstruksi, dan syarat secara teknis (Indriyani, 2013).

Arafah (2012) dan Suryati (2015) telah melakukan beberapa penelitian tentang pengembangan lembar kegiatan peserta didik yang didesign untuk mengasah keterampilan berpikir kritis. Melalui LKPD yang dikembangkan, penelitian ini menunjukkan terjadinya proses berpikir kritis pada materi animalia (Arafah 2012). Optimalisasi hasil serta proses belajar peserta didik merupakan output dari penelitian tentang pengembangan lembar kegiatan peserta didik berbasis berpikir kritis. Adapun Suryawati, mengembangkan lembar kegiatan siswa pada pelajaran biologi. Adapun materi yang dipilih adalah perubahan dan pelestarian lingkungan untuk kelas X, sistem organ untuk kelas XI dan materi bioteknologi untuk kelas XII. Analisis validasi dan analisis uji coba terbatas pengembangan LKS Suryawati dinilai sangat baik untuk diaplikasikan dalam proses pembelajaran. Belajar mandiri dan membangun konsep kegiatan mencoba langsung saat ini dianggap sebagai salah satu sumber dan metode belajar yang relevan dan dapat melatih siswa untuk berpikir kritis. Suryawati, (2015) untuk memfasilitasi siswa dalam kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran biologi SMA adanya LKS yang dikembangkan ini dinilai sanggup untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Tingkat organisasi kehidupan merupakan salah satu kompetensi dasar (KD). Pada silabus terbaru Kurikulum 2013 yaitu KD 3.1 dan KD 4.1. Kompetensi dasar 3.1 yaitu menjelaskan ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), melalui penerapan metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja. Kompetensi 4.1 yaitu menyajikan data hasil penerapan metode ilmiah tentang permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan. Kedua kompetensi ini bersifat kontekstual karena contoh yang ditemukan dengan mudah disekitar peserta didik namun terdapat beberapa sub materi yang bersifat abstrak karena cakupannya terlalu

luas (Biggs, 2004) sehingga kedua kompetensi ini dapat dicapai bersamaan dengan keterampilan berpikir kritis yang meliputi kemampuan interpretasi, analisis, evaluasi dan inferensi pada peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini bertujuan untuk melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA pada materi Tingkat Organisasi Kehidupan.

METODE PENELITIAN

Pengembangan dengan menggunakan model 4D digunakan dalam penelitian ini. Adapun yang dimaksud dengan model 4D yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan pendeseminasian (*disseminate*). Namun demikian peneliti hanya berfokus pada tahap pengembangan (*develop*) saja. Validasi atas penelitian ini dilakukan oleh dua dosen biologi yaitu ahli pendidikan dan ahli materi. Instrument yang digunakan untuk menilai validitas LKPD adalah lembar validasi LKPD yang dinilai oleh dua dosen ahli yang disebut di atas. Data yang diperoleh dari kedua validator berupa skor antara 1-4. Kemudian pada semua aspek dicari skor modulusnya. Skor yang sering muncul atau menjadi modulusnya merupakan nilai validitas dari LKPD berpikir kritis materi tingkat organisasi kehidupan. Modus kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria interpretasi skor validitas pada **tabel 1**. Nilai modus diinterpretasikan sesuai dengan kriteria skor validitas.

Tabel 1 kriteria interpretasi hasil validitas

| No. | Nilai | Kategori |
|-----|-----------------------|--------------|
| 1. | $1 \geq P \leq 1,5$ | Kurang valid |
| 2. | $1,6 \geq P \leq 2,5$ | Cukup valid |
| 3. | $2,6 \geq P \leq 3,5$ | Valid |
| 4. | $3,6 \geq P \leq 4,0$ | Sangat valid |

Diadaptasi dari (Ratumanan & Laurents, 2013)

Berdasarkan tabel kriteria interpretasi LKPD untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada materi tingkat organisasi kehidupan yang dikembangkan akan dinyatakan valid apabila memperoleh skor mencapai $\geq 2,51$.

Kepraktisan LKPD ditentukan berdasarkan modus pendapat guru terhadap aktivitas di dalam LKPD dan uji keterbacaan LKPD diamati menggunakan lembar uji keterbacaan rumus berdasarkan Grafik Fry. Proses menganalisa angket kepraktisan yang telah diisi oleh dua guru biologi menghasilkan data kepraktisan. Analisis data kepraktisan penggunaan LKPD, peneliti menggunakan persentase (%). Setelah persentase diperoleh, pengelompokkan dilakukan sesuai kriteria

yang dimodifikasi dari (Purwanto, 2012) sebagai berikut ini.

Tabel 2 kriteria interpretasi hasil praktikalitas

| No. | Nilai | Kategori |
|-----|-------------|----------------------|
| 1. | 86% - 100% | Sangat praktis |
| 2. | 76% - 85% | Praktis |
| 3. | 60% - 75% | Cukup praktis |
| 4. | $\leq 54\%$ | Sangat tidak praktis |

Berdasarkan tabel kriteria interpretasi LKPD untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada materi tingkat organisasi kehidupan yang dikembangkan akan dinyatakan praktis jika mempunyai nilai praktikalitas $\geq 76\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian berupa LKPD yang dikembangkan dengan tujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis melalui tahapan-tahapan indikator berpikir kritis yang dimiliki yaitu interpretasi, analisis, evaluasi dan inferensi. Terdapat 4 syarat dalam pembuatan LKPD, adapun syarat yang dimaksud adalah: syarat identitas, tampilan, bahasa dan isi LKPD. Berdasarkan penilaian validator memperoleh modus 3,4 dengan kategori "valid". Dengan nilai 3,4 dan masuk kategori valid, hal ini dapat berarti bahwa LKPD yang akan peneliti kembangkan memang layak untuk dikembangkan dan nantinya LKPD tersebut dapat dikembangkan secara optimal pada peserta didik. LKPD harus divalidasi terlebih dahulu sehingga dapat diketahui tingkat validitasnya. Hasil validasi LKPD dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validasi LKPD

| No. | Aspek yang dinilai | Rata-rata | Kategori |
|----------------------------|---|------------|--------------|
| C. BAHASA | | | |
| 1. | Penggunaan bahasa Indonesia, tata bahasa yang sederhana, jelas dan dan dengan ejaan yang sudah disempurnakan. | 3,5 | Valid |
| 2. | Bahasa yang digunakan dapat dipahami dengan mudah | 3,5 | Valid |
| Modus | | 3,5 | Valid |
| D. ISI LKPD | | | |
| 1. | Kesesuaian topik LKPD berbasis keterampilan berpikir kritis dengan materi | 3 | Valid |
| 2. | Keseuaian tujuan pembelajaran dalam LKPD berbasis keterampilan berpikir kritis dengan materi dan kegiatan yang dilakukan | 3 | Valid |
| 3. | LKPD mencantumkan kegiatan sesuai dengan tahapan-tahapan indikator keterampilan berpikir kritis meliputi : 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi | 3 | Valid |
| Modus | | 3 | Valid |
| Nilai Modus A,B,C,D | | 3,5 | Valid |

Berdasarkan tabel 1. Dapat diketahui bahwa validitas LKPD ditinjau dari aspek identitas LKPD, tampilan, bahasa dan isi LKPD memperoleh modus 3,5 dengan kategori “valid”. Hasil tersebut memberi kesimpulan bahwa pengembangan LKPD sudah memenuhi syarat-syarat untuk menyusun LKPD yang benar dan baik, sehingga LKPD tersebut bisa diaplikasikan untuk tercapainya tujuan proses pembelajaran (Depdiknas, 2005). Poin pertama yang ditinjau dari LKPD ini yaitu syarat identitas dengan kriteria pertama yakni kesesuaian judul LKPD dengan KI dan KD mendapat nilai rata-rata 4 dengan katagori sangat valid. Hal itu dikarenakan judul LKPD sesuai dengan KI dan KD. Kriteria yang kedua pencantuman identitas LKPD memperoleh rata-rata 3,5 dengan kategori valid. Kriteria yang ketiga mencantumkan tujuan pembelajaran pada LKPD memperoleh rata-rata

| No . | Aspek yang dinilai | Rata-rata | Kategori |
|--------------------------|--|------------|--------------|
| A. IDENTITAS LKPD | | | |
| 1 | Kesesuaian judul LKPD dengan KI dan KD | 4 | Sangat valid |
| 2 | Pencantuman identitas LKPD | 3,5 | Valid |
| 3 | Pencantuman tujuan pembelajaran pada LKPD | 3,5 | Valid |
| 4 | Mencantumkan petunjuk penggunaan LKPD | 3,5 | Valid |
| 5 | Kesesuaian alokasi waktu untuk melakukan kegiatan | 3 | Valid |
| Modus | | 3,5 | Valid |
| B. TAMPILAN | | | |
| 1. | Kesesuaian cover dengan topik bahasan | 4 | Sangat valid |
| 2 | Kesesuaian penggunaan tulisan dan pemilihan ukuran huruf yang digunakan | 3,5 | Valid |
| 3 | LKPD memiliki kombinasi gambar dan warna yang dapat menarik minat dan atensi peserta didik | 3 | Valid |
| Modus | | 3,5 | Valid |
| C. BAHASA | | | |

3,5 dinyatakan valid secara kategori. Terpenuhinya rubric di antaranya adalah maksud yang sudah selaras dengan pembahasan utama dan ditulis menggunakan bahasa yang umum digunakan. Kriteria yang keempat yaitu menyertakan cara menggunakan LKPD, memperoleh rata-rata 3,5 dinyatakan valid secara kategori. Menurut penilaian validator, LKPD yang penulis kembangkan telah menyertakan cara melaksanakan proses belajar mengajar yang tepat, juga disajikan menggunakan susunan kata yang jelas (Prastowo, 2015). Depdiknas (2008) mengemukakan bahwa, salah satu cara penyusunan LKPD yaitu melampirkan cara melaksanakan proses belajar mengajar yang jelas untuk peserta didik. Ada banyak penilaian kriteria identitas, salah satunya adalah cara penggunaan sebuah LKPD. Kriteria yang selanjutnya yaitu, alokasi waktu yang pas untuk melakukan kegiatan, mendapat skor rata-rata 3, dengan kategori valid.

Pemberian nilai terhadap syarat tampilan, yang terdiri atas kesesuaian cover dengan topik bahasan, memperoleh rata-rata skor 4 dan dikategorikan sangat valid. Kriteria kedua adalah kesesuaian tulisan dan ukuran huruf yang digunakan, mendapatkan skor rata-

rata 3,5 dan dikategorikan valid. Hal ini karena adanya perbedaan pemberian skor antara satu validator dengan validator lainnya. Aspek warna dan gambar pada tampilan LKPD menarik perhatian peserta didik, mendapat skor rata-rata 3 dan dikategorikan valid. Validator berpendapat tampilan pada warna dan gambar kurang optimal dalam menarik perhatian peserta didik. (Prastowo, 2015) menyatakan bahwa, kejelasan adalah salah satu batasan umum yang dapat digunakan, sebagai pedoman pada saat menentukan desain LKPD.

Validitas LKPD selanjutnya adalah aspek kebahasaan berkaitan dengan bahasa Indonesia yang digunakan dengan jelas, sederhana, menggunakan tata bahasa dan ejaan yang telah disempurnakan, mendapat skor rata-rata 3,4 dan dikategorikan valid. Kriteria selanjutnya bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh peserta didik mendapatkan skor rata-rata 3,5 dengan kategori valid. Efektifitas dan efisiensi dalam penggunaan bahasa dapat memudahkan peserta didik untuk mengerjakan LKPD. Ketepatan dalam penggunaan bahasa juga dapat memudahkan peserta didik untuk memahami apa yang disampaikan di dalam LKPD. Salah satu syarat dalam menyusun LKPD yakni penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak (Depdiknas, 2005).

Validitas selanjutnya yaitu aspek isi LKPD, kriteria yang pertama yaitu kesesuaian topic LKPD berbasis keterampilan berpikir kritis dengan materi memperoleh skor rata-rata 3 dan dikategorikan valid. Validator berpendapat bahwa pada LKPD 1 ada ketidaksesuaian antara pertanyaan dengan artikel. Kriteria yang kedua yaitu kesesuaian tujuan pembelajaran dalam LKPD berbasis keterampilan berpikir kritis dengan materi dan kegiatan yang dilakukan mendapatkan skor rata-rata 3 dengan kategori valid. Kriteria selanjutnya LKPD mencantumkan kegiatan sesuai dengan tahapan-tahapan indikator keterampilan berpikir kritis meliputi: interpretasi, analisis, evaluasi dan inferensi memperoleh skor rata-rata 3 dengan kategori valid. Menurut (Amalia & Pujiastuti, 2016) mengungkapkan bahwa syarat didaktik, konstruksi serta teknik harus dipenuhi untuk sebuah LKPD yang baik. Syarat didaktik berkaitan dengan proses penentuan atas aspek isi dan konsep, mendapatkan nilai modus 3 dan dikategorikan "valid". Selaras dengan pernyataan (Kinanti & Sudirman, 2017), LKPD yang dikembangkan dianggap berhasil disusun dengan baik dan mampu dipahami, jika peserta didik mampu menguasai kompetensi tertentu, yang berkaitan dengan konsep dan informasi.

Uji kepraktisan LKPD pada materi tingkat organisasi kehidupan untuk melatih keterampilan berpikir kritis dilaksanakan dengan cara melampirkan angket kepraktisan kepada validator yang berprofesi sebagai guru biologi, yaitu guru biologi SMAN 19 Surabaya dan guru biologi SMAN 1 Arosbaya Bangkalan. Analisis dari hasil data uji kepraktisan terlampir di dalam **tabel 2**.

Tabel 2. Rekapitulasi hasil kepraktisan LKPD untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada materi tingkat organisasi kehidupan.

| No. | Aspek | Nilai praktis (%) | Kriteria |
|------------------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 1. | Kemudahan penggunaan | 89% | Sangat prkatis |
| 2. | Efisiensi waktu pembelajaran | 84,5% | Praktis |
| 3. | Daya tarik | 82% | Praktis |
| 4. | Manfaat | 85% | Praktis |
| Rata-rata | | 85% | Praktis |

Berdasarkan data pada tabel 2 dapat disimpulkan bahwa nilai praktikalitas secara rata-rata atas LKPD yang dikembangkan, masuk dalam kriteria "praktis". Artinya, LKPD yang dikembangkan tergolong LKPD yang praktis untuk diaplikasikan para guru, sebagai bahan pengajaran untuk materi tingkat organisasi kehidupan.

Dilihat dari sisi kemudahan penggunaan, menurut dua guru validator, LKPD dinilai sangat praktis dengan nilai 89%. Hal tersebut dapat berarti bahwa LKPD yang dikembangkan berhasil menyusun isi materi secara jelas, mudah dipahami, ukuran dan jenis huruf mudah dibaca, dilengkapi dengan petunjuk yang jelas, memiliki ukuran yang praktis dan sederhana. BNSP (2013) menyatakan penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar, kejelasan bahasa dan kemudahan untuk dibaca merupakan standar bahasa dalam bahan ajar.

Melihat sisi efisiensi waktu pembelajaran, para guru validator memberi nilai 84,5% karena LKPD dianggap memiliki nilai praktis. Kepraktisan yang mendapat nilai 84,5% dari dua guru validator menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan dinyatakan efisien untuk proses belajar mengajar. Menurut (Sumiati & Asra, 2007) LKPD dapat membantu peserta didik untuk memproses hasil belajar sesuai dengan kemampuannya.

Dilihat dari sisi daya tarik, menurut dua guru validator LKPD ini dinilai praktis dan diberi nilai 82%. LKPD dikembangkan untuk melatih keterampilan berpikir kritis, diharapkan bisa menjadikan waktu belajar mengajar lebih efisien dan peserta didik dapat

mengoptimalkan kompetensinya. Menurut (Sukardi, 2008), waktu yang diperlukan untuk proses penggunaan instrument buatan sendiri, sebisa mungkin singkat, cepat dan tepat. Hal ini adalah salah satu pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam kepraktisan.

Dilihat dari sisi manfaat, para guru validator memberi LKPD nilai 85% dan dianggap memiliki nilai praktis. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD dapat membantu guru untuk memperkuat fungsinya sebagai fasilitator dan membantu peserta didik untuk melatih keterampilan berpikir kritis. Menurut (Majid, 2012), ada beberapa manfaat yang bisa dihasilkan oleh sebuah LKPD, diantaranya adalah membantu peserta didik belajar memahami materi dan menjalankan sesuatu secara tertulis, memiliki daya tarik dan bermanfaat, memudahkan guru dalam menyiapkan dan melaksanakan pembelajaran,

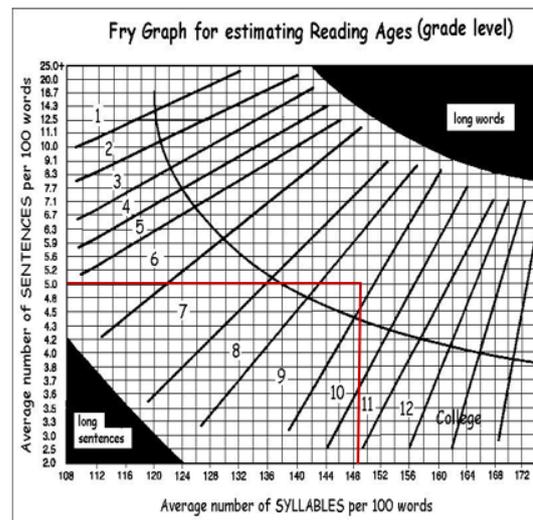
Secara keseluruhan, para guru validator menilai LKPD yang dikembangkan memiliki kriteria praktis. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKPD mudah digunakan dan lebih efisien dalam waktu pembelajarannya.

Berikut rekapitulasi hasil uji keterbacaan LKPD tingkat organisasi kehidupan untuk melatih keterampilan berpikir kritis disajikan melalui tabel 3.

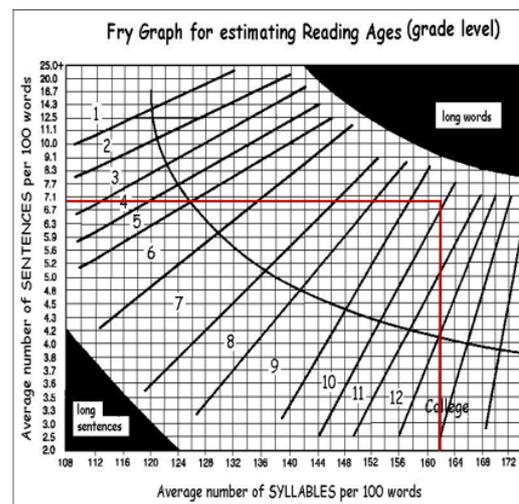
Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Keterbacaan

| Sampel | Jumlah Kalimat | Jumlah Suku Kata | Hasil Perkalian Suku Kata x 0,6 | Level |
|--------|----------------|------------------|---------------------------------|----------|
| 1 | 5 | 121 | 148,2 | Level 9 |
| 2 | 7 | 270 | 162 | Level 10 |
| 3 | 6 | 259 | 155,4 | Level 10 |
| 4 | 7 | 283 | 169,8 | Level 11 |
| 5 | 7 | 268 | 160,8 | Level 10 |

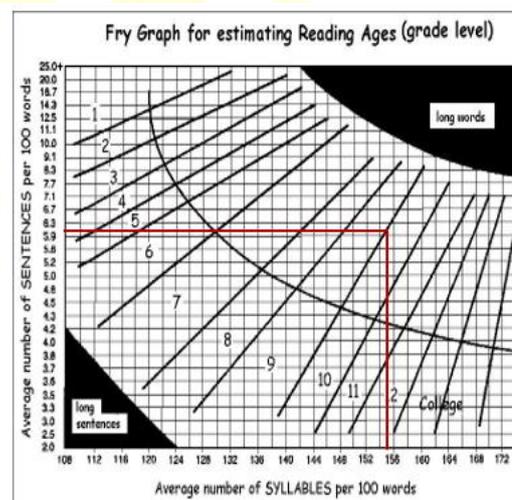
Data keterbacaan yang dimasukkan ke dalam Grafik Fry disajikan dalam gambar berikut.



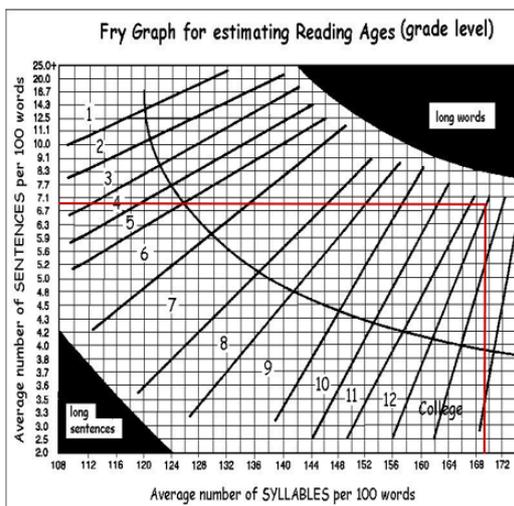
Gambar 1. Hasil uji keterbacaan sampel 1



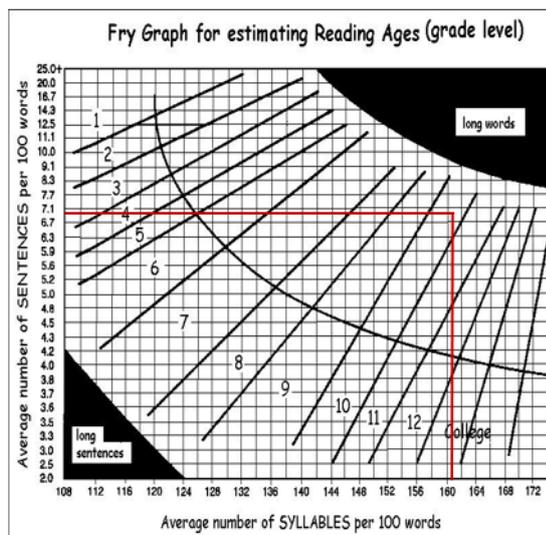
Gambar 2. Hasil uji keterbacaan sampel 2



Gambar 3. Hasil uji keterbacaan sampel 3



Gambar 4. Hasil uji keterbacaan sampel 4



Gambar 5. Hasil uji keterbacaan sampel 5

Berdasarkan hasil uji keterbacaan dari 5 sampel wacana, diketahui bahwa tiga dari lima sampel wacana menunjukkan bahwa wacana tersebut sesuai untuk peserta didik pada kelas X (kelas 10). Hal ini menunjukkan bahwa LKPD tingkat organisasi kehidupan untuk melatih keterampilan berpikir kritis sesuai untuk peserta didik kelas X.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan penelitian ini menghasilkan

1. LKPD untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada materi tingkat organisasi kehidupan, dapat dinyatakan valid yang

dilakukan oleh 2 validator memperoleh modus 3,5 dengan katagori valid.

2. LKPD untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada materi tingkat organisasi kehidupan yang dikembangkan memiliki nilai kepraktisan sebesar 85% oleh guru dengan kriteria praktis.
3. Berdasarkan hasil uji keterbacaan bahwa LKPD yang di kembangkan sesuai untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada peserta didik kelas X.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami peneliti mengucapkan terimakasih kepada pembimbing Prof. Dr. H. Muslimin Ibrahim, M. Pd., Dr. Widowati Budijastuti, M.Si dan Dr. Yuliani, M.Si selaku penguji yang telah memberikan masukan pada peneliti demi terselesaikannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N., & Pujiastuti, E. (2016). *Kemampuan Berpikir Kritis dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model PBL*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Annafi, N., Ashadi, & Mulyani, S. (2015). *Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Termokimia Kelas XI SMA/MA*. *Jurnal Inkuiri*, 4(3), 21-28.
- Arafah. (2012). *Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Materi Animalia*. Surabaya: UNESA.
- Arifin, M. (2000). *Strategi Belajar Mengajar Kimia, Prinsip dan Aplikasi Menuju Pembelajaran yang Efektif*. Bandung: JICA IMSTEP UPI Bandung.
- Baharuddin, & Wahyuni. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Biggs, A. (2004). *The Dynamic of Life*. USA: McGraw-Hill.
- BNSP. (2013). *Kegiatan Penilaian Buku Teks Pembelajaran Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- BNSP. (2010). *Paradigma Pendidikan Nasional*. Jakarta: Abad XXI.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. (2005). *Panduan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Direktorat PPTK dan KPT Dirjen Dikti.
- Enggen, P., & Kauchak, D. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajarkan Konten dan*

- Keterampilan Berpikir Edisi Keenam*. Jakarta: PT Indeks.
- Ennis, & Robert, H. (2011). *The Nature of Critical Thinking : an Outline of Critical Thinking Disposition and Abilities*. Retrieved September 24, 2018, from (<http://Faculty.education.illinois.edu/pdf>).
- Indriyani. (2013). Mengembangkan Penguasaan Konsep Sains dan Karakter Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Bimbingan. *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia* .
- Kinanti, & Sudirman. (2017). Analisis Kelayakan Isi Materi dari Komponen Materi Pendukung Pembelajaran dalam Buku Teks Mata Pelajaran Sosiologi Kelas XI SMA Negeri di Kota Bandung. *Jurnal Pendidikan Sosiologi Vol 7, No 1* , 341-345.
- Majid, A. (2012). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Marin, L., & Halpern, D. (2011). Pedagogy for Developing Instruction Produces Greatest Gains Thinking Skill and Creativity. *Educational Journal* , 1-13.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Purwanto, N. (2012). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ratumanan, G., & Laurents, T. (2013). *Evaluasi Hasil Belajar pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Surabaya: UNESA University Press.
- Reta, I. K. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *Jurnal Pendidikan, Vol 26, No 1* , 1-16.
- Sukardi. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sulaiman, A., & Syarafokat, N. (2018). Berpikir Kritis Mendorong Introduksi dan Reformulasi Konsep dalam Psikologi Islam. *Buletin Psikologi, 26(2)* , 86-96.
- Sumiati, & Asra. (2007). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Suryawati, E., Almansyahnis, Hamzah, A., & Hayati, E. (2015). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Biologi Sma Berbasis Pendekatan Ilmiah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Siswa . *Jurnal Pendidikan Biologi*, vol (6) 91-99.
- Vuogt, J., & Roblin, N. P. (2012). a Comparative Analysis of International Frameworks for 21st Century Competences : Implications for National Curriculum Policies. *Journal of Curriculum Studies, 44(3)* , 299-321.