

## VALIDITAS DAN KETERLAKSANAAN LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) BERBAHASA INGGRIS BERBASIS METAKOGNITIF PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA

### VALIDITY AND PRACTICALITY OF METACOGNITIVE STRATEGY BASED WORKSHEET USING ENGLISH LANGUAGE IN HUMAN RESPIRATORY SYSTEM

**Yessika Andriana**

Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya,  
[yessikaandriana@gmail.com](mailto:yessikaandriana@gmail.com)

**Endang Susantini dan Raharjo**

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya,  
[endangsusantini@ymail.com](mailto:endangsusantini@ymail.com)

#### Abstrak

Penelitian tentang LKS berbasis strategi metakognitif berbahasa inggris pada materi sistem pernapasan manusia bertujuan untuk mendeskripsikan validitas dan keterlaksanaan LKS. Strategi metakognitif yang dilatihkan dalam LKS yaitu kemampuan metakomprehensi meliputi kemampuan menentukan skor, kemampuan menentukan keyakinan, dan kemampuan membandingkan konsep. Validitas LKS ditentukan dari penilaian tiga validator sedangkan keterlaksanaan LKS ditentukan dari observasi selama ujicoba terbatas kepada 24 siswa XI IPA 1 SMAN 1 Krian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor validitas LKS yang didapat adalah 3,67 atau sangat valid dan persentase keterlaksanaan LKS yang didapatkan adalah 96,4% atau sangat praktis. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Strategi Metakognitif pada Materi Sistem Pernapasan Manusia dinyatakan valid dan praktis.

**Kata Kunci:** validitas, keterlaksanaan, lembar kegiatan siswa, metakognitif, berbahasa inggris.

#### Abstract

Research on metacognitive based worksheet in human respiratory system is purposed to describe validity and practicality of the worksheet. Metacognitive strategy trained in the worksheet are metacomprehensive ability which included score determining ability, assuredness determining ability, and concept comparing ability. Validity of worksheet was assessed by three validators while the practicality was determined by observation during trial to 24 students of XI IPA 1 SMAN 1 Krian. Results showed that the score of worksheet validity was 3.67 or very valid and the percentage of worksheet was 96.4% or very practical. It was concluded that metacognitive strategy based worksheet in human respiratory system was stated as valid and practical.

**Keywords:** validity, practicality, student worksheet, metacognitive.

#### PENDAHULUAN

Salah satu kecerdasan yang dibidik dalam kurikulum yang diterapkan dalam sistem pendidikan di Indonesia adalah kecerdasan metakognitif peserta didik. Hal ini disebabkan pada kurikulum-kurikulum sebelumnya, peranan guru masih sangat dominan dalam mencerdaskan peserta didik. Di dalam kurikulum mata pelajaran Biologi untuk SMA, tuntutan terhadap penguasaan pengetahuan metakognitif disebutkan dalam Kompetensi Inti nomor 3 yang berbunyi “Memahami, menerapkan,

dan menjelaskan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora” (Kemendikbud, 2013). Sejalan dengan kompetensi tersebut, materi sistem pernapasan manusia terdapat dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.8: Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pernapasan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem respirasi melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi. Untuk dapat menganalisis hubungan antara struktur

jaringan penyusun organ pada sistem pernapasan manusia, peserta didik harus memahami struktur jaringan penyusun organ dimaksud, kemudian peserta didik dapat mengaitkan dengan bioproses sistem pernapasan manusia (Indah, 2015:2). Kemampuan ini memuat dimensi pengetahuan metakognitif yang memerlukan kesadaran berpikir dan pemahaman diri peserta didik terhadap materi sistem pernapasan manusia.

Flavell (1979 dalam Livingston, 1997) menyebutkan bahwa metakognisi berkaitan dengan pemantauan dan pengendalian pikiran, sehingga istilah tersebut mengacu pada kemampuan seseorang untuk secara sadar merencanakan, memonitor dan mengevaluasi suatu proses belajar yang sedang dilakukan. Melalui metakognisi, peserta didik diharapkan mampu bersikap mandiri dan tahu apa yang telah dipelajari, apa yang sedang dipelajari, dan apa yang harus dipelajari. Terdapat tiga keterampilan metakognisi yang utama, yaitu metamemori (*metamemory*), metakomprehensi (*metacomprehension*), dan pengaturan diri (*self-regulation*) (Sindhvani dan Sharma, 2013).

Metamemori berarti kesadaran seseorang dan pengetahuan seseorang mengenai sistem memori dirinya dan mengetahui bagaimana cara menggunakan sistem memori tersebut secara efektif. Metamemori merupakan pengetahuan introspektif tentang kemampuan sendiri dan proses yang terlibat dalam pemantauan memori diri. Kesadaran ini memiliki implikasi penting untuk penggunaan ingatan sebagai proses belajar seseorang (Pannu dan Kazniak, 205).

Metakomprehensi adalah kemampuan untuk memonitor tingkat pemahaman terhadap informasi, mengetahui letak kesalahan dan memilih strategi yang tepat untuk memperbaiki kesalahannya. Komprehensi adalah apa yang seseorang ketahui dan merupakan istilah yang digunakan dalam hal belajar namun juga dapat diterapkan ke dalam pengetahuan memori secara keseluruhan. Salah satu cara sederhana yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat metakomprehensi peserta didik adalah dengan meminta peserta didik menuliskan skor dan tingkat keyakinan atas jawaban pertanyaan (Roebers dkk. dalam Indah, 2015). Metakomprehensi cenderung pada kesadaran dan kontrol terhadap pengetahuan dan ketidaktahuan seseorang.

Adapun pengaturan diri merupakan kemampuan seseorang untuk mengatur proses belajar seseorang untuk memonitor status belajarnya sehingga dapat menerapkan strategi-strategi tertentu untuk

membantu proses belajar tersebut (Sindhvani dan Sharma, 2013). Dari ketiga komponen di atas, metakomprehensi adalah kemampuan yang dipilih untuk dilatihkan kepada peserta didik karena tidak dapat dilatihkan secara langsung tanpa ada perlakuan pendahuluan.

Dari ketiga komponen metakognitif, metakomprehensi adalah tahap awal strategi metakognitif yang dapat diterapkan lebih lanjut sebagai dasar untuk melatihkan metamemori dan pengetahuan diri.

Banyak sumber dan hasil riset yang menyatakan bahwa penerapan metakognisi dalam kegiatan belajar mengajar dapat meningkatkan prestasi siswa. Livingston (1997) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa kontrol kognisi secara signifikan dapat meningkatkan proses kognisi dalam belajar. Sedangkan Alexander dkk. dalam Livingston (2007) menyatakan bahwa mengajar dengan strategi metakognitif dapat meningkatkan prestasi siswa secara nyata. Dua hasil riset yang telah disebutkan merupakan bukti bahwa kemampuan metakognisi perlu dilatih dan dikembangkan kepada siswa.

Berdasarkan penelitian penggunaan LKS dengan strategi metakognitif yang dilakukan oleh Karya (2013), hasil belajar setelah menggunakan LKS berbasis strategi metakognitif memberikan hasil ketuntasan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebesar 85% dengan respon peserta didik yang positif.

Penelitian yang dilakukan oleh Indah (2015:144) juga menyatakan bahwa LKS berbasis strategi metakognitif sangat efektif dengan pencapaian ketuntasan tujuan pembelajaran sebesar 89%. Penelitian di atas menunjukkan bahwa strategi metakognitif dapat digunakan untuk memperoleh pemahaman terhadap materi dalam proses pembelajaran.

Sekolah adalah tempat yang tepat bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan metakognisi untuk menjadi pribadi yang kritis dan mandiri. Selaras dengan hasil penelitian Kipnis dan Hofstein dalam Simanjuntak (2012:25) yang menyatakan bahwa metakognisi dianggap komponen penting dalam pembelajaran sains karena selain proses-proses metakognisi memberikan pelajaran yang penuh arti dan pemahaman, penerapan metakognisi juga mampu membuat siswa mempelajari ilmu pengetahuan dan membentuk siswa mandiri.

Dalam LKS ini, bahasa yang digunakan dalam menggunakan bahasa Inggris. Penggunaan kalimat-kalimat bahasa Inggris yang operasional namun

mudah dimengerti oleh remaja diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami inti materi dalam LKS.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan validitas dan keterlaksanaan LKS berbasis strategi metakognitif berbahasa Inggris pada materi sistem pernapasan manusia.

## METODE

Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan yaitu mengembangkan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis strategi metakognitif pada materi Sistem Pernapasan Manusia. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D tanpa tahap *Disseminate*.

Penelitian pengembangan LKS dilaksanakan di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya pada bulan Januari 2016 – Juli 2016. LKS yang telah dikembangkan di ujicobakan secara terbatas di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Krian pada bulan Mei tahun ajaran 2015/2016. Sasaran penelitian pengembangan ini adalah LKS berbasis strategi metakognitif pada materi Sistem Pernapasan Manusia, sedangkan sasaran uji coba terbatas LKS yang telah dikembangkan adalah 24 siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Krian.

LKS yang dikembangkan ditentukan validitasnya yaitu tingkat valid atau tidaknya LKS berdasarkan penilaian LKS yang diberikan oleh validator meliputi satu ahli pendidikan dan satu ahli materi dari jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Surabaya, dan satu guru mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Krian. Penilaian menggunakan aspek-aspek meliputi syarat didaktik, konstruksi, teknis dan karakteristik LKS berbasis strategi metakognitif. LKS dinyatakan valid jika skor  $\geq 2,51$ .

Penilaian validasi dianalisis secara deskriptif. Analisis data dilakukan terhadap setiap aspek yang dinilai pada setiap kriteria. Nilai data diperoleh berdasarkan perhitungan skala Likert (Riduwan, 2010). Skor yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata tiap komponen} = \frac{\text{Total skor tiap aspek}}{\text{jumlah validator}}$$

Skor akhir yang diperoleh pada tiap aspek ditentukan kategori penilaiannya. LKS yang dikembangkan dapat dikatakan valid jika skor rata-rata tiap aspek  $\geq 2,51$ .

Keterlaksanaan LKS ditentukan menggunakan lembar keterlaksanaan LKS yang merupakan lembar

yang berisi kriteria pengamatan kegiatan siswa selama menggunakan LKS yang diobservasi oleh observer. Metode observasi penelitian dilakukan dengan cara mengobservasi proses pembelajaran atau keterlaksanaan tahap-tahap yang tercantum dalam LKS berbahasa Inggris berbasis strategi metakognitif oleh 4 orang observer yaitu teman sejawat jurusan Biologi.

Keterlaksanaan LKS dapat diukur menggunakan skala Guttman, yaitu skala yang digunakan untuk jawaban yang bersifat jelas (tegas) dan konsisten. Jawaban responden dapat berupa jawaban “ya” dan “tidak”. Hasil observasi keterlaksanaan LKS dapat berupa skor tertinggi bernilai (1) untuk jawaban “ya” dan skor terendah (0) untuk jawaban “tidak” (Riduwan, 2010).

Hasil observasi kemudian dianalisis dengan rumus berikut:

Persentase keterlaksanaan aktivitas siswa :

$$\frac{\Sigma \text{siswa yang melaksanakan aktivitas}}{\Sigma \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

Lalu total aktivitas yang dilakukan siswa dibagi jumlah seluruh aktivitas untuk mengetahui rerata keterlaksanaan LKS oleh siswa. Skor akhir yang diperoleh pada tiap aspek ditentukan kategori penilaiannya. LKS dikatakan praktis jika keterlaksanaan LKS mencapai minimal 65%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

LKS divalidasi oleh para ahli untuk menentukan kelayakan. Rekapitulasi penilaian validitas LKS disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Penilaian Validitas LKS Berbasis Strategi Metakognitif**

No	Aspek Penilaian	Skor Kelayakan			Rata-rata tiap aspek	Validitas
		V1	V2	V3		
<b>SYARAT DIDAKTIK</b>						
1.	Tidak memperhatikan perbedaan kemampuan akademik individu	3	4	3	3,33	SV
<b>SYARAT KONSTRUKSI</b>						
<b>A. IDENTITAS</b>						
1.	Judul	4	4	4	4	SV
2.	Alokasi waktu mengerjakan LKS	2	4	4	3,33	SV
3.	Tujuan pembelajaran	4	3	4	3,67	SV
4.	Petunjuk	4	3	4	3,67	SV

No	Aspek Penilaian	Skor Kelayakan			Rata-rata tiap aspek	Validitas
		V1	V2	V3		
	Penggunaan LKS					
<b>B. KEBAHASAAN</b>						
1.	Bahasa	4	3	4	3,67	SV
2.	Kalimat	3	3	4	3,33	SV
<b>C. ISI</b>						
1.	Konten	4	4	4	4	SV
2.	Pertanyaan LKS	4	3	4	3,67	SV
<b>SYARAT TEKNIS</b>						
<b>A. TAMPILAN</b>						
1.	Cover	2	2	4	2,67	V
2.	Gambar dalam LKS	4	4	4	4	SV
3.	Kesesuaian gambar dan warna untuk memotivasi siswa belajar	4	4	4	4	SV
<b>KARAKTERISTIK LKS</b>						
1.	Melatihkan kemampuan metakomprehensi (kemampuan penilaian diri)	4	4	4	4	SV
2.	Melatihkan kemampuan mengasosiasikan	4	4	4	4	SV
Rata-rata Nilai Validitas		3,57	3,5	3,93		SV
Rata-rata klasikal		3,67				SV

Keterangan:

SV : Sangat Valid  
V : Valid  
CV : Cukup Valid  
KV : Kurang Valid

V1 : Validator 1  
V2 : Validator 2  
V3 : Validator 3

Hasil penilaian validitas menunjukkan bahwa LKS berbasis Strategi Metakognitif yang dikembangkan, diperoleh skor untuk setiap aspek yang dinilai kelayakannya. Hasil validitas menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat valid dengan rata-rata keseluruhan skor sebesar 3,67.

Aspek validitas dengan skor terendah terdapat pada aspek *cover* sebesar 2,67. Aspek *cover* mendapatkan skor rendah dikarenakan *cover* yang menarik difokuskan sehingga kriteria lain kurang diperhatikan. Selain tampilan yang menarik, kriteria *cover* yang baik harus sesuai dengan isi LKS dengan kombinasi warna yang sesuai. *Cover* telah diganti dan disesuaikan dengan isi LKS dengan menambahkan *background* yang berhubungan dengan sistem pernapasan manusia, dengan warna yang kontras dengan tulisan judul dalam *cover*, dan dengan penambahan kolom identitas pengguna dalam *cover*.

Aspek validitas dengan skor rata-rata 3,33 terdapat pada aspek tidak memperhatikan perbedaan kemampuan akademik individu; alokasi waktu

mengerjakan LKS; dan aspek kebahasaan yaitu pemahaman kalimat yang digunakan dalam LKS.

Dalam sebuah LKS, salah satu aspek untuk menentukan kelayakan adalah tidak memperhatikan perbedaan kemampuan akademik individu, yaitu LKS dapat digunakan baik oleh siswa berkemampuan tinggi, sedang, maupun rendah. Bahasa Inggris yang digunakan sebagai bahasa pengantar dalam LKS bukan merupakan bahasa ibu dari mayoritas siswa di Indonesia sehingga diasumsikan bahwa siswa dengan kemampuan rendah akan mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS. Namun, LKS ini dikembangkan dengan tujuan untuk memfasilitasi sekolah-sekolah unggulan yang menggunakan bahasa asing (misalnya: sekolah internasional) sehingga LKS ini akan optimal jika diterapkan dalam suasana sekolah unggulan yang telah terbiasa dengan bahasa asing sebagai salah satu bahasa pengantarnya.

Alokasi waktu merupakan hal yang penting dalam sebuah LKS. Aspek alokasi waktu mendapatkan skor rendah dibanding aspek lain dikarenakan penilaian penelaah bahwa materi yang tercantum cukup padat sehingga solusi ditawarkan bukan untuk menambah alokasi waktu yang sudah 2x45 menit namun untuk meringkas kegiatan dalam LKS dimana salah satu bagian kegiatan mandiri tentang "mengisi kata yang tepat" dihilangkan dan konten didalamnya dapat dimasukkan ke dalam bagian sebelumnya yaitu identifikasi organ dan fungsinya menggunakan gambar.

Aspek validitas yang mendapat skor 3,67 yaitu tujuan pembelajaran; petunjuk penggunaan LKS; bahasa; dan pertanyaan dalam LKS. Sedangkan aspek dengan skor tertinggi sebanyak 4 yaitu aspek judul LKS; konten dalam LKS; gambar dalam LKS; kesesuaian gambar dan warna untuk memotivasi siswa belajar; dan karakteristik LKS yaitu melatih kemampuan metakomprehensi dan melatih kemampuan mengasosiasikan.

Keterlaksanaan LKS didapatkan dari observasi empat orang pengamat saat pembelajaran berlangsung menggunakan LKS berbasis strategi metakognitif pada materi sistem pernapasan manusia. Hasil analisis keterlaksanaan LKS disajikan dalam Tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Hasil Pengamatan Keterlaksanaan LKS**

ASPEK KEGIATAN YANG DIAMATI	KETERLAKSANAAN					
	LKS 1			LKS 2		
	Σ	%	KG	Σ	%	KG
<b>KEGIATAN AWAL</b>						
Membaca ringkasan materi di	22	92	96	22	92	94.7

ASPEK KEGIATAN YANG DIAMATI	KETERLAKSANAAN					
	LKS 1			LKS 2		
	Σ	%	% KG	Σ	%	% KG
dalam LKS sebelum menyelesaikan kegiatan LKS				Lanjutan Tabel 2		
Membaca petunjuk penggunaan LKS sebelum menyelesaikan kegiatan dalam LKS	23	96		22	92	
Membaca artikel/ mengamati gambar sebelum mengerjakan LKS	24	100		24	100	
<b>KEGIATAN BELAJAR MANDIRI</b>						
Menyelesaikan kegiatan dalam LKS tanpa membuka referensi apapun	24	100	96	24	100	98.7
Tidak bertanya kepada teman dan tidak berdiskusi pada saat menjawab pertanyaan dalam LKS	21	88		23	96	
Dapat menyelesaikan kegiatan di dalam LKS sesuai dengan waktu yang ditentukan	24	100		24	100	
<b>KEGIATAN MONITORING PEMAHAMAN DIRI</b>						
Menuliskan keyakinan diri atas jawaban dalam LKS sesuai kemampuan yang dimiliki	24	100	100	24	100	100
Menentukan perbedaan pengetahuan sebelumnya dan sesudah kegiatan belajar berkelompok dalam LKS sesuai kemampuan yang dimiliki	24	100		24	100	
Memberikan skor atas jawaban dalam LKS sesuai kemampuan yang dimiliki	24	100		24	100	
<b>KEGIATAN BELAJAR BERKELOMPOK DAN PRESENTASI</b>						
Siswa ikut mengeluarkan pendapat atau menghargai pendapat teman	21	88	90.7	21	88	94.7

ASPEK KEGIATAN YANG DIAMATI	KETERLAKSANAAN					
	LKS 1			LKS 2		
	Σ	%	% KG	Σ	%	% KG
lain saat diskusi						
Siswa mencari jawaban dari berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan pada belajar berkelompok	22	92		23	96	
Siswa ikut berpartisipasi saat presentasi dengan menyajikan hasil diskusi atau menanggapi hasil presentasi kelompok lain	22	92		24	100	
<b>% Rata-Rata Keterlaksanaan Seluruh Kegiatan</b>	95.7			97.1		
	<b>96.4</b>					

Keterangan:

- Σ : Jumlah siswa yang melaksanakan aspek tersebut
- % : Persentase siswa yang melaksanakan aspek tersebut
- %KG : Persentase keseluruhan siswa yang melaksanakan kegiatan

Interpretasi skor pengamatan keterlaksanaan LKS:

- ≥ 46% : Kurang Praktis
- 47% - 64% : Cukup Praktis
- 65% - 82% : Praktis
- 83% - 100% : Sangat Praktis

Dalam Tabel 2, dapat diketahui keterlaksanaan LKS 1 dan LKS 2 secara terpisah. Secara keseluruhan, keterlaksanaan LKS mengalami peningkatan dari keterlaksanaan LKS 1 sebesar 95,7% menjadi 97,1% pada LKS 2 dengan keduanya termasuk dalam kategori sangat praktis. Sedangkan rata-rata keterlaksanaan keseluruhan LKS berbahasa Inggris berbasis strategi metakognitif pada materi sistem pernapasan manusia sebesar 96,4%.

Persentase keterlaksanaan tertinggi pada kedua LKS terdapat pada kegiatan monitoring pemahaman diri yaitu masing-masing sebesar 100% sedangkan persentase keterlaksanaan terendah pada kedua LKS terletak pada kegiatan belajar berkelompok dan presentasi, yaitu untuk masing-masing LKS 1 dan LKS 2 sebesar 90,7% dan 94,7%. Kendati demikian, persentase keterlaksanaan kegiatan belajar berkelompok dan presentasi mengalami peningkatan dari LKS 1 ke LKS 2. Hal ini terjadi karena siswa sudah dapat belajar secara mandiri setelah mengerjakan LKS 1 sehingga dalam mengerjakan LKS 2 siswa lebih tertib dan tingkat ketergantungan dengan teman berkurang.

Setiap siswa memiliki gaya dan tipe belajar yang berbeda dengan teman-temannya, hal ini disebabkan

karena siswa memiliki potensi yang berbeda dengan orang lain. Menurut Surya (2003) dalam Subliyanto (2011) belajar mandiri adalah proses menggerakkan kekuatan atau dorongan dari dalam diri individu yang belajar untuk menggerakkan potensi dirinya mempelajari objek belajar tanpa ada tekanan atau pengaruh asing di luar dirinya. Dengan demikian belajar mandiri lebih mengarah pada pembentukan kemandirian dalam cara-cara belajar.

Dalam aspek kegiatan awal, persentase keterlaksanaan LKS 1 sebesar 96% menurun pada LKS 2 menjadi 94% dikarenakan pada saat melakukan kegiatan LKS 2, jumlah siswa yang tidak membaca petunjuk LKS bertambah. Hal ini terjadi karena konsep yang sama antara LKS 1 dan LKS 2 sehingga siswa sudah mengerti maksud dan tujuan dari LKS 2 tanpa harus membaca petunjuk LKS 2 lagi. Kejadian ini selaras dengan teori belajar behaviorisme tentang perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman (Hariyanto, 2010). Beberapa siswa yang telah mendapat pengalaman membaca petunjuk LKS 1 tidak membaca petunjuk LKS 2 karena telah memiliki pengalaman sebelumnya dan dalam waktu yang relatif singkat sehingga petunjuk masih diingat. Hal ini tidak memiliki pengaruh yang signifikan dalam pelaksanaan pembelajaran LKS menggunakan LKS yang dikembangkan karena pada dasarnya petunjuk LKS tidak jauh berbeda.

Persentase ketuntasan terendah didapatkan dalam aspek kegiatan belajar kelompok dan presentasi yaitu masing-masing untuk LKS 1 dan LKS 2 sebesar 90,7% dan 94,7%. Hal ini dikarenakan pada saat satu kelompok melakukan presentasi fokus siswa terbagi dan diantara siswa ada yang tidak memperhatikan presentasi atau tidak berkontribusi dalam presentasi tersebut. Namun, persentase ketuntasan keterlaksanaan LKS dalam aspek kegiatan belajar kelompok dan presentasi mengalami peningkatan dari LKS 1 ke LKS 2. Berdasarkan peningkatan tersebut dapat diketahui bahwa LKS berbasis strategi metakognitif juga melatih siswa untuk bekerja sama, mengeluarkan pendapat, dan menghargai pendapat teman saat diskusi/presentasi.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Validitas LKS berbahasa Inggris berbasis metakognitif pada materi sistem pernapasan

manusia dinyatakan dinyatakan sangat valid dengan skor 3.67.

2. Keterlaksanaan LKS berbahasa Inggris berbasis metakognitif pada materi sistem pernapasan manusia dinyatakan sangat praktis berdasarkan hasil observasi dengan persentase keterlaksanaan masing-masing untuk LKS 1 dan LKS 2 sebesar 95,7% dan 97,1%.

### Saran

Sebagai tindak lanjut dari penelitian ini, maka dapat dikemukakan beberapa saran di antaranya sebagai berikut:

1. Dalam pengembangan maupun penerapan LKS menggunakan strategi metakognitif berbahasa Inggris sebaiknya memperhatikan alokasi waktu dan banyak kegiatan dalam LKS sehingga proses pembelajaran menggunakan LKS berbasis strategi metakognitif menjadi optimal.
2. Guru dapat lebih kreatif dengan membuat bahan ajar berupa LKS berbasis strategi metakognitif dengan materi yang lainnya untuk mencapai kompetensi inti yang berupa metakognisi.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih diucapkan kepada Dr. Yuliani, M.Si., Dr. Nur Ducha, M.Si., dan Dra. Tatik Sumiyati sebagai validator LKS serta siswa-siswi kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Krian atas partisipasi dalam ujicoba terbatas LKS.

### DAFTAR PUSTAKA

- Hariyanto. 2010. *Macam-macam Teori Belajar*. Online: <http://belajarpsikologi.com/macam-macam-teori-belajar/> diakses 20 Juli 2016.
- Indah, Dewi Anggraini Rosana. 2015. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Strategi Metakognitif pada Materi Sistem Pernapasan Kelas XI SMA*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Karya, Frida. 2013. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Strategi Metakognitif pada Materi Pewarisan Sifat. *Jurnal BioEdu* Vol. 2 No.1, 2013.
- Kemendikbud. 2013. *Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar SMA/MA*. Jakarta: Kemendikbud.
- Livingston, Jennifer A. 1997. *Metacognition: An Overview*. Online: <http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm> diakses 3 Maret 2016.
- Pannu, J. K., and A. W. Kazniak. 2005. Metamemory Experiments in Neurological Populations: A Review. *Neuropsychology Review Journal*

Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Simanjuntak, Mariati Purnama. 2013. Peningkatan Metakognisi Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Problem Solving Berbasis Video pada Matakuliah Fisika Umum I. *Jurnal INPAFI* Volume 1, Nomor 3, Oktober 2013.

Sindhvani, Anuradha dan Manoj Kumar Sharma. 2013. Metacognitive Learning Skills. *Jurnal Educatonia Confab* Vol. 2 No. 4, April 2013 hal. 68-79.

Subliyanto. 2011. *Kemandirian Belajar*. Online: <http://www.subliyanto.id/2011/05/kemandirian-belajar.html> diakses 10 Juli 2016.

