

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DIPADU THINK PAIR SHARE (TPS)

Frans Tunggu Palura¹, Diah Ayu Widyaningrum²

¹Mahasiswa Pendidikan Biologi, FPIEK, IKIP Budi Utomo Malang

²Dosen Pendidikan Biologi, FPIEK, IKIP Budi Utomo Malang

e-mail: Franskilimandang@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to produce LKS based on problem based learning coupled think pair share and can be applied in teaching and learning process, describe the implementation of learning, the level of legibility of students after using LKS based problem based learning combined think pair share. This research is a development research using 4-D development model that is Define (Define), Design (Design), Develop (Development), while Disseminate stage (Dissemination) is not done due to time constraint. The pilot phase was conducted at SMA Negeri 1 Kambera in class XI-IPA which amounted to 8 students. The results showed that in accordance with the study of LKS, the worksheet of students based on problem based learning combined think pair share process that has been developed declared eligible for trial. Implementation of learning using LKS has reached / obtained the average implementation of% The level of legality of LKS based on problem based learning combined think pair share of students obtain the overall average of 3.87% stated in the category Very Worthy, it shows that most Students argue the material and media used are easy to understand and the appearance of student worksheets (LKS) interesting.

Keywords: Student Worksheet, Problem Based Learning, Think Pair Share

PENDAHULUAN

Pendidikan yang terjadi selama ini masih menjadi permasalahan yang langsung dihadapi oleh guru dalam pemberian layanan kepada peserta didik yang beragam gaya belajarnya. Perbedaan gaya belajar yang tidak dapat dilayani dengan merata akan menjadikan adanya perbedaan motivasi dan hasil belajar karena gaya belajar merupakan suatu kunci untuk proses penerimaan informasi yang akan diberikan kepada siswa. Salah satu cara untuk memfasilitasi gaya belajar siswa yang beragam dengan penggunaan bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar.

Bahan ajar diperlukan untuk dapat mencapai keberhasilan dalam belajar, sehingga siswa dapat aktif dalam belajar serta mudah dalam menerima pelajaran.

Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas (Majid, 2012).

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Kambera khususnya pada kelas XI IPA, peneliti menemukan fakta bahwa guru mata pelajaran biologi belum pernah menggunakan lembar kegiatan siswa (LKS) dalam kegiatan belajar mengajar. Cara guru dalam penyampaian materi masih dalam bentuk ceramah dan mengisi buku PR yang berisi ringkasan materi dan latihan soal, sehingga buku tersebut belum bisa mengarahkan siswa pada kegiatan belajar yang terarah. Siswa berbicara dengan teman sebangku saat proses belajar mengajar berlangsung.

Peneliti menawarkan kepada guru mata pelajaran biologi agar menggunakan LKS pada saat proses belajar mengajar. LKS tersebut berbasis model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dipadu *Think Pair Share* (TPS) yang dapat mengarahkan siswa untuk belajar lebih baik. Penggabungan dua model pembelajaran antara PBL dengan TPS dimaksudkan untuk bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar mahasiswa. Karena pada model pembelajaran PBL dan TPS mempunyai karakteristik yang sama yaitu meningkatkan kemampuan berpikir dan tahap berbagi untuk menyajikan hasil diskusi/ *Sharing* (Riskiwati, 2015).

Pembelajaran dengan model PBL dipadu TPS mengarahkan siswa belajar dengan cara memberi permasalahan pada siswa dalam bentuk cerita dan meminta siswa menyelesaikan permasalahan dengan cara berpasangan sehingga siswa memiliki kesempatan untuk bertukar pikiran dengan teman sebaya (pasangannya). Siswa akan terdorong untuk menganalisis dan mengevaluasi suatu informasi sehingga mereka dapat saling mendiskusikan masalah-masalah tersebut dengan pasangannya untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Lembar Kerja Siswa (LKS) berisi materi pokok sistem pernapasan.

Berdasarkan uraian di atas maka mendorong peneliti untuk melakukan Pengembangan lembar kerja siswa (LKS)

dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Think Pair Share* pada Materi Sistem Pernapasan di Kelas XI SMA Negeri 1 Kambara”.

METODE PENELITIAN

Model penelitian dan pengembangan ini mengikuti model Thiagarajan (1974), meliputi *define, design, develop, dan disseminate* tetapi penelitian ini hanya sampai tahap *develop*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi kelayakan materi, kelayakan media, praktisi lapangan dan angket uji keterbacaan siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik validasi yang meliputi validasi materi, media, praktisi lapangan, dan pengisian angket uji keterbacaan pada kelas yang telah menempuh sistem pernapasan yaitu kelas XI.

Data yang diperoleh merupakan hasil dari berbagai validasi kemudian diolah/dianalisis dengan skala likert dengan kriteria skor 1 = Tidak Baik, 2 = Kurang Baik, 3 = Baik, 4 = Baik Sekali (Akbar, 2013). Presentase kelayakan LKS kemudian dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kelayakan LKS} = \frac{\text{Jumlah skor diperoleh}}{\text{Jumlah skor total}} \times 100\%$$

Perhitungan hasil persentase dari analisis lembar validasi diinterpretasikan ke dalam kriteria pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kriteria Persentase dari Analisis Lembar Validasi

Skor	Persentase	Kriteria
1	0%-20%	Tidak Layak
2	21% - 40%	Kurang Layak
3	41% - 60%	Cukup Layak
4	61% - 80%	Layak
5	81% - 100%	Sangat Layak

Sumber (Akbar, 2013)

Perhitungan hasil kriteria penilaian kriteria pada Tabel 2 berikut.
uji keterbacaan diinterpretasikan ke dalam

Tabel 2 Kriteria Penilaian Uji Keterbacaan Siswa

Skor	Persentase	Kriteria
1	3, 26-4,00	Sangat Layak
2	2, 52-3,25	Layak
3	1,26-2,50	Kurang Layak
4	1,01-1,75	Tidak Layak

Sumber (*Suyanto dan Sartinem, 2009*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian mengenai pengembangan lembar kerja siswa LKS dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Think Pair Share* materi sistem respirasi pada manusia yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil penelitian serta pembahasannya pada masing-masing tahap Pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), dan pengembangan (*Develop*) adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

a. Analisis awal-akhir yang meliputi analisis SK, KD, Indikator. Standar Kompetensi (SK), yaitu menjelaskan struktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan/penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya. Kompetensi Dasar (KD), yaitu menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/penyakit yang dapat terjadi pada sistem pernapasan pada manusia dan hewan (misalnya burung).

b. Analisis Konsep

Pada langkah ini peneliti melakukan analisis pada konsep-konsep yang akan diajarkan pada proses pembelajaran. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep-konsep relevan yang akan diajarkan. Berdasarkan kurikulum KTSP untuk kelas XI, Materi Sistem respirasi pada ma-

nusia yaitu organ pernapasan pada manusia, mekanisme pernapasan pada manusia, udara pernapasan dan pertukaran gas dalam pernapasan, kelainan atau gangguan pada sistem pernapasan, sistem pernapasan pada burung.

c. Analisis Tugas

Kegiatan ini ditujukan untuk mengidentifikasi ketrampilan ketrampilan yang dimiliki oleh siswa yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.

d. Analisis Perumusan Tujuan Pembelajaran.

Pada tahap ini peneliti melakukan perumusan hasil analisis tugas dan analisis konsep diatas menjadi tujuan pencapaian hasil belajar.

2. Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan dilakukan pembuatan *prototype* LKS berbasis model PBL dipadu TPS. LKS berisi tugas sesuai langkah-langkah pada PBL dipadu TPS.

3. Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan yaitu tahap dimana beberapa validator akan memberikan penilaian dan pemberian saran perbaikan terhadap LKS yang telah disusun oleh para peneliti. Validasi dilakukan oleh dua orang dosen biologi dan praktisi lapangan selanjutnya dilakukan uji keterbacaan siswa. Hasil validasi dan uji keterbacaan ditunjukkan pada Tabel 3 sampai 8.

Tabel 3. Data Validator Ahli Materi Secara Umum

Aspek	% Tiap Kriteria	Kategori
Cakupan	75	Layak
Pengulangan	75	Layak
Kebenaran konsep	50	Cukup Layak
Aplikasi	150	Cukup Layak
Susunan materi	75	Layak
Hubungan antar materi	50	Cukup Layak
Penyajian materi	75	Layak

Tabel 4. Data Validator Konsep Materi

Aspek	% Tiap Kriteria	Kategori
Definisi	50	Cukup Layak
Organ pernapasan	50	Cukup Layak
Fungsi	100	Sangat Layak
Inspirasi dan ekspirasi	100	Sangat Layak
Pernapasan dada dan perut	75	Layak
Volume udara pernapasan	50	Cukup Layak
Mekanisme pernapasan	75	Layak
Asfiksi	75	Layak
Sesak napas	75	Layak
Solusi gangguan pernapasan	75	Layak
Definisi pernapasan burung	75	Layak
Organ pernapasan burung	50	Cukup Layak
Fungsi pundi-pundi udara	75	Layak
Beda inspirasi dan ekspirasi	75	Layak

Tabel 5. Data Validator Media LKS Secara Umum

Aspek	% Tiap Kriteria	Kategori
Jenis huruf	75	Layak
Ukuran huruf	75	Layak
Jarak	75	Layak
Warna	75	Layak
Tampilan gambar	50	Cukup Layak
Penempatan gambar	75	Layak
Pembagian materi	75	Layak
Penomoran	50	Cukup Layak
Tata letak	75	Layak
Urutan	75	Layak
Keterbacaan	100	Sangat Layak
Kemudahan penggunaan	100	Sangat Layak
Petunjuk Penggunaan	75	Layak

Tabel 6. Data Validator LKS Secara Umum oleh Guru Biologi.

Aspek	% Tiap Kriteria	Kategori
Cakupan materi	75	Layak
Pengulangan	100	Sangat Layak
Kebenaran konsep	75	Layak
Aplikasi	100	Sangat Layak
Susunan materi	75	Layak
Hubungan antar materi	100	Sangat Layak
Sistematika materi	100	Sangat Layak
Jenis huruf	100	Sangat Layak
Ukuran huruf	100	Sangat Layak

Aspek	% Tiap Kriteria	Kategori
Jarak	75	Layak
Background	75	Layak
Tampilan gambar	75	Layak
Penempatan gambar	100	Sangat Layak
Pembagian materi	75	Layak
Penomoran	100	Sangat Layak
Tata letak	75	Layak
Tata letak urutan LKS	100	Sangat Layak
Keterbacaan	75	Layak
Kemudahan	75	Layak
Petunjuk	100	Sangat Layak

Tabel 7. Data Saran Perbaikan LKS oleh Ahli Materi, Media dan Praktisi Lapangan.

Penilai Validasi Ahli	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Ahli Materi	Sebelum direvisi langkah kerja dalam LKS belum disertakan dengan sintaks PBL dipadu TPS dan lembar jawaban siswa belum diisi dengan jawaban siswa.	Sesudah direvisi langkah kerja dalam LKS sudah disertakan dengan sintaks PBL dipadu TPS dan lembar jawaban siswa sudah diisi dengan jawaban siswa.
Ahli Media	Sebelum direvisi gambar dan hal yang ditunjukkan pada gambar belum disertakan dan tahun pembuatan LKS belum disertakan.	Sesudah direvisi gambar dan hal yang ditunjukkan pada gambar sudah disertakan dan tahun pembuatan LKS sudah disertakan.
Guru/ Praktisi	Sebelum melakukan uji keterbacaan terhadap siswa, ada hal-hal yang perlu diperbaiki yaitu penggunaan jarak (dan alinea).	Sesudah diperbaiki penggunaan jarak (dan alinea). kemudian melakukan uji keterbacaan terhadap siswa.

Tabel 8. Data Uji Keterbacaan Siswa Terhadap LKS yang Dikembangkan.

No	Nama siswa	Aspek penilaian								Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Cindi Putri Amelia	4	4	4	3	4	4	4	4	31
2	Anastasia T. Hamu	4	4	4	4	4	4	3	4	31
3	Maya K. Ngguna	4	4	4	4	3	4	4	4	31
4	Donisius W. Wohangara	4	4	4	3	4	4	4	4	31
5	Novita T. Nalu	4	4	4	3	4	4	4	4	31
6	Olen K. Nggiku	4	4	4	4	4	3	4	4	31
7	Aditya Ng. Nday	4	4	4	4	3	4	4	4	31
8	Novryeni Habi R.	4	4	4	4	4	4	3	4	31

Kedelapan aspek penilaian uji keterbacaan oleh siswa meliputi desain cover, gambar, font, bahasa, pemahaman materi, soal, kemudahan materi untuk diingat, petunjuk dan kegiatan LKS.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian terdiri dari 5 macam, yaitu analisis data hasil vali-

dasi ahli materi secara umum, konsep materi, media secara umum, validasi oleh guru/praktisi dan analisis data hasil keterbacaan lembar kerja siswa (LKS) tahap terhadap siswa. Analisis data hasil validasi terdiri dari analisis lembar validasi sebagai berikut.

Tabel 9. Analisis Hasil Validasi Ahli Materi, Media dan Praktisi Lapangan.

Validator	Nilai	Kriteria
Materi	67,85%	Layak
Media	75,00%	Layak
Praktisi Lapangan	87,50%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil validasi kelayakan materi, media dan praktisi lapangan setiap aspek maka dapat diketahui rata-rata kelayakan materi sebesar 67,85% dengan kriteria layak, kelayakan media memperoleh hasil sebesar

75% dengan kriteria layak, kelayakan LKS secara umum oleh guru praktisi lapangan memperoleh nilai sebesar 87,5% dengan kategori sangat layak.

Tabel 10. Analisis Hasil Uji Keterbacaan Siswa.

Keterbacaan	Nilai	Kriteria
Materi dan media LKS	3,87%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil penilaian keterbacaan oleh siswa terhadap LKS diperoleh hasil penilaian sebesar 3,87% dengan kategori sangat layak.

Kajian Produk yang Telah Direvisi

Produk LKS hasil pengembangan merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran dalam penerapan model PBL dipadu TPS. Depdiknas (2008) mengemukakan bahwa bahan ajar digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah LKS. LKS adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar kerja ini berisi petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas yang diberikan oleh guru kepada siswanya. Tugas-tugas yang diberikan kepada siswa dapat berupa tugas teori dan atau tugas praktik Widyantini (2013). LKS berisi halaman judul, halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, latar belakang, sintaks model pembelajaran PBL dipadu TPS yang tercermin dalam kegiatan pembelajaran (orientasi siswa terhadap masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, mengembangkan dan menyajikan

hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah) (Rizkiwati dan Jailani, 2005).

Kelebihan model pembelajaran PBL dipadu TPS adalah karakteristik kedua model yang sama yaitu berpikir dan berbagi atau menyajikan hasil diskusi. Oleh karena itu dalam penelitian ini peneliti menggabungkan model pembelajaran PBL dengan TPS sehingga terbentuk sebuah model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa. LKS sistem pernapasan terdiri dari 5 bagian, seluruhnya menggunakan tampilan warna yang sama yaitu hijau. Warna hijau melambangkan kestabilan, semangat, keseimbangan, harmoni, alam, dan lingkungan (Nugroho, 2008).

SIMPULAN DAN SARAN

- Bagi guru yang ingin menerapkan LKS, sebaiknya meminta siswa mempelajari petunjuk penggunaan LKS supaya dapat membantu siswa dalam mengerjakan tugas-tugas yang diperlukan.

- b. Menyampaikan LKS hasil pengembangan pada forum diskusi Musyawarah Guru Mata pelajaran (MGMP).
- c. Memuat LKS hasil pengembangan pada fasilitas *e-book* dari dinas pendidikan maupun lembaga sekolah.
- d. Melakukan uji pengembangan lebih lanjut pada tahapan *develop* dan *disseminate*.

RUJUKAN

- Akbar. (2013). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Akuntansi di SMK Negeri 1 Surakarta. *Jurnal "Tata Arta" UNS*. 7.
- Baiq Yuliana Rizkiwati¹) Huzain Jailani²). (2015). Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dipadu *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Educatio*, 7.
- Majid (2012). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Materi Luas Bangun Datar Berbasis Metode Pembelajaran *Discovery* untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 4.
- Nugroho. (2008). Warna Hijau Melambangkan Kestabilan, Semangat, Keseimbangan, Harmoni, Alam, dan Lingkungan. *Jurnal Educatio*, 8.
- Rizkiwati, Baiq Yuliana dan Jailani, Yuliana. 2015. Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dipadu *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Education*. Vol. 10 (2), (Online) download.portalgaruda.org/article.php?...EFEKTIVITAS%20MODEL%20PEMBELA..., diakses 7 Desember 2017.
- Suyanto dan Sartinem. (2009). Pengembangan Lks Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Pembelajaran Fluida Statis di SMAN 1 Kotaagung. *Jurnal LKS berbasis inkuiri terbimbing, pembelajaran fluida statis, pengembangan LKS*, 5.
- Widyantini. (2013). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Materi Luas Bangun Datar Berbasis Metode Pembelajaran *Discovery* untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 4.