

**PRAKTIKALITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI SISTEM EKSKRESI UNTUK SISWA KELAS VIII SMP**

Tiurma Banjarani, Azza Nuzullah Putri, Nur Eka Kusuma Hindrasti  
tiurmabanjarani04@gmail.com

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Maritim Raja Ali Haji

**Abstract**

*This study discusses the practicality of student worksheets (LKPD) based on problem based learning on the excretion system material for grade VIII junior high school students. This study will reveal the practical level of using problem-based learning worksheets by both teachers and students after using problem-based learning worksheets in the learning process. The subjects in this study were 2 teachers and 10 students. Validated questionnaire sheets will be used as an instrument in this study to collect data about teacher responses and student responses related to the practicality of problem-based learning-based student worksheets. The data obtained were processed using descriptive analysis techniques with reference to the systematic step of practicality testing. The results showed that based on the teacher response instrument which was given face-to-face it was stated "very practical" and based on the student response instrument which was distributed online via google form it was stated "very practical". So, it can be concluded that the student worksheets (LKPD) on the excretion system material are very practical to be used by teachers and students in the learning process of the excretion system material for class VIII SMP.*

Kata kunci: Praktikalitas, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Sistem Ekskresi

**I. Pendahuluan**

Permendikbud No.65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah telah mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipadu dengan kaidah-kaidah pendekatan saintifik/ilmiah. Pembelajaran Kurikulum 2013 menerapkan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) pada semua mata pelajaran termasuk IPA. Pada kurikulum 2013 diharapkan dapat di implementasikan pembelajaran abad 21.

Abad 21 merupakan abad dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sangat pesat, sehingga siswa dituntut untuk menguasai berbagai keterampilan agar mampu bersaing secara global. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut peningkatan mutu pendidikan.

Pendidikan berperan untuk menyiapkan sumberdaya manusia yang mampu berpikir secara mandiri, kreatif dan kritis karena pendidikan merupakan modal dasar bagi pembangunan manusia yang berkualitas. Untuk menguasai berbagai keterampilan agar mampu bersaing secara global, peserta didik harus berperan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga dapat memahami materi yang dipelajari, sedangkan pendidik berperan sebagai transformator, tetapi juga berperan sebagai motivator yang dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didik dan mendorong pendidik agar lebih kreatif dalam mengembangkan bahan ajar atau sumber belajar yang sesuai, serta menunjang pembentukan kompetensi.

Pembentukan kompetensi dalam proses pembelajaran harus adanya suatu komponen yang digunakan oleh pendidik, sehingga mencapai pembelajaran yang diinginkan. Menurut Mulyasa (2013:163) menjelaskan implementasi kurikulum yang berbasis karakter dan kompetensi, harus melibatkan komponen proses pembelajaran untuk pembentukan karakter dan kemampuan pendidik dalam menciptakan pembelajaran yang lebih efektif. Komponen proses pembelajaran, yaitu 1) kompetensi guru memilih metode, 2) kompetensi guru memilih pendekatan atau model, 3) kompetensi guru dalam mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran, 4) kompetensi guru dalam membuat bahan ajar salah satunya adalah LKPD.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu bahan ajar yang disusun oleh guru berguna untuk proses pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa. LKPD ini akan menentukan kreatifitas dan efektifitasnya suatu pembelajaran yang akan dilakukan oleh siswa. Oleh karena itu peran guru sangat penting di dalam penyusunan dan pengembangan LKPD. Menurut Majid (2011:177) keuntungan adanya lembar kerja peserta didik adalah memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, bagi siswa dan belajar secara mandiri dan belajar memahami dan menjalankan suatu tugas tertulis. LKPD yang berbasis model pembelajaran yang kontekstual sangat dianjurkan dalam kurikulum 2013. Salah satu model pembelajaran yang dapat melatih peserta didik dalam pembelajaran kontekstual adalah model PBL. Menurut Setijowati (2017:16) model PBL merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari peserta didik (besifat kontekstual) sehingga merangsang siswa untuk belajar.

Penggunaan LKPD berbasis PBL dapat membuat siswa lebih aktif dalam melakukan kegiatan pembelajaran, mengembangkan keterampilan proses, melatih sikap mandiri pada siswa dalam belajar, mengelaborasi sikap ilmiah, membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa. Sesuai dengan pernyataan Dole *et al* (2017:34) PBL memberikan kesempatan untuk siswa belajar mandiri, dalam setiap tahap dari proses pembelajaran, ketekunan, kesempatan untuk kreatif, pemikiran otonomi, dan kolaborasi, sehingga dapat mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan abad ke-21.

Masalah yang disajikan dalam PBL ini adalah masalah nyata atau autentik dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Abdurrahman (2015:100) PBL adalah penyajian situasi permasalahan yang autentik dan bermakna kepada siswa yang dapat menjadi landasan penyelidikan dan inkuiri. Sementara itu Rohman (2013:208) menyatakan bahwa masalah pada PBL berorientasi pada situasi nyata, sangat praktis dan mendorong siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, meningkatkan keterampilan berpikir kritis, mencari solusi terhadap masalah yang nyata dalam kehidupan sehari-hari. Langkah-langkah pada PBL ini memberi ruang kepada siswa untuk belajar lebih mandiri, aktif dan kreatif serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui permasalahan yang dihadapi siswa dalam materi yang diajarkan. Menurut Nurfazillah (2017: 77) hasil penelitiannya tentang pemanfaatan LKPD berbasis PBL berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, PBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir dan dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

Menggunakan PBL dalam pembelajaran memiliki beberapa beberapa keunggulan. Setijowati (2017: 102) menyatakan beberapa keuntungan yang dapat diamati dari siswa yang belajar dengan menggunakan PBL, yaitu; (1) mampu mengingat dengan lebih baik informasi dan pengetahuannya, (2) mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis dan keterampilan komunikasi, (3) menikmati belajar, (4) meningkatkan motivasi, (6) bagus dalam kerja kelompok, (7) mengembangkan strategi belajar, dan (8) meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pacriatul (2017:74) keunggulan PBL adalah bahwa PBL membelajarkan siswa untuk memahami konsep, PBL membelajarkan siswa untuk aktif dan berpikir kritis, dan PBL membelajarkan siswa untuk memahami konsep.

Berdasarkan observasi peneliti disalah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Tanjungpinang didapatkan bahwa, sekolah tersebut sudah mengacu pada kompetensi, sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Permasalahan yang terjadi disekolah tersebut, yaitu ditemukan beberapa permasalahan diantaranya: 1) pendidik kurang dalam mempersiapkan bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran serta tidak variatif karena menggunakan

bahan ajar yang bersifat konvensional yang tidak menuntut pendidikan abad 21, dan 2) bahan ajar seperti LKPD jarang digunakan oleh pendidik pada proses pembelajaran, karena LKPD tersebut hanya digunakan pendidik pada saat pemberian tugas evaluasi dan tugas rumah. Hal ini membuat peserta didik kesulitan memahami materi, sehingga mengharuskan pendidik untuk mengembangkan bahan ajar yang lebih memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari khususnya pada lembar kerja peserta didik (LKPD).

Lembar kerja peserta didik (LKPD) erat kaitannya dengan dunia pendidikan. LKPD digunakan sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran dan juga memberikan informasi bagi siswa. Kebermanfaatan LKPD demikian dikatakan berguna untuk membangun pengetahuan siswa (Lee, 2014:95). Salah satu fungsi LKPD adalah sebagai bahan rujukan bagi siswa yang memudahkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, maka dalam pengembangan LKPD haruslah memperhatikan aspek praktikalitas penggunaan dari LKPD tersebut.

Praktikalitas dapat diartikan sebagai keterpakaian atau kemudahan dalam penggunaannya. Sesuai dengan konteks penelitian ini, praktikalitas merupakan keterpakaian modul pembelajaran dan pada saat penggunaannya dapat membantu dan mempermudah pendidik maupun peserta didik pada dalam pembelajaran di kelas.

Materi sistem ekskresi adalah salah satu materi yang sulit dipahami oleh peserta didik Sistem ekskresi merupakan materi pembelajaran IPA di kelas VIII yang berkaitan dengan struktur dan fungsi organ sistem ekskresi, cara kerja organ sistem ekskresi serta kelainan atau penyakit yang terjadi pada organ sistem ekskresi.

Dari uraian permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul “Praktikalitas lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *problem based learning* pada materi sistem ekskresi untuk siswa kelas VIII SMP”.

## II. Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui praktikalitas LKPD berbasis *problem based learning* pada indikator tingkat kemudahan penggunaan, keterbantuan dan manfaat bagi pengguna yang dilaksanakan di SMP Katolik Tanjungpinang dan SMP Negeri 2. Subjek penelitian pengembangan ini adalah guru dan siswa kelas VIII dengan jumlah 10 orang siswa dan 2 orang guru IPA, yaitu SMP Katolik Tanjungpinang dan SMP Negeri 2. Untuk mengetahui praktikalitas dilakukan dengan memberikan angket berisi pernyataan yang diisi oleh guru dan siswa sebagai pengguna LKPD kemudian disajikan dengan *skala likert*, yang dianalisis dengan cara deskriptif persentase menggunakan rumus :

$$K = \frac{F}{N.I.R} \times 100 \%$$

Keterangan:

K = Presentasi Kelayakan

F = Jumlah seluruh jawaban responden

N = Skor tertinggi dalam angket

I = Jumlah pertanyaan dalam angket

R = Jumlah responden

Selanjutnya rata-rata yang didapatkan dikonfirmasi dengan kriteria menggunakan langkah sebagai berikut:

a. Rentang skor mulai 1-4

b. Kriteria terbagi atas 4 tingkat, sangat valid, valid, kurang valid, tidak valid.

c. Rentang skor terbagi menjadi empat kelas interval.

Adapun penetapan tingkat validitas ditentukan menurut kriteria berikut:

**Tabel 1.** Kriteria Penetapan Tingkat Praktikalitas

Tingkat Pencapaian	Kategori
$85,01\% < x \leq 100\%$	Sangat Praktis
$70,01\% < x \leq 85\%$	Praktis
$50,01\% < x \leq 70\%$	Kurang Praktis
$01,00\% < x \leq 50\%$	Tidak Praktis

Sumber : Modifikasi Riduwan (2011:15)

### III. Hasil dan Pembahasan

Praktikalitas LKPD berbasis *problem based learning* yang dinilai melalui pengisian angket respon guru dan siswa setelah menggunakan LKPD ini. Untuk indikator yang dinilai pada angket yang diberikan antara guru dan siswa menggunakan angket dengan indikator yang sama.

Angket praktikalitas yang diberikan kepada 10 siswa kelas VIII di SMP Katolik Tanjungpinang setelah menggunakan LKPD berbasis *problem based learning* di dalam proses pembelajaran dan praktikalitas guru dilakukan oleh 2 guru IPA di SMP Katolik Tanjungpinang dan SMP Negeri 2 Tanjungpinang. Didapat persentase dari 3 indikator yang dinilai. Adapun rekapitulasi hasil praktikalitas guru sebagai berikut:

**Tabel 2.** Data Hasil Praktikalitas Guru

No	Indikator	Respon		Kreteria
		Guru I	Guru II	
1	Tingkat Kemudahan Penggunaan	100%	100%	Sangat Praktis
2	Keterbantuan	100%	75%	Sangat Praktis
3	Manfaat	80 %	90%	Sangat praktis
<b>Total</b>		<b>93%</b>	<b>88 %</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>85,9%</b>		<b>Sangat Praktis</b>

Praktikalitas oleh guru dikategorikan sangat praktis dengan persentase total sebesar 85.9% Jika dilihat dari masing-masing indikator maka diperoleh hasilnya adalah ditinjau dari tingkat kemudahan, keterbantuan, dan manfaat bagi pengguna, LKPD memiliki nilai sangat praktis yang baik karena LKPD dapat membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran serta efisien digunakan dan siswa mampu belajar mandiri serta mampu belajar dengan mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari atau dunia nyata. Hal ini sejalan menurut Asikin (2016:7) “Pengintegrasian dari berbagai aspek ilmu yakni mengintegrasikan konsep didunia nyata dengan metode ilmiah dapat menjadi solusi dalam suatu pembelajaran serta menarik perhatian siswa dalam pembelajaran”.

Selain penilaian guru, penilaian terhadap aspek praktikalitas juga diberikan oleh peserta didik dengan cara mengisi angket melalui google form. Uji praktikalitas dilakukan dengan oleh 10 peserta didik. Adapun rekapitulasi hasil praktikalitas peserta didik sebagai berikut:

**Tabel 3.** Data Hasil Praktikalitas Peserta Didik

No	Indikator	Respon	Kreteria
----	-----------	--------	----------

1	Tingkat Kemudahan Penggunaan	88,3 %	Sangat Praktis
2	Keterbantuan	89,4 %	Sangat Praktis
3	Manfaat	90,2 %	Sangat praktis
<b>Rata-rata</b>		<b>89,3 %</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Uji praktikalitas diuji cobakan oleh 10 peserta didik. Berdasarkan hasil persentase yaitu 89,3%. Dengan begitu, media termasuk dalam kategori sangat praktis artinya praktikalitas tinggi sehingga LKPD dapat memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Ditinjau dari masing-masing aspek yang terdiri dari tiga aspek penilaian yaitu aspek tingkat kemudahan penggunaan, aspek keterbantuan dan aspek manfaat. Untuk aspek pertama yaitu tingkat kemudahan penggunaan dengan satu pernyataan mendapatkan persentase sebesar 88,3%, aspek kedua yaitu keterbantuan dengan 1 pernyataan mendapatkan persentase 89,4%, aspek manfaat dengan lima pernyataan mendapatkan hasil 90,2 % .tingkat kemudahan penggunaan, keterbantuan penggunaan serta manfaat bagi pengguna, LKPD memiliki nilai praktis yang baik karena LKPD dapat membantu peserta didik menemukan dan membuktikan konsep yang dipelajari dalam pembelajaran sesuai dengan kemampuannya.

Selain itu, pengaplikasian sintaks PBL dalam LKPD menjadi kelebihan produk karena sesuai dengan tuntutan abad 21 yakni, dapat melatih peserta didik dalam pemecahan masalah dan berpikir kritis. Hal tersebut didukung oleh Nurhikmah (2015:66) pada hasil penelitiannya menyatakan langkah-langkah/sintaks pada PBL lebih mengarahkan siswa dalam memecahkan permasalahan dengan berkolaborasi bersama anggota kelompok dan mengkomunikasikan hasil yang diperoleh. Dengan begitu, LKPD berbasis PBL dapat membantu proses pembelajaran dan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep materi, memudahkan guru dalam menyiapkan dan melaksanakan pembelajaran.

#### IV. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan maka dapat ditarik simpulan bahwa LKPD berbasis *problem based learning* yang dikembangkan “sangat praktis” dari respon guru dengan persentase total 85,9% kemudian hasil respon dari peserta didik didapatkan hasil 83% dengan kategori “sangat praktis”. Sehingga Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi sistem ekskresi untuk siswa kelas VIII SMP dikatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

#### V. Daftar Pustaka

- Abdurrahman. 2015. *Guru Sains Sebagai Inovator: Merancang pembelajaran sains inovatif berbasis masalah*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Asikin, N. 2016. Pembelajaran Biologi Berpendekatan Saintifik Model Teknologi Masyarakat untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Pedagogik Hayati*, Vol 01 (01) Hal 1-10.
- Dole, S., et al. 2017. Engaged Learning: Impact of PBL and PjBL with Elementary and Middle Grade Students. *Interdisciplinary journal of Problem-Based Learning*, Vol 02 (2) Hal 1-50.

- Lee, C. 2014. Worksheet Usage, Reading Achievement, Classes' Lack of Readlines, and Science Achievement A Cross-Country Comparison. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*. Vol. 2 No. 2 Hal 96-106. [files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1066356.pdf](http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1066356.pdf). Diakses pada tanggal 27 Maret 2020.
- Majid, A. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum*. Bandung: Rosdakarya.
- Nurfazillah. 2017. Pemanfaatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Sistem Pencernaan di SMA/MA. *Jurnal Pelangi*. Vol 8 (2). Hal 167-177
- Nurhikmah. 2015. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 2 Muara Jambi. *Jurnal Biotik*. Vol 4 (2). Hal 136-142.
- Pachriatul, F. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Bajeng Barat. *Jurnal Bioedu*. Vol 7 (2). Hal 105-115
- Rohman, M. 2013. *Strategi & Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Berkarya
- Setijowati. 2017. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA

## VI. Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kepada Kepada Assist. Prof. Azza Nuzullah Putri, S.Pd. M.Pd., selaku pembimbing I, Assist. Prof. Nur Eka Kusuma Hindrasti, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II. Terimakasih kepada bapak Eri Kristianto, S.P dan Ibu Reni Putri Rahmadani S.Pd sebagai responden dalam penelitian yang dilakukan, terimakasih juga kepada peserta didik kelas VIII SMP Katolik Tanjungpinang serta SMP Katolik Tanjungpinang dan SMP Negeri 2 Tanjungpinang yang telah memberikan izin untuk dilaksanakan penelitian ini.