

PENGARUH PENERAPAN LKPD IDENTIFIKASI JENIS-JENIS BAMBU TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X SMP BENGKULU UTARA

Haryani Oktricia^{1*}, Ariefa Primair Yani¹, Irwandi Ansori¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu
Email: haryani.oktricia02@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu di terhadap hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 01 Bengkulu Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment* dengan *pretest-posttest control group design*. Teknik pengambilan sampel dengan *convenience sampling*. Penelitian dilakukan pada kelas VII A sebagai kelas perlakuan dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes objektif sebanyak 20 butir soal sebagai soal *pretest* dan *posttest* yang setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Data yang diperoleh dan dianalisis menggunakan uji-t dengan taraf signifikan 0,05 didapat hasil $t_{hitung} (2,04) > t_{Tabel} (1,99)$ yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan hasil belajar kelas kontrol dengan perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu di Desa Harapan Makmur Kabupaten Bengkulu Tengah pada materi klasifikasi tumbuhan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 01 Bengkulu Utara.

Kata Kunci : Hasil belajar, Bambu, LKPD

Abstract

The aims of this research was to determine the effectiveness of student worksheet identification of bamboo species in Harapan Makmur Village, Central Bengkulu Regency on the subject matter is classification of plants to result of the learn students in SMP Negeri 01 Bengkulu Utara. The method used in this research is Quasi Experiment with Pretest-Posttest Control Group Design and the technique of sampling is non-random with convenience sampling. The research was done at class VII A as group II with treatment II and class VII B as group I with treatment I. The instrument used is an objective test sheet of 20 items as a matter of pretest and posttest which after validity and reliability test obtained results of 10 items is valid and reliable used in the treatment I and treatment II. Based on result of data analysis using t-test with a significant level of 0.05, obtained result $t_{count} (2.04) > t_{table} (1.99)$ so that H_0 is rejected and H_1 is accepted. This suggests that the use of student worksheet (LKPD) identification of bamboo species in Harapan Makmur Village, Central Bengkulu Regency on the subject matter a classification of plants has an effect to result of the learn students in SMP Negeri 01 Bengkulu Utara.

Keyword : Student Worksheet Identification of Bamboo Species, Result of the learn students

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses interaksi antara guru dan peserta didik yang bertujuan meningkatkan perkembangan mental sehingga peserta didik menjadi mandiri dan utuh. Dimiyati dan Mudjiono (2013) mengatakan bahwa proses belajar terjadi berkat peserta didik memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar.

Sebagai negara tropis dengan keragaman hayati terbesar ketiga di dunia setelah Brazil dan Colombia, Indonesia memiliki potensi keragaman bambu yang tinggi. Hampir seluruh bagian bambu dapat dimanfaatkan mulai dari akar, tunas, batang, ranting dan daun (Ekawati dkk., 2013). Keberadaan tumbuhan bambu yang banyak ditemukan di lingkungan sekitar dapat mendukung proses pembelajaran dengan memanfaatkannya sebagai media dan sumber pembelajaran.

Dalam kurikulum 2013 pemerintah melalui Kemendikbud telah menyiapkan buku teks sebagai buku panduan pembelajaran yang berisi materi pembelajaran dan lembar kerja peserta didik. Namun, tampaknya penggunaan bahan ajar masih belum dipahami sepenuhnya sehingga berakibat pada proses pembelajaran yang bersifat konvensional. Pembelajaran konvensional yaitumasih menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran menjadi monoton pada materi yang diberi oleh guru (*teacher centered*) atau peserta didik tidak memperoleh pengetahuannya sendiri karena guru hanya menggunakan buku teks atau lembar kerja yang terdapat didalam buku teks tersebut.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bentuk instrumen yang sering digunakan dalam pembelajaran biologi sebagai alat dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran dan untuk membantu peserta didik mengembangkan konsep yang

sedang dipelajari sehingga lebih aktif (Meini, 2017). LKPD yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran biologi belum dapat mengembangkan aktivitas peserta didik secara maksimal sehingga hasil belajar yang diperoleh peserta didik belum optimal.

Hasil belajar merupakan suatu bentuk yang diperoleh dari adanya proses belajar. Ketika proses belajar dilakukan, maka pada akhirnya rangkaian proses tersebut dapat menghasilkan suatu bentuk perubahan yang nampak pada diri peserta didik sebagai hasil belajar. Proses belajar merupakan proses yang unik dan kompleks disebabkan hasil belajar hanya terjadi pada individu yang belajar, tidak pada orang lain, dan setiap individu menampilkan perilaku belajar yang berbeda. Hasil belajar merupakan peristiwa yang bersifat internal, peristiwa dimulai dari adanya perubahan kognitif atau pengetahuan untuk kemudian berpengaruh pada perilaku belajar seseorang yang dipelajari dapat diketahui melalui tes yang pada akhirnya dimunculkan nilai belajar (Jannati, 2015).

Pada dasarnya LKPD berfungsi sebagai alternatif bagi guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan suatu kegiatan tertentu sebagai kegiatan belajar mengajar, dapat mengoptimalkan alat bantu pengajaran yang terbatas, membantu peserta didik dapat lebih aktif dalam proses belajar mengajar, dapat membangkitkan minat peserta didik jika LKPD disusun secara rapi, sistematis mudah dipahami sehingga mudah menarik perhatian peserta didik, serta dapat menumbuhkan kepercayaan pada diri peserta didik dan meningkatkan motivasi belajar dan rasa ingin tahu (Isnainingsih dan Bimo, 2013). Salah satunya dengan memanfaatkan LKPD yang dirancang sendiri berdasarkan lingkungan sekitar sebagai media yang mampu menarik perhatian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

LKPD identifikasi jenis-jenis bambu yang merupakan hasil rancangan sendiri

bukan dari penerbit diharapkan mampu memotivasi peserta didik untuk belajar dalam kegiatan pembelajaran karena penggunaan LKPD ini disesuaikan dengan lingkungan sekitar sehingga lebih mudah dipahami peserta didik dan dapat menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) dan peserta didik menjadi lebih aktif agar dapat memperoleh atau menemukan konsep dari materi yang dipelajarinya.

Berdasarkan kompetensi dasar (KD) pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup kelas VII Semester 1 yaitu KD 4.1 Mengumpulkan data dan melakukan klasifikasi terhadap benda-benda, tumbuhan, dan hewan yang ada di lingkungan sekitar, materi Klasifikasi Tumbuhan dipilih dalam penerapan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu pada materi Klasifikasi Tumbuhan terhadap hasil belajar peserta didik. Untuk itu disusun hipotesis sebagai berikut.

H_0 : Penerapan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu pada materi klasifikasi tumbuhan tidak berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 01 Bengkulu Utara.

H_1 : Penerapan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu pada materi klasifikasi tumbuhan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 01 Bengkulu Utara.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan metode *Quasi Experiment* (Eksperimen Semu). Menurut Soendari (2010), penelitian *quasi experiment* tidak dilakukan penugasan random, tapi menggunakan kelompok yang telah ada (*intact group*). Desain penelitian menggunakan *pretest-posttest control group design*. Dalam desain ini terdapat dua

kelompok dengan perlakuan berbeda. Kelompok tersebut diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal dan diberi *posttest* diakhir pembelajaran.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
I	O ₁	X ₁	O ₂
II	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan:

X₁ : diberikan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu

X₂ : diberikan LKPD konvensional

O₁ : pretest

O₂ : posttest

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2018 tahun ajaran 2017/2018 di SMPN 01 Bengkulu Utara. Subyek penelitian yaitu peserta didik kelas VII B sebagai kelompok I menggunakan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu dan kelas VII A sebagai kelompok II dengan menggunakan LKPD Konvensional yang digunakan oleh guru sebelumnya.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dengan instrumen penelitian berupa lembar tes. Tes yang diberikan berupa tes pilihan ganda yang butir soal diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu di kelas VIII (kelas tingkat yang telah menerima materi klasifikasi tumbuhan).

Menurut Arifin (2012), Penulisan soal merupakan salah satu langkah penting untuk menghasilkan alat ukur atau tes yang baik. Kualitas butir soal akan menentukan kualitas tes secara keseluruhan. Jika semua soal sudah disusun dengan baik, maka perlu diuji cobakan terlebih dahulu dilapangan. Tujuannya untuk melihat soal-soal mana yang perlu diubah, diperbaiki, bahkan dibuang sama sekali, serta soal-soal mana yang baik untuk dipergunakan selanjutnya.

Uji validitas menggunakan rumus korelasi point biserial dengan rumus:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}} \text{ (Guntoro, 2015)}$$

r_{pbi} = koefisien korelasi biserial

M_p = rerata skor subjek menjawab benar

M_t = rerata skor total

S_t = standar deviasi skor total

P = peluang menjawab benar

q = peluang menjawab salah

Uji reliabilitas soal menggunakan metode belah dua (*split half*) dengan rumus Spearman-brown berikut.

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{1/2 \ 1/2}}{1 + r_{1/2 \ 1/2}} \text{ (Winarsunu, 2015)}$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

$r_{1/2 \ 1/2}$ = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

Butir soal yang telah valid dan reliabel digunakan pada subyek penelitian yaitu kelas VII dengankelompok I dan kelompok II. Penelitian ini dimulai dengan memberikan *pretest* sebelum kegiatan pembelajaran pada materi klasifikasi tumbuhan. Kegiatan pembelajaran di kelompok I dilakukan dengan meberikan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu sedangkan pada kelompok II diberikan LKPD konvensional. Diakhir pembelajaran dilakukan *posttest* untuk melihat kemampuan peserta didik setelah menerima pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda.

Data hasil penelitian ini dianalisis dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Perhitungan statistik dilakukan menggunakan program SPSS versi 16.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, perhitungan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dengan kriteria

berdasarkan nilai Signifikansi (p) >signifikan $\alpha = 0,05$, maka data berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang sama (homogen) atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F (Fisher). Kriteria pengujian yaitu jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, memiliki varians homogen dan sebaliknya. Menghitung nilai homogenitas dengan microsoft excel 2010 untuk mempermudah memperoleh data dalam mencari nilai homogenitas data dalam penelitian.

Uji hipotesis dilakukan dengan uji beda yaitu teknik t-Test. Teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan 2 buah mean yang berasal dari dua buah distribusi dengan rumus uji t berikut ini.

$$t - test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1} \right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1} \right]}}$$

(winarsunu, 2015)

Keterangan :

\bar{X}_1 = Mean pada distribusi sampel 1

\bar{X}_2 = Mean pada distribusi sampel 2

SD_1^2 = Nilai varian pada distribusi sampel 1

SD_2^2 = Nilai varian pada distribusi sampel 2

SX = Jumlah distribusi sampel

N_1 = Jumlah individu pada sampel 1

N_2 = Jumlah individu pada sampel 2

Nilai t-test merupakan nilai t empirik (t_e).

Taraf signifikan perbedaannya digunakan nilai t teoritik (t_t) di dalam Tabel nilai-nilai t menggunakan derajat kebebasan (db).

Sehingga, uji hipotesis dengan teknik t diketahui hasil dari penelitian apabila:

$t_e > t_t$ = H_0 ditolak, H_1 diterima

$t_e < t_t$ = H_0 diterima, H_1 ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, data hasil uji validitas dan uji reliabilitas butir soal dapat dilihat pada Tabel 2. Butir soal yang diuji validitas dan reliabilitas dilakukan pada kelas VIII G dengan jumlah peserta didik 32 orang. Hasil tersebut diperoleh berdasarkan nilai korelasi point biserial dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ (5%).

Tabel 2. Hasil uji validitas dan reliabilitas butir soal

Butir Soal	Interpretasi
2, 3, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 20	Valid
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Reliabel

Data nilai *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 3. Dilihat dari nilai rata-rata (mean) *pretest* pada kelompok I memiliki perbedaan dengan kelompok II. nilai standar deviasi kelompok I lebih kecil dibandingkan dengan nilai standar deviasi pada kelompok II. Pada *posttest* menunjukkan nilai rata-rata (mean) pada kelompok I dan kelompok II berbeda. Sedangkan nilai standar deviasi pada kelompok I lebih kecil dibandingkan kelompok II.

Tabel 3. Hasil *pretest* dan *posttest*

Data	Pretest		Posttest	
	Kelompok I	Kelompok II	Kelompok I	Kelompok II
Mean	42,5	43,125	66,56	76,56
Standar Deviasi	17,59	15,54	21,64	16,58

Berdasarkan hasil nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh uji beda hasil belajar peserta didik. Dapat dilihat pada Tabel 4. perbedaan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kelompok I dan kelompok II berbeda nyata.

Uji beda hasil belajar peserta didik juga

dilakukan uji normalitas dan homogenitas dengan hasil yang diperoleh menunjukkan data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Untuk uji hipotesis diperoleh hasil bahwa nilai *pretest* dengan H_0 diterima dan pada *posttest* dengan H_1 diterima.

Tabel 4. Hasil uji beda hasil belajar peserta didik

Rata-rata		Normalitas		Homogenitas		Hipotesis	
Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
0,625	10	Normal		Homogen		t_{hitung}	$t_{hitung} (2,04)$
		Sig. p (0,34)	Sig. p (0,30)	$F_{hitung} (1,12)$	F_{hitung}	$(0,15) <$	$> t_{tabel}$
		$> \text{Sig. } \alpha$	$> \text{Sig. } \alpha$	$< F_{tabel}$	$(1,05) <$	t_{tabel}	$(1,99)$
		(0,05)	(0,05)	(1,82)	$F_{tabel} (1,82)$	(1,99)	

Butir soal yang diuji validitas dan reliabilitas pada kelas VIII G dengan jumlah peserta didik 32 orang pada Tabel 2. menunjukkan bahwa 11 soal dinyatakan valid dan reliabel. Dari 11 butir soal tersebut, 10 diantaranya digunakan pada kelas VII yaitu kelompok I dengan jumlah peserta didik 32 orang dan kelompok II sebanyak 32 orang. Untuk butir soal nomor 12 tidak digunakan untuk kelas VII karena pada kelas VIII sedikit peserta didik yang menjawab benar. Selain

itu, untuk mempermudah proses perhitungan dengan jumlah benar dikali 10.

Pada Tabel 3. diperoleh nilai *pretest* yang menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik pada materi klasifikasi tumbuhan pada kelompok I maupun perlakuan kelompok II tidak berbeda nyata. Sedangkan untuk nilai *posttest* pada kelompok I dan kelompok II menunjukkan bahwa kemampuan kognitif peserta didik setelah menerima pembelajaran pada

perlakuan dengan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu dan LKPD konvensional berbeda nyata.

Standar deviasi adalah nilai statistik untuk menentukan bagaimana penyebaran data dalam sampel atau ukuran penyebaran data dari rata-ratanya (mean). Jika standar deviasi dari kumpulan data menunjukkan sama dengan nol maka nilai-nilai dalam data tersebut adalah sama. Namun, jika standar deviasi dari kumpulan data lebih besar maka nilai-nilai dalam data tersebut jauh dari rata-rata (Machali, 2015).

Pada nilai *pretest* menunjukkan kemampuan kognitif awal peserta didik. Menurut Hartono dan Sunarto (2013), kemampuan kognitif menggambarkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi tiap-tiap orang. Setiap orang memiliki kemampuan kognitif yang tidak benar-benar sama. Banyak atau sedikit, tepat atau kurang tepat pengetahuan itu dapat dimiliki dan dapat diproduksi kembali dan ini merupakan tingkat kemampuan kognitif seseorang.

Nilai *posttest* menunjukkan kemampuan peserta didik setelah menerima pembelajaran. Hasil yang diperoleh Setelah dilakukan pembelajaran pada materi klasifikasi tumbuhan dengan pemberian LKPD Identifikasi Jenis-jenis Bambu pada kelompok I dan LKPD konvensional pada kelompok II menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* pada kelompok I maupun kelompok II mengalami peningkatan.

Penggunaan LKPD dalam pembelajaran memiliki beberapa tujuan untuk membantu proses pembelajara. Peserta didik dalam akan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, membantu mengembangkan konsep, menemukan dan mengembangkan keterampilan proses (Nurdin dan Adriantoni, 2016). Penerapan LKPD jenis jambu dirancang berdasarkan hasil riset efektif memberikan perbedaan hasil belajar. Peserta didik dapat termotivasi untuk aktif dalam pembelajaran materi klasifikasi tumbuhan karena melakukan pengamatan langsung

bukan hanya dengan menggunakan gambar dan dapat memperoleh hasil belajar yang optimal.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Cahya (2015) yang berjudul "Peningkatan Hasil Belajar dengan Menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Konsep Jamur di Kelas X". Diperoleh hasil bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar siswa setelah mendapatkan pembelajaran, dengan nilai rata-rata *pretest* sebesar 34 dan nilai rata-rata *posttest* 89. Maka, pengetahuan awal *pretest* siswa dan pengetahuan akhir *posttest* siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan (berbeda nyata).

Sebelum diuji hipotesis terlebih dahulu data di uji normalitas dan homogenitas. Menurut Machali (2015), untuk melakukan analisis *Parametric* seperti independen sample t test, korelasi bivariate, regresi, dan sebagainya syaratnya adalah data harus terdistribusi secara normal dan homogen.

Uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat analisa data. Uji normalitas berfungsi untuk melihat keadaan awal populasi berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan, untuk uji homogenitas di uji untuk melihat apakah sampel dalam penelitian berasal dari populasi yang homogen (sama) atau tidak (Jannati, 2015).

Pada Tabel 4. diperoleh nilai rata-rata *pretest* pada kelas dengan pembelajaran menggunakan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu (perlakuan I) dan LKPD konvensional (perlakuan II) tidak berbeda nyata yaitu sebesar 0,625. Ini menunjukkan bahwa peserta didik baik pada perlakuan I maupun perlakuan II memiliki kemampuan dengan pengetahuan awal yang sama. Sedangkan untuk *posttest* kelompok I dengan perlakuan I dan kelompok II dengan perlakuan 2 berbeda nyata dengan perbedaan sebesar 10. Sehingga dapat diketahui bahwa penerapan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil hipotesis yang diperoleh pada Tabel 4. diketahui bahwa untuk *pretest* H_0 diterima yang berarti peserta didik pada kelompok I dan kelompok II memiliki kemampuan yang sama. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan nilai peserta didik pada penelitian ini dapat dilihat dari nilai *posttest* menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada perbedaan nilai pada kelompok I dan kelompok II. Dari hasil uji hipotesis nilai *posttest* pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan hasil $t_{hitung} > t_{Tabel}$ ini dapat diketahui bahwa H_1 diterima yaitu penggunaan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu pada materi klasifikasi tumbuhan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Hal ini dikarenakan nilai *posttest* menunjukkan hasil belajar peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran pada materi Kalsifikasi Tumbuhan sehingga dapat diketahui hasil belajar peserta didik dengan menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) identifikasi jenis-jenis bambu dan LKPD konvensional dari buku teks penerbit. Aprilianti (2017) Kegiatan belajar yang terdapat dalam LKPD konvensional kebanyakan memindahkan jawaban dari materi yang telah ada di awal halaman sehingga peserta didik pasif dalam kegiatan pembelajaran dan selama proses pembelajaran tidak melatih peserta didik untuk berpikir dan tidak dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik untuk mencari informasi-informasi baru yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari.

Menurut Meini (2017), LKPD konvensional merupakan LKPD yang dibuat untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran tanpa mengetahui karakteristik peserta didik secara khusus karena LKPD konvensional dibuat dengan pertimbangan kondisi peserta didik secara umum.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD identifikasi jenis-jenis bambu berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada materi klasifikasi tumbuhan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan bagi guru agar dapat menerapkan LKPD berbasis lingkungan sekitar agar pembelajaran tidak berpusat pada buku teks dan dapat membimbing peserta didik menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilianti, & Neng., I. J. (2017). *Penggunaan Media Laboratorium Virtual untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi*. <https://repository.unpas.ac.id/29898/> (diakses 17 Juli 2018).
- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam.
- Cahya. (2015). *Peningkatan Hasil Belajar dengan Menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Konsep Jamur di Kelas X*. Jurnal Penelitian Pendidikan ISSN 1414-565 X e-ISSN 2541-4135. Bandung: SMA Pasundan (diakses tanggal 25 November 2017).
- Cahyono, T. (2015). *Statistik Uji Normalitas*. Banyumas: Yasamas
- Dimiyati & Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ekawati, Desy., Sutiyono & Kusriyanto. (2013). *Koleksi Jenis Bambu Haurbentes*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peningkatan

- Produktivitas Hutan Badan Litbang Kehutanan, Kementerian Kehutanan : Bogor (diakses tanggal 25 November 2017).
- Guntoro, T. (2015). *Statistik Pendidikan Teknik Korelasi Koefisien Kontingensi Dan Teknik Korelasi Point Biserial*. https://www.academia.edu/19774718/Makalah_statistik_pendidikan(diakses 23 Juli 2018)
- Hartono, A., & Sunarto. (2013). *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Isnainingsih & D. S. Bimo,. (2013). *Penerapan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Discovery Berorientasi Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, JPPI 2 (2) (2013) 136-141. Semarang: Universitas Terbuka Semarang (diakses tanggal 25 November 2017).
- Jannati, & Faiza, E. I. (2015). *Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Keterampilan Generik Sains terhadap Hasil Belajar Peserta didik Biologi*. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/28630/3/FAIZA-EL-JANNATI-FITK.pdf> (diakses tanggal 25 November 2017).
- Machali, I. (2015). *Statistik Itu Mudah: Menggunakan SPSS sebagai Alat Bantu Statistik*. Yogyakarta: Lembaga Ladang Kata.
- Meini, dkk. (2017). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis LKPD Konstruktivistik terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Konsep Makanan dan Sistem Pencernaan Di Sma Negeri 12 Banda Aceh*. Jurnal EduBio Tropika, Volume 5, Nomor 1, April 2017, hlm. 1-53 (diakses 17 Juli 2018).
- Nurdin, S., & Adriantoni. (2016). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali pers.
- Permendikbud nomor 58 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah. Bandung : Yrama Widya.
- Rosalia, R. (2017). *Pengembangan LKS Materi Klasifikasi Tumbuhan Berdasarkan Hasil Studi Identifikasi Jenis-Jenis Bambu Di Desa Harapan Makmur Kabupaten Bengkulu Tengah Untuk Melatih Keterampilan Proses Peserta didik Kelas VII Smpn 1 Pondok Kubang*. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Soendari, T. (2010). *Metode penelitian eksperimen*. [Http://file.upi.edu/direktori/fip/jur._pend._luar_biasa/195602141980032-tjutju_soendari/power_point_perkuliahan/eksperimen/penelitian_eksperimen.ppt_%5bcompatibility_mode%5d.pdf](http://file.upi.edu/direktori/fip/jur._pend._luar_biasa/195602141980032-tjutju_soendari/power_point_perkuliahan/eksperimen/penelitian_eksperimen.ppt_%5bcompatibility_mode%5d.pdf) (diakses tanggal 25 november 2017).
- Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Winarsunu, Tulus. (2015). *Statistik: Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang: UMM Press.