

## PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS *GUIDED INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI GERAK TUMBUHAN

Agus Setiowati<sup>✉</sup>, Sri Ngabekti, Enni Suwarsi Rahayu

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia  
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima: Februari 2017

Disetujui: Maret 2017

Dipublikasikan: April 2017:

*Keywords:*

*Guided inquiry; learning results and LKS*

### Abstrak

Hasil belajar ranah kognitif siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Semarang tahun ajaran 2014/2015 pada materi gerak tumbuhan belum mencapai ketuntasan klasikal. Hal ini disebabkan bahan ajar yang digunakan belum menuntun siswa untuk menemukan konsep, melainkan hanya memberi konsep. Oleh karena itu, diperlukan adanya model pembelajaran dan bahan ajar yang dapat meningkatkan pemahaman konsep yang mengukur hasil belajar kognitif. Masalah tersebut dapat diatasi dengan pembelajaran menggunakan LKS berbasis *guided inquiry* pada materi gerak tumbuhan. Penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) yang dimodifikasi. Uji coba skala kecil dilakukan menggunakan 15 siswa yang diambil dengan teknik *stratified sampling*, sedangkan uji coba skala besar menggunakan 36 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan LKS masuk kriteria valid. Penggunaan LKS dikatakan efektif karena hasil belajar kognitif menunjukkan 94,4% siswa mencapai kriteria ketuntasan klasikal. Penggunaan LKS dikatakan praktis karena respon guru mencapai 75% masuk kategori praktis, sedangkan tanggapan siswa mencapai 80,5% masuk dalam kategori sangat praktis, 16,7% masuk dalam kategori praktis, dan 2,8% masuk dalam kategori cukup. Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis *guided inquiry* valid, efektif dan praktis digunakan pada pembelajaran materi gerak tumbuhan.

### Abstract

*The results of cognitive learning eighth grade students of SMP Negeri 8 Semarang academic year 2014/2015 on a motion of plant material has not reached the classical completeness. This is due to the teaching materials used do not lead students to discover concepts, but only to give the concept. Therefore, it is necessary to have a model of learning and teaching materials to enhance the understanding of the concept that measures the cognitive learning. The problem can be overcome by learning to use the LKS-based guided inquiry in motion plant material. This research is the Research and Development (R & D) is modified. Small-scale trials conducted using 15 students drawn by stratified sampling, whereas large-scale trial using 36 students. The results showed that the development of LKS qualify as valid. Use of LKS is said to be effective for cognitive learning results showed 94.4% of pupils achieving the expected classical completeness. Use of LKS say practical because the response of teachers to achieve 75% categorized as practical, while the responses of students reached 80.5% in the category very practical, 16.7% in the category of practical, and 2.8% in the category enough. Based on the above results, it can be concluded that the LKS based guided inquiry valid., effective and practical to use learning materials plant motion.*

## PENDAHULUAN

Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi disebutkan bahwa IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Proses pembelajaran IPA di beberapa SMP belum sepenuhnya mengimplementasikan hakekat pembelajaran IPA. Hasil wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 8 Semarang pada bulan Oktober tahun 2015 menunjukkan bahwa pembelajaran IPA, khususnya Biologi, belum mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan ilmiah. Pelaksanaan pembelajaran IPA (Biologi) pada umumnya menggunakan metode ceramah. Bahan ajar yang digunakan berupa buku paket dan lembar kerja siswa (LKS) yang berisikan ringkasan materi dan pertanyaan-pertanyaan yang tidak membimbing siswa menemukan konsep materi, sehingga tidak membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar.

Hal tersebut diduga mengakibatkan siswa tidak terlatih untuk melakukan penyelidikan dan mencari tahu tentang fenomena alam, melainkan hanya untuk mengetahui dan memahami serta menghafal materi yang telah diajarkan oleh guru. Hasil belajar kognitif belum menunjukkan hasil yang maksimal. Hal tersebut dapat dilihat dari rerata nilai ujian nasional (UN) IPA SMP Negeri 8 Semarang tahun ajaran 2014/2015 sebesar 63,99% yang dikategorikan C dan distribusi nilai terbanyak pada rentang nilai 40,0 – 55,0. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa pembelajaran IPA (Biologi) belum sepenuhnya mengarah keingintahuan dan keterampilan melakukan penyelidikan ilmiah.

Model pembelajaran IPA yang mengasah rasa keingintahuan dan melatih melakukan penyelidikan ilmiah antara lain adalah *guided inquiry* (inkuiri terbimbing). *Guided inquiry* merupakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk bergerak

selangkah demi selangkah mulai dari identifikasi masalah, mendefinisikan hipotesis, merumuskan masalah, pengumpulan data, verifikasi hasil, dan menarik kesimpulan di bawah arahan atau bimbingan guru (Matthew & Kenneth, 2013). Menurut Gulo (Trianto, 2010) inkuri merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Sund dan Trowbridge (2009) menyatakan inkuri terbimbing biasanya digunakan bagi siswa-siswa yang belum berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuri.

Penerapan model tersebut dapat dilakukan melalui lembar kerja siswa (LKS) berbasis *guided inquiry*. LKS tersebut belum ada dalam kegiatan pembelajaran di SMP Negeri 8 Semarang. LKS ini perlu dibuat agar siswa dapat melakukan percobaan atau penyelidikan dan diskusi untuk menemukan konsep-konsep materi pembelajaran. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, LKS berbasis *guided inquiry* ini, guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa.

Salah satu materi Biologi yang dapat melakukan pengamatan serta penyelidikan sesuai dengan hakekat pembelajaran IPA adalah materi gerak tumbuhan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan, validitas, efektivitas penggunaan LKS dalam segala ranah hasil belajar siswa serta tanggapan guru dan siswa terhadap penggunaan LKS berbasis *guided inquiry*.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 8 Semarang di kelas VIII semester genap tahun ajaran 2015/2016. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research dan Development* (R&D). Tahapan yang dilakukan yaitu 1) identifikasi potensi dan masalah yang berupa wawancara dan pengisian angket dengan responden guru, 2) tahap pengumpulan

data berupa peninjauan desain LKS yang cocok untuk siswa SMP dengan materi gerak tumbuhan, 3) tahap desain produk berupa merancang LKS dari sampul depan, halaman konten/isi dan sampul belakang, serta penyesuaian isi materi yang akan dituangkan dalam LKS, 4) tahap validasi desain berupa penilaian LKS tahap I oleh tim validator, hasil berupa saran yang nantinya digunakan sebagai dasar perbaikan LKS, 5) revisi desain berupa perbaikan LKS dari hasil penilaian LKS tahap I, 6) tahap uji coba skala kecil menggunakan 15 siswa kelas VIII F yang diambil dengan teknik *stratified sampling*, 7) tahap revisi produk dilaksanakan setelah penilaian LKS tahap II, 8) tahap uji coba skala besar menggunakan 36 siswa kelas VIII G, dan 9) tahap produk final adalah LKS yang dinyatakan valid, efektif dan praktis dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Analisis data penelitian berupa validitas LKS dilakukan secara deskriptif-persentase diperoleh dari lembar validasi yang diisi oleh tim validator yaitu pakar media sebagai validator I, pakar fisiologi tumbuhan sebagai validator II, dan pakar kegiatan pembelajaran sebagai validator III. Efektivitas penggunaan LKS diperoleh berdasarkan hasil belajar kognitif mencapai ketuntasan klasikal, hasil belajar afektif dan psikomotorik minimal 75% siswa mencapai kategori baik dan sangat baik. Kepraktisan LKS diperoleh dari tanggapan guru dan siswa dengan pengisian lembar angket tanggapan minimum 75% masuk dalam kategori praktis yang nantinya dianalisis secara deskriptif-kuantitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan LKS berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi gerak tumbuhan diperoleh data berupa proses pengembangan dan validitas LKS, Efektivitas penggunaan LKS berdasarkan hasil belajar kognitif, serta tanggapan kepraktisan LKS oleh guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

### Pengembangan LKS Berbasis *Guided Inquiry*

LKS berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan hasil belajar siswa merupakan LKS yang dirancang khusus untuk kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas dan juga di laboratorium yang tersusun dengan sintaks model pembelajaran *guided inquiry* dari merumuskan masalah, menyusun hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data dan menyimpulkan kegiatan pembelajaran dimana siswa akan menemukan konsep dari materi yang dipelajari, berisikan informasi singkat tentang materi yang sesuai dengan SK dan KD pada materi gerak tumbuhan.

Proses pengembangan LKS berpedoman pada tahapan desain *Research and Development* (R&D). Pada upaya mengidentifikasi potensi dan masalah, peneliti melakukan wawancara serta observasi yang dilakukan di SMP Negeri 8 Semarang. Wawancara dilakukan oleh guru mata pelajaran IPA yang dimana kegiatan wawancara dilakukan secara lisan dan pengisian angket. Dari wawancara dan observasi yang telah dilakukan, kegiatan pembelajaran IPA di SMP Negeri 8 Semarang belum sepenuhnya mengimplementasikan hakekat pembelajaran IPA. Bahan ajar yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran sangat minim karena hanya memakai buku paket yang diberikan oleh sekolah tanpa adanya tambahan buku lainnya. Kegiatan praktikum yang dilakukan oleh siswa pun tidak terkendali dengan baik, sehingga siswa masih merasa kebingungan dalam pencapaian kegiatan praktikum yang mereka lakukan. Kurangnya arahan serta pedoman yang diberikan oleh guru, menyebabkan siswa tidak optimal dalam kegiatan pembelajaran. Hasil wawancara dengan siswa diperoleh jawaban bahwa materi dalam mata pelajaran IPA terutama biologi yang kurang dipahami siswa, salah satunya adalah materi gerak tumbuhan. Sesuai dengan data Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Tengah (2014), dimana daya serap materi gerak tumbuhan di SMP Negeri 8 Semarang adalah sebesar 48,40%.

Berdasarkan penggalan potensi dan masalah yang ada di SMP Negeri 8 Semarang,

pada tahapan pengumpulan data peneliti mulai mengumpulkan dan meninjau bahan ajar yang sekiranya dapat memuat kegiatan pembelajaran di kelas dan di laboratorium berupa tinjauan pustaka mengenai LKS, desain LKS dan pengumpulan serta penyusunan materi gerak tumbuhan yang akan dituangkan dalam LKS.

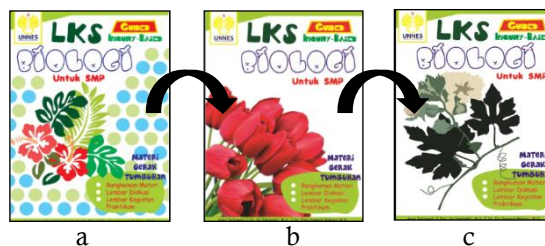
Desain produk LKS dari pengembangan LKS dilakukan dengan berbagai tahapan. Mulai dari pengumpulan berbagai jenis desain halaman depan LKS sampai dengan halaman konten dari LKS yang nantinya cocok dengan latar belakang siswa SMP. Desain produk LKS dilakukan oleh peneliti menggunakan media *corel draw*, sehingga menjadikan desain LKS dengan tampilan yang menarik dan resolusi gambar yang tidak pecah. Dalam mendesain LKS, masukan dari dosen pembimbing menjadi arahan peneliti guna mendapatkan LKS yang sesuai dengan subjek yang akan diajarkan.

Setelah tahap mendesain LKS selesai yang dimana sudah menjadi LKS yang utuh berisikan SK, KD, indikator pencapaian, peta konsep, ringkasan materi, lembar diskusi dan lembar kegiatan praktikum dengan bepedoman model pembelajaran *guided inquiry* selanjutnya memberikan penilaian tahap I terhadap LKS yang telah dibuat oleh tim validator yang terdiri dari validator media dan validator materi. Hasil dari penilaian tahap I terhadap LKS dijadikan bekal untuk perbaikan untuk mendapatkan LKS yang diharapkan.

Uji coba skala kecil dilakukan setelah dilakukannya penilaian LKS tahap I. Uji coba skala kecil menggunakan 15 siswa di luar uji coba skala besar. Sampel penelitian diambil dengan teknik stratified sampling berdasarkan nilai UAS IPA pada kelas VIII. Sampel terdiri dari 7 siswa kelompok atas, 4 siswa kelompok tengah dan 4 siswa kelompok bawah pada kelas VIII F. Setelah dilakukannya uji coba skala kecil, guru dan siswa diminta mengisi angket untuk memberikan penilaian terhadap penggunaan LKS dalam kegiatan pembelajaran. Adanya saran dan komentar oleh tim validator, guru dan siswa dijadikan bekal untuk memperbaiki LKS yang nantinya akan diujicobakan pada uji skala besar.

Setelah dilakukan uji coba skala kecil, langkah selanjutnya adalah penilaian LKS tahap II. Penilaian LKS tahap II masih dilakukan oleh tim validator yang sama, dimana dilakukan validasi terhadap LKS dengan mengisi lembar validasi LKS. Setelah dilakukan validasi pada LKS, uji coba skala besar dilakukan. Uji coba skala besar menggunakan kelas VIII G yang terdiri atas 36 siswa. Setelah dilakukan ujicoba skala besar, guru dan siswa diminta mengisi angket untuk memberikan penilaian terhadap penggunaan LKS dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, LKS yang sudah diujicobakan di uji coba skala besar merupakan LKS dalam bentuk produk final.

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, pergantian sampul LKS mengalami beberapa revisi. Berikut ini merupakan tahapan pergantian sampul depan LKS yang mengalami beberapa kali revisi yang tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Pergantian sampul depan LKS berbasis *guided inquiry* yaitu a) sampul depan revisi I, b) sampul depan revisi II, dan c) sampul depan final yang digunakan.

LKS berbasis *guided inquiry* yang dikembangkan terdiri dari halaman sampul depan, halaman *subcover*, halaman konten atau isi, halaman akhir dan halaman sampul belakang yang semuanya disusun berdasarkan arahan dosen pembimbing dan penilaian tim validator ahli dan materi.

Penelitian pengembangan bahan ajar ini sejalan dengan penelitian Minawati dkk., (2014) dan Jaya (2014) yang menyatakan bahwa pengembangan LKS berbasis *guided inquiry* dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP.

**Validasi LKS Berbasis *Guided Inquiry***

Tim validator dalam uji validitas LKS terdiri dari 2 orang dosen yaitu dosen biologi Universitas Negeri Semarang dan 1 orang guru IPA SMP Negeri 8 Semarang dengan komposisi yaitu (1) Pakar media sebagai

validator I, (2) Pakar Fisiologi Tumbuhan sebagai validator II dan (3) Pakar Pembelajaran Biologi sebagai validator III. Pada penilaian LKS tahap I yang dilakukan oleh tim validator, LKS masih harus diperbaiki kembali. Hal ini dapat terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1** Data Komentar dan Saran Validator terhadap LKS

Validator	Komentar dan Saran
I	Perbaiki ukuran font dan ukuran gambar.
II	Penerapan di kehidupan sehari-hari mungkin bisa diperjelas pada saat pelaksanaan serta pertanyaan yang menjurus ke indikator capaian.
III	Sudah bagus dan layak untuk digunakan, ditambah lagi gambar tanaman yang lain supaya siswa lebih memahami.

Setelah dilakukan perbaikan terhadap LKS berdasarkan penilaian tahap I, selanjutnya dilakukan tahap validasi. Penilaian yang dilakukan oleh tim validator adalah bentuk dari penilaian berpedoman pada hasil penelitian

Hidayati (2012) yang di dalamnya terdapat 2 aspek yang dinilai antara lain telaah dan keterbacaan LKS. Hasil penilaian tiap aspek dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2** Hasil Penilaian Validator pada Tiap Aspek LKS

Aspek	Rerata Penilaian Validator			Kriteria
	I	II	III	
Telaah LKS	3,8 (95%)	3,4 (85%)	3,8 (95%)	Sangat Valid
Keterbacaan LKS	3,6 (90%)	3,6 (90%)	3,4 (85%)	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa LKS telah mencapai kriteria sangat layak untuk setiap aspek dan dinyatakan sangat valid. Aspek telaah LKS yang terdiri penilaian topik, tujuan pembelajaran, ringkasan materi, struktur LKS, dan pemilihan gambar dan daftar pustaka mendapatkan rerata skor tertinggi yaitu 3,8 (92,5%) dari skor maksimal 4,0. Hal ini menunjukkan aspek telaah LKS sangat baik. Berdasarkan hasil validasi oleh 3 validator, LKS dinyatakan sangat layak digunakan untuk kegiatan pembelajaran IPA (Biologi) materi

gerak tumbuhan. Hal ini karena setiap validator memberikan penilaian sangat valid pada setiap aspeknya.

**Efektivitas Penggunaan LKS Berbasis *Guided Inquiry* dalam Kegiatan Pembelajaran**

**Hasil Belajar Kognitif Siswa**

Hasil belajar diukur menggunakan soal evaluasi sebanyak 25 soal. Validitas soal dianalisis menggunakan ANATES versi 4.0.9. Berikut data hasil rekapitulasi hasil belajar siswa ranah kognitif ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 3** Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Ranah Koginitif menggunakan LKS Berbasis *Guided Inquiry* Materi Gerak Tumbuhan

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai rata-rata klasikal (Mean)	59,3	85,3
Nilai minimum	46	64
Nilai maksimum	70	100
Persentase ketuntasan klasikal (%)	13,8	94,4
Modus	56	88
Median	59	88

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pretest yaitu 85,3 dengan persentase ketuntasan klasikal yaitu 94,4%. Data ini didapatkan dari uji skala besar dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa. Hasil belajar kognitif ini telah memenuhi salah satu indikator keefektifan kegiatan pembelajaran menggunakan LKS berbasis *guided inquiry*, yaitu hasil belajar kognitif siswa mencapai kriteria ketuntasan klasikal  $\geq 80\%$  dengan KKM  $\geq 75\%$ .

Berdasarkan analisis hasil belajar kognitif uji skala besar pada kelas VIII G dapat dinyatakan bahwa dalam kegiatan pembelajaran menggunakan LKS berbasis *guided inquiry* efektif dalam mengoptimalkan hasil belajar kognitif. Penelitian ini sejalan dengan Fajarianingtyas (2012) yang menyatakan bahwa penerapan inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif. Selain itu diungkapkan pula pada penelitian mengenai keefektifan LKS *Guided Inquiry* dijelaskan oleh Sukimarwati *et al.* (2013) bahwa hasil belajar kognitif siswa dengan LKS terbimbing lebih baik dari pada LKS bebas termodifikasi.

Pada dasarnya, model pembelajaran *guided inquiry* banyak dianjurkan dalam kegiatan pembelajaran (Sanjaya, 2010). Hal ini ditunjukkan bahwa setelah dilakukan kegiatan pembelajaran yang menggunakan LKS berbasis *guided inquiry* hasil belajar siswa yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik menunjukkan hasil yang baik dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran sebelum menggunakan LKS. Selain itu, strategi ini dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar siswa.

Hasil penelitian yang dilakukan sejalan dengan hasil penelitian Susanti (2014) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar sains biologi menunjukkan hasil yang signifikan dalam hasil

belajar. Keberhasilan penelitian pengembangan LKS berbasis *guided inquiry* juga didukung oleh Minawati (2014) yang menyatakan bahwa penggunaan LKS IPA Terpadu berbasis inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian ini sejalan Sukimarwati *et al.* (2013) dan Hapsari *et al.* (2012) bahwa LKS berbasis *Guided Inquiry* dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

### Tanggapan Guru dan Siswa

Data tanggapan guru yang diperoleh dari uji skala kecil dan uji skala besar yaitu sebesar 60 dengan skor maksimal 80, termasuk dalam kategori praktis.

Data tanggapan siswa terhadap LKS yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa sebagai pengguna LKS dalam skala yang lebih luas yaitu pada sampel 36 siswa.

Tanggapan siswa terhadap LKS dan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan LKS dalam uji coba skala kecil dan besar mendapat tanggapan yang positif. Uji coba Skala kecil dan skala besar menunjukkan bahwa LKS berbasis *guided inquiry* adalah salah satu bahan ajar penunjang keberhasilan kegiatan pembelajaran yang layak, efektif dan praktis digunakan serta memperoleh tanggapan yang dari penggunaannya. Hal ini menunjukkan kegiatan pembelajaran materi gerak tumbuhan yang menggunakan LKS berbasis *guided inquiry* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan hasil belajar kognitif.

Rekapitulasi tanggapan siswa terhadap LKS hasil uji coba skala besar disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4** Hasil Rekapitulasi Skor Tanggapan Siswa terhadap LKS pada Uji Coba Skala Besar

Interval Skor	Kriteria	Jumlah Siswa
$34 \leq \text{skor} \leq 40$	Sangat Praktis	29
$28 \leq \text{skor} \leq 33$	Praktis	6
$22 \leq \text{skor} \leq 27$	Cukup	1
$16 \leq \text{skor} \leq 21$	Tidak Praktis	0
$10 \leq \text{skor} \leq 15$	Sangat Tidak Praktis	0

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis guided inquiry valid, efektif, dan praktis digunakan dalam pembelajaran materi gerak tumbuhan.

## DAFTAR PUSTAKA

Fajariningtyas, D. A. 2012. Penerapan Inkuiri Terbimbing Melalui Implementasi Lesson Study untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI IPA-2 MAN Gondanglegi Kabupaten Malang. *Jurnal MIPA*.

Hapsari, D. P., Suciati S. & Marjono. (2012). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Dengan Diagram V (Vee) Dalam Pembelajaran Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(3): 16-28.

Hidayati, Dori. 2012. Pengembangan LKS Berorientasi Lingkungan Sekitar Sekolah pada Materi Ekosistem di MAN PAMEKASAN. *Journal Biologi Education*, Vol. 1, No.1, 2012, pp.15.

Jaya, M.I., I. W. Sadia & I. B. P. Arnyana. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Bermuatan Pendidikan Karakter dengan Setting Guided Inquiry untuk Meningkatkan Karakter dan Hasil Belajar Siswa SMP. *E-*

*Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* Volume 4 tahun 2014.

Matthew, B. M. dan Kenneth I.O. 2013. A Study on The Effect of Guided Inquiry Teaching Method on Students Achivement in Logic. *International Research Volume No 2 Issue No. 1*.

Minawati, Zuliana, Sri Haryani dan Stephani Diah Pamelasari. 2014. Pengembangan Lembar Kerja Siswa TPA Terpadu Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Tema Sistem Kehidupan dalam Tumbuhan untuk SMP kelas VIII. *Unnes Science Education Journal*.

Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Sukimarwati, J., Widha S., & Sugiyarto. (2013). Pembelajaran Biologi dengan Guided Inquiry Model Menggunakan LKS Terbimbing Dan LKS Bebas Termodifikasi Ditinjau Dari Kreativitas Dan Motivasi Berprestasi Siswa. *Jurnal Inkuiri FKIP UNS*, 2(2), 154-162.

Sund & Trowbridge. 2009. *Teaching Science by Inquiry in the Secondary School*. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.

Susanti. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Sains Biologi Siswa Kelas VIII SMP 1 Ngawen*. Skripsi. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.