

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN
FISIKA MATERI GETARAN SISWA SMA N 14 OKU**

SKRIPSI

Oleh

Astari Indah Pratiwi

NIM: 06111281419038

Program Studi Pendidikan Fisika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2018**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN
FISIKA MATERI GETARAN SISWA SMA N 14 OKU**

SKRIPSI

Oleh

Astari Indah Pratiwi

NIM: 06111281419038

Program Studi Pendidikan Fisika

Disetujui untuk diajukan dalam ujian akhir Program Sarjana

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,



Sudirman, S.Pd., M.Si.

NIP. 196806081997021001



Dr. Sardianto MS, M. Si., M. Pd

NIP. 196706281993021001

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



Dr. Ketang Wiyono, S.Pd.,M.Pd

NIP. 197905222005011005

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN
FISIKA MATERI GETARAN SISWA SMAN 14 OKU**

SKRIPSI

Oleh

Astari Indah Pratiwi

NIM: 06111281419038

Program Studi Pendidikan Fisika

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



**Sudirman, S.Pd., M.Si.
NIP. 196806081997021001**

Pembimbing 2,



**Dr. Sardianto MS, M.Si., M.Pd.
NIP. 196706281993021001**

Mengetahui:

Ketua Jurusan,



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.
NIP 196807061994021001**

Ketua Program Studi,



**Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.
NIP 197905222005011005**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA
(LKS) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING PADA
PEMBELAJARAN FISIKA MATERI GETARAN SISWA SMAN
14 OKU**

SKRIPSI

oleh

**Astari Indah Pratiwi
NIM:06111281419038**

Telah diujikan dan lulus pada:

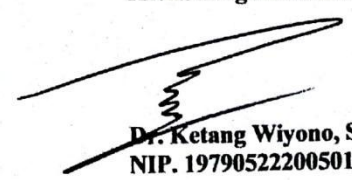
Hari : Selasa
Tanggal : 24 Juli 2018

TIM PENGUJI

1. Ketua : Sudirman, S.Pd., M.Si.
2. Sekretaris : Dr. Sardianto M.S, M.Si, M.Pd
3. Anggota : Dr. Kistiono, M.T.
4. Anggota : Syuhendri, Ph.D.
5. Anggota : Dr. Ida Sriyanti, S.Pd., M. Si.



**Indralaya, Juli 2018
Mengetahui,
Ketua Program Studi,**



**Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd
NIP. 197905222005011005**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Astari Indah Pratiwi

NIM : 06111281419038

Program Studi : Pendidikan Fisika

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Lembar kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Fisika Materi Getaran Siswa SMAN 14 OKU” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,



Astari Indah Pratiwi

NIM. 06111281419038

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Lembar kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Fisika Materi Getaran Siswa SMAN 14 OKU” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan Skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Sudirman, S.Pd., M.Si dan Dr. Sardianto MS, M.Si., M.Pd selaku pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE selaku Rektor Universitas Sriwijaya, Prof. Sofendi, M.A.,Ph.D selaku Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA dan Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberi kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Kistiono, M.T, Syuhendri, Ph.D dan Dr. Ida Sriyanti, S.Pd., M.Si selaku anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Tidak lupa juga saya ucapkan terima kasih kepada Admin Program Studi Pendidikan Fisika Palembang mbak Janah yang selalu cantik dan baik hati.

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya, ayahanda dan ibunda tercinta yaitu bapak Suprih dan ibu Fitri Eriyana. Terima kasih atas semua dukungan dan doa yang tiada henti sebagai penyemangat dalam menyelesaikan kewajibanku. Ini sebagai salah satu bukti keberhasilan ayahanda dan ibunda dalam mendidikku. Terimakasih kepada Adikku tersayang Aldo Alghifari, teman spesialku Yoefen Halen Dredy, sahabat terbaikku Nirna Aprilia (my is) dan Herlisa Mutiara (my bir), teman satu bimbingan Syarifah Najiya, Daryanti dan Benni, teman PPL terbaikku Suci Agustina, serta teman-teman satu perjuangan angkatan 2014 kampus Palembang dan Indralaya. Terimakasih karena kalian

selalu ada menemani, memberi semangat, membantu didalam setiap kesulitan, memberikan saran terbaik dan kerap membuat tangisku menjadi tawa.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi pendidikan fisika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Palembang, Agustus 2018

Penulis,

Astari Indah Pratiwi

NIM. 06111281419038

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Hakikat Belajar.....	6
2.2 Pembelajaran Fisika.....	7
2.3 Efektivitas.....	8
2.3.1. Pengertian Efektivitas.....	6
2.3.2. Kriteria Efektivitas Pembelajaran.....	9
2.4 Bahan Ajar.....	10
2.4.1. Pengertian Bahan Ajar.....	10
2.4.2. Fungsi Bahan Ajar Bagi Peserta Didik.....	10
2.4.3. Jenis-jenis Bahan Ajar.....	11
2.5 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	11
2.5.1. Pengertian LKS.....	11
2.5.2. Fungsi, Tujuan dan Kegunaan LKS.....	12
2.5.3. Jenis-Jenis LKS.....	12
2.5.4. Unsur-Unsur LKS Sebagai Bahan Ajar.....	13
2.6 Penemuan Terbimbing (<i>Guided Discovery</i>).....	14
2.6.1. Pengertian Penemuan Terbimbing.....	14

2.6.2. Kelebihan dan kelemahan <i>Guided discovery</i>	16
2.7 Karakteristik Materi Getaran.....	17
2.8 Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing	18
2.9 Periode dan Frekuensi Gerak Harmonik Sederhana	19
2.10 Hasil Belajar	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	22
3.2 Variabel Penelitian.....	22
3.2.1. Variabel Independen (Bebas)	22
3.2.2. Variabel Dependen (Terikat).....	22
3.3 Definisi Operasional	22
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	23
3.4.1. Populasi Penelitian.....	23
3.4.2. Sampel Penelitian.....	23
3.5 Instrumen Penelitian	23
3.6 Tempat, Waktu dan Tahap Penelitian	24
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.7.1 Tes	25
3.8 Analisis Instrumen Tes	25
3.8.1 Validitas.....	25
3.8.2 Reliabilitas	26
3.9 Teknik Analisa Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	28
4.2 Deskripsi Data Penelitian.....	29
4.3 Analisis Gain Skor Ternormalisasi	30
4.4 Pembahasan	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR TABEL

Tabel Judul

Tabel 3.1. Kategori Validitas Item Soal	24
Tabel 3.2. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	24
Tabel 3.3. Nilai Gain Yang Dinormlisasi dan Klasifikasinya.....	25
Tabel 4.1. Jadwal Kegiatan Pelaksanaan Penelitian.	27
Tabel 4.2. Statistik Deskriptif Data <i>Posttest</i>	28
Tabel 4.3. Hasil Gain Skor Ternormalisasi	28

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

a. Silabus Fisika SMA kelas XI	39
b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	43

LAMPIRAN 2

a. Kisi-kisi Soal	60
b. Soal Test	65

LAMPIRAN 3

a. Validasi Soal	70
b. Rekapitulasi Hasil Reliabilitas Soal Essai	86
c. Nilai Individu dan Kelompok	90
d. Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Siswa	93
e. Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Siswa	102

LAMPIRAN 4

a. Analisa Data Test	111
----------------------------	-----

LAMPIRAN 5

a. Administrasi Penelitian	113
b. Kartu Bimbingan	132
c. Absen Siswa	144
d. Dokumentasi	148

LAMPIRAN 6

a. LKS Berbasis Penemuan Terbimbing	
-------------------------------------	--

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui keefektifan penggunaan LKS berbasis penemuan terbimbing. LKS yang digunakan adalah LKS yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya. Penelitian dilakukan pada sekolah yang masih menggunakan KTSP yaitu SMA N 14 OKU. Variabel independen dalam penelitian ini adalah LKS berbasis penemuan terbimbing pada materi getaran untuk mata pelajaran fisika dan Variabel dependen penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas XI SMA N 14 OKU. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian eksperimen. Pengumpulan data dilakukan dengan tes berupa soal esai yaitu *pretest* dan *posttest* yang berjumlah 7 soal. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah sama, yaitu kelas XI IPA karena pada SMA Negeri 14 OKU yang telah diteliti hanya ada 1 kelas saja untuk kelas XI IPA pada tahun ajaran 2017/2018. Teknik analisa data dalam penelitian ini menggunakan gain yang dinormalisasi. Berdasarkan analisis data, hasil penelitian menunjukkan pembelajaran fisika menggunakan LKS berbasis penemuan terbimbing 100% siswa sudah mencapai nilai KKM yang ditetapkan yaitu 71 sehingga dapat dikatakan efektif terhadap hasil belajar siswa. Hasil tes siswa juga menunjukkan perubahan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Analisis gain ternormalisasi sebesar 0,703 yang termasuk dalam kategori *n-gain* tinggi. Dengan kata lain pembelajaran fisika menggunakan LKS berbasis penemuan terbimbing ini efektif jika diterapkan di SMA Negeri 14 OKU yang masih menerapkan KTSP.

Kata Kunci : *Efektif, berbasis penemuan terbimbing, gain ternormalisasi*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan sesuatu yang universal dan berlangsung terus menerus dari generasi ke generasi dimana pun di dunia ini (Tirtarahardja & Sulo, 2005: 82). Tujuan pendidikan yaitu pembentukan manusia Indonesia seutuhnya yang diwarnai oleh sila-sila Pancasila (Pidarta, 2009: 101). Diantara peraturan perundang-undangan RI yang paling banyak membicarakan tentang pendidikan adalah didalam Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 (Pidarta, 2009: 45). Salah satu cabang ilmu yang dipelajari dalam pendidikan yaitu fisika.

Fisika adalah cabang ilmu IPA yang mendasari perkembangan teknologi maju dan konsep hidup harmonis dengan alam. Pembelajaran fisika tidak hanya menekankan pada penguasaan kumpulan pengetahuan alam yang berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum tetapi juga pada suatu proses penemuan. Karena itu, sebagian besar peristiwa alam dipelajari dalam fisika. Hal ini menyebabkan dalam mempelajari fisika perlu adanya aktivitas-aktivitas dan pola pikir yang cermat dari guru ataupun siswa. Jadi fisika tidak hanya berisi rumus yang perlu dihafal, tetapi perlu adanya konsep yang harus ditanamkan kepada siswa melalui keterlibatan siswa secara aktif pada proses belajar mengajar di kelas. Dengan demikian, dalam kegiatan belajar mengajar aktivitas murid sangat diperlukan sehingga muridlah yang seharusnya banyak aktif, sebab murid sebagai subjek didik adalah merencanakan, dan ia sendiri yang melaksanakan pembelajaran (Usman, 2011: 21). Tetapi, pada kenyataannya pembelajaran fisika di sekolah kebanyakan masih didominasi oleh guru sebagai pusat pengetahuan. Siswa terbiasa hanya menerima kemudian menghafal konsep-konsep yang diberikan oleh guru. Sedangkan belajar melalui pengalaman langsung lebih baik dari pada hanya dengan menghafal suatu konsep. Oleh karena itu, sebaiknya belajar dilakukan dengan melakukan suatu kegiatan, misalnya eksperimen atau demonstrasi. Eksperimen tidak hanya sebatas pembuktian konsep, dapat juga untuk menemukan suatu konsep. Proses kegiatan belajar dan pembelajaran pada pengetahuan fisika harus dalam kegiatan suasana

dan kondisi yang mengasyikan dan menyenangkan karena siswa mempelajari hal-hal yang bersifat kontekstual.

Hakikatnya manusia memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, kemudian mereka akan berusaha mencari tahu dengan melakukan sesuatu untuk menemukan apa yang mereka cari. Pembelajaran dengan menemukan seringkali gagal karena kurangnya bimbingan dari guru. Karena kebanyakan siswa bukanlah penemu murni layaknya ilmuwan. Maka dari itu diperlukan metode pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran tercapai dengan baik.

Salah satu pendekatan yang sesuai dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran adalah pendekatan dengan penemuan terbimbing. Pembelajaran dengan menggunakan penemuan terbimbing merupakan pembelajaran yang melibatkan bantuan guru. Menurut Siadari dalam Hasbi, dkk (2001) Ada beberapa keuntungan penemuan terbimbing yaitu: 1) pengetahuan yang diajarkan dapat bertahan lama, mudah diingat dan mudah diterapkan pada situasi baru, 2) meningkatkan kreatifitas siswa untuk terus belajar, memecahkan masalah dan tidak hanya menerima saja.

Guru membutuhkan alat bantu pembelajaran yang dapat digunakan untuk memandu proses pembelajaran yaitu berupa bahan ajar. Karena Selain penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat, penggunaan bahan ajar pun harus sesuai agar keterampilan berpikir siswa dapat terlatih. Jika siswa di dalam kelas berjumlah lebih dari 20 orang, maka guru akan kesulitan dalam membimbing siswa jika seorang diri. Bahan ajar memainkan peran penting dalam memastikan efektivitas kegiatan belajar mengajar, salah satunya adalah Lembar Kerja Siswa (Kaymakci, 2012). LKS merupakan alat bantu yang sesuai untuk memandu siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran bagi sekolah yang masih menerapkan KTSP. Dari hasil studi lapangan ditemukan bahwa masih ada sekolah yang menggunakan KTSP, salah satunya yaitu SMA Negeri 14 OKU.

Menurut Astra, dkk (2017) LKS adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik . LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-

petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai .

Hal ini tentunya berbanding terbalik dengan kenyataan di beberapa sekolah, dimana LKS hanya digunakan untuk mengerjakan latihan soal, bahkan hanya sekedar sarana untuk memberikan pekerjaan rumah ke siswa. Sebagian besar dari LKS yang digunakan di beberapa sekolah, hanya berupa materi singkat yang diambil dari buku teks beserta soal-soal dan contoh penyelesaiannya. Jika demikian, maka dapat dikatakan bahwa LKS yang ada kurang membantu siswa untuk menemukan pemahaman konsep fisika dan sulit bagi siswa untuk mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Salah satu tujuan penggunaan LKS yaitu agar siswa dapat terarahkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Jadi untuk membantu siswa belajar, Penulis menerapkan pembelajaran fisika menggunakan LKS berbasis penemuan terbimbing agar siswa dapat lebih memahami materi yang disampaikan secara mandiri serta untuk menguji hasil belajar siswa dalam pembelajaran yang telah dilakukan.

Penelitian mengenai pengembangan LKS telah dilakukan oleh beberapa peneliti, salah satunya diantaranya yaitu Pengembangan LKS Berbasis Penemuan Terbimbing pada Sub Pokok Bahasan Getaran yang telah dilakukan oleh Putri (2016). Dari hasil penelitiannya didapatkan bahwa LKS yang dikembangkannya sangat valid dan praktis untuk digunakan pada pembelajaran fisika terutama praktikum di sekolah. Pada tahapan pengembangan yang dilakukan pada penelitian Indah Islami Putri ini menggunakan tahap evaluasi menurut Tessmer, namun hanya sampai pada Small Group Evaluation. Sedangkan pada tahap selanjutnya yaitu Field test belum dilakukan, maka dari itu pada penelitian ini dilakukan tahap field test untuk mengetahui seberapa efektif produk yang telah dikembangkan ini jika digunakan pada pembelajaran fisika di SMA.

Tingkat keefektifan merupakan salah satu bentuk penilaian yang akan menjadi bahasan dalam proses penerapan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis penemuan terbimbing ini. Apakah efektif jika LKS tersebut diterapkan dalam pembelajaran di sekolah. Efektivitas dapat diukur berdasarkan

gain yang telah dinormalisasi. Setelah diterapkannya LKS berbasis penemuan terbimbing tersebut diharapkan dapat menunjukkan perubahan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran. Sebagai salah satu cara untuk mengukur sejauh mana tingkat keberhasilan dari suatu proses pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran. Penelitian serupa juga telah dilakukan oleh Gumay (2016) dengan judul Efektivitas Pembelajaran Fisika Menggunakan LKS berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Kalor dan Perpindahannya, pada penelitiannya ini di dapatkan hasil *posttest* siswa secara klasikal menunjukkan 76% mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 70 dan hasil rata-rata N-gain dalam kategori sedang.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis akan meneliti permasalahan tersebut dalam pembelajaran fisika menggunakan LKS yang telah dikembangkan sebelumnya yang berbasis penemuan terbimbing pada sub pokok bahasan getaran tentunya di sekolah yang masih menggunakan KTSP, dengan judul **“Efektivitas Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Pembelajaran Fisika Materi Getaran Siswa SMAN 14 OKU”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Seberapa efektif penggunaan LKS berbasis penemuan terbimbing pada materi getaran jika diterapkan bagi siswa SMAN 14 OKU?”

1.3 Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup masalah yang diteliti maka perlu dijelaskan batasan masalah dalam penelitian ini. Batasan penelitian ini sebagai berikut:

1. Hasil belajar dalam fisika yang akan diteliti adalah konsep yang membahas materi getaran yang diujikan dalam LKS berbasis penemuan terbimbing.
2. LKS yang dimaksud adalah LKS berbasis penemuan terbimbing yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

Untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan LKS berbasis penemuan terbimbing pada materi getaran jika diterapkan bagi siswa SMAN 14 OKU yang ditinjau dari hasil belajar siswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya adalah:

- Bagi peneliti:
 1. Sebagai bahan referensi peneliti lain yang ingin meneliti aktivitas guru dan siswa mengenai hasil belajar dalam fisika menggunakan LKS berbasis penemuan terbimbing.
 2. Memberikan sumbangan untuk meningkatkan hasil belajar siswa mengenai materi getaran sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran fisika SMA.
- Bagi Guru:
 1. Sebagai bahan pertimbangan guru dalam meningkatkan kegiatan belajar dan pembelajaran dalam hasil belajar fisika siswa SMAN 14 OKU.
 2. Menjadi pelengkap acuan bagi guru dalam proses pembelajaran.
- Bagi Siswa:
 1. Meningkatkan pengetahuan siswa mengenai soal materi getaran.
 2. Memberikan motivasi kepada siswa untuk meningkatkan kualitas belajar.
- Bagi sekolah: Sekolah dapat menggunakan produk LKS ini sebagai alternatif dari bahan ajar lain dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S. W., Liliawati. W. & Utama, A. J. (2013). Penerapan Pembelajaran Konseptual Interaktif Dengan Menggunakan Media Animasi Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Ipba Dan Mengetahui Profil Aktivitas Siswa SMP. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*. 1(2013): 37-47.
- Arikunto, S. (2016). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmawati, S. E. (2015). Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Model *Guided Inquiry* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Siswa. (*JPF*) *Jurnal Pendidikan Fisika*. 3(1): 1-16.
- Astra, M. I., Serevina, V., & Zahro, L. U. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Fisika Dengan Menggunakan Strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring* (React) Berbasis Karakter. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*. 2(1): 63-68.
- Aqib, Z., (2013). *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Depdiknas., (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dewi, R. N., Khusniati, M., & Ulfiatun. (2017). Efektivitas Penggunaan LKS IPA Terpadu Bervisi Salingtemas (Sains-Lingkungan-Teknologi-Masyarakat) Berbasis *Science Entrepreneurship* terhadap Keterampilan Komunikasi Ilmiah dan Minat Berwirausaha Siswa. *Pancasakti Science Education Journal*. 2(2): 74-88.
- Djaka., (2011). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Masa Kini*. Surakarta: Pustaka Mandiri.
- Djamarah, B. S. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dwikoranto & Sari,. K. I. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Guided Discovery* Pada Materi Fluida Statis Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Siswa Kelas X Di SMAN 1 Puri Mojokerto. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*. 5(03): 40-44.
- Ertikanto, C., Purnamawati, D., & Suyatna, A. (2017). Keefektifan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Untuk menumbuhkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*. 6(2): 209-219.

- Estuningsih, S., Isnawati, & Susantini, E. (2013). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XII IPA SMA. *BioEdu*. 2(1): 27-30.
- Gumay, F, M. (2016). Efektivitas Pembelajaran Fisika Menggunakan LKS berbasis kearifan Lokal pada Materi Kalor dan Perpindahannya. *Skripsi*. Palembang: FKIP Unsri.
- Handayani, A, S., Kardi, S., & Kirana, T. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berorientasi Metode Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains. *Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*. 1(2): 108-115.
- Hasbi, M., Sukayasa, & Tamauni, S. S. (2016). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Media *Software Geogebra* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulak*. 03(03): 263-274.
- Henson, K. (2003). Discovery Learning. *Contemporary Education*, 51 (2): 101.
- Kaymakci, S. (2012). A Review of Studies on Worksheets in Turkey. *US-China Education Review A* 1. 57-64.
- Komariyah, A. & Triatna, C. (2005). *Visionary Leader Ship Menuju Sekolah Efektif*. Bandung: Bumi Aksara
- Kunandar. (2013). *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 SMP/MTS IPA*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Mardiati. (2017). Penerapan Model Pembelajaran *Guided Discovery* Berbasis Media Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Skripsi*. Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
- Markaban. (2006). *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Melati, L. (2017). Efektivitas Pembelajaran Fisika Menggunakan Lks Berbasis Masalah Pada Pokok Bahasan Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor di Man Prabumulih. *Skripsi*. Palembang: FKIP Unsri.
- Muhli, A. (2012). *Efektivitas Penbelajaran*. Jakarta: Wordpress.
- Muqoyyanah, A., Rusilowati, & Sulhadi. (2010). Efektivitas dan Efisiensi Model Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Integrated Dalam Pembelajaran Tema Cahaya. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 6 (2010): 44-47.

- Mulyasa, E. (2004). *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muslihah, E., Supardi., Syah. D., & Syaifudin, E. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Diadit Media
- Nurchayati, L. (2009). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Guided Discovery* Terhadap Hasil Belajar Fisika Materi Pokok Zat dan Wujudnya Kelas VII di MTS N. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo.
- Ozmen, H & Yildirim, N. 2005. Effect Of Work Sheets on students success: Acids and Bases Sample. *Journal of Turkish Science Education* 2 (2). 10-11.
- Pidarta, M. (2009). *Landasan Kependidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Kencana.
- Putri, I, I. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Sub Pokok Bahasan Getaran Untuk SMA Kelas XI. *Skripsi*. Palembang: FKIP Unsri.
- Prawiradilaga, D. S. (2008). *Prinsip Disain Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Rohmawati, A. (2015). Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*. 9(1): 15-32.
- Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sani, R. S. (2014). *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Selvianti., Ramdani, & Jusniar (2013). Efektivitas Metode Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Generik Sains Siswa Kelas XI IA 2 SMA Negeri 8 Makassar (Studi Pada Materi Pokok Hidrolisis Garam). *Jurnal Chemica*. 14 (1): 55-65.
- Sudijono, A. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Gratindo Persada.
- Sugiyono, S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, S. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suhartono., & Susanti. E. (2015). Penerapan Model *Guided Discovery* Dan *Guided Inquiry* Terhadap Hasil Kognitif, Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Siswa Pada Materi Hukum Newton. *EduSains*. 3(2): 87-98.

- Tirtarahardja, U. & Sulo, L. L. S. (2005). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto., (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Usman, U. M. (2011). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Yamin, M. (2015). *Teori dan Metode Pembelajaran*. Malang: Madani.
- Yamin, M. (2013). *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: Referensi (GP Press Group).