

## Keefektifan LKS *Guided Discovery* Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP

**Rahma Ayunda Baskoro**

Mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Sains, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, e-mail: rahmabaskoro@mhs.unesa.ac.id

**Laily Rosdiana**

Dosen Program Studi Pendidikan Sains FMIPA Universitas Negeri Surabaya, e-mail: lailyrosdiana@unesa.ac.id

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan keefektifan LKS *Guided Discovery* berbasis etnosains. Aspek keefektifan dapat dilihat dari hasil tes *pretest* dan *posttest* siswa serta respon siswa. Hasil *pretest* memperoleh rata-rata sebesar 40,80% dan hasil *posttest* memperoleh rata-rata 81,09% sehingga hasil belajar siswa mengalami kenaikan sebesar 40,29%. Kemudian memperoleh rata-rata skor N-gain sebesar 0,67 dengan kategori sedang. Hasil respon siswa memperoleh persentase total sebesar 92,29% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil dari data yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa LKS *Guided Discovery* berbasis etnosains dapat dikategorikan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci** : Kelayakan LKS, *Guided discovery*, Etnosains, , Hasil belajar

### Abstract

*The purpose of this research is to describe the effectiveness of LKS Guided Discovery based on ethnosciences. Aspects of effectiveness can be seen from the results of students' pretest and posttest tests and student responses. The pretest results obtained an average of 40.80% and the posttest result obtained an average of 81.09% so that students' learning outcomes increased by 40.29%. Then obtain an average score of N-gain of 0.67 with the category of being. Results of student responses obtained a total percentage of 92.29% with very good category. Based on the results of the data obtained can be concluded that LKS Guided Discovery based on ethnosains can be categorized effective in improving student learning outcomes.*

**Keywords** : Appropriate LKS, *Guided Discovery*, Etnosains, The learning outcome

### PENDAHULUAN

Kurikulum yang berlaku saat ini ialah kurikulum 2013 lebih mengedepankan keaktifan siswa, oleh karena itu dalam proses menyusunnya diharapkan dapat mengedepankan kreatifitas guru sebagai fasilitator dan inovasi siswa sebagai pembelajar, hal ini dikarenakan karakteristik pembelajaran mata pelajaran sains (IPA) sangat berbeda dengan mata pelajaran yang lainnya. Kurikulum 2013 dituntut untuk memperhatikan ciri khas serta potensi lokal daerah setempat, mengingat setiap daerah memiliki potensi yang dapat dihubungkan dengan suatu proses pembelajaran. Pembelajaran diharapkan dapat memanfaatkan lingkungan daerah sebagai sumber belajar serta sebagai penerapan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Kurikulum di Indonesia dapat dikatakan dinamis, terjadi perubahan sistem hanya karena kebijakan pemerintah dan dalam kenyataannya masih ada beberapa sekolah yang menggunakan KTSP dan Kurikulum 2013, karena terdapat dua kurikulum yang diterapkan di Indonesia. Namun sudah banyak sekolah yang menggunakan penerapan Kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 memiliki tujuan untuk mendorong siswa aktif dalam setiap materi pembelajaran. Diberlakukannya kurikulum ini menekankan bagaimana siswa mencari tahu bukan diberitahu dan menuntut aktif dalam proses pembelajaran, baik aktif dari segi ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Penilaian autentik ialah penilaian yang digunakan pada kurikulum ini yang memiliki relevansi kuat terhadap pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013. Karena penilaian semacam ini mampu menggambarkan peningkatan hasil belajar peserta didik, baik dalam rangka mengobservasi, menanya, menalar, mencoba, maupun mencipta.

Pada saat ini, kurikulum yang berlaku di SMP Negeri 2 Gedeg ialah Kurikulum 2013. Kurikulum ini, mempunyai tuntutan untuk membuat siswanya menjadi aktif khususnya pada pembelajaran IPA. Namun pada kenyataannya belum bisa membuat siswa aktif dalam pembelajaran di kelas. Dengan demikian diperlukan suatu pembelajaran yang mampu mengkondisikan untuk lebih mampu menyampaikan pendapat dan saling bertukar pikiran untuk melengkapi informasi yang pernah dipelajari sebelumnya sehingga akan berdampak pada siswa tersebut akan lebih mudah memahaminya yang

tidak menutup kemungkinan jika hasil belajar siswa akan meningkat.

Salah satu faktor yang mendukung tumbuhnya semangat belajar ialah faktor lingkungan. Lingkungan daerah setempat yang sebenarnya memiliki potensi sebagai pendukung tetapi, kurang digali untuk bisa menjadi media dalam pembelajaran. Lingkungan bisa menjadi media pembelajaran yang dapat dituangkan dalam lembar kerja peserta didik atau yang biasa dikenal dengan LKS. Kedepannya proses penyusunan LKS diharapkan lebih mengedepankan kreatifitas guru sebagai fasilitator dan inovasi siswa sebagai pembelajar, hal ini dikarenakan karakteristik pembelajaran mata pelajaran sains (IPA) sangat berbeda dengan mata pelajaran yang lainnya. LKS yang biasanya hanya berisi tentang ringkasan materi, soal-soal yang tidak didukung dengan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari, untuk itu diperlukan LKS yang berisi tentang suatu kegiatan praktikum yang dilengkapi dengan langkah-langkah untuk menyelesaikan kegiatan praktikum yang memadupadankan antara materi dan keadaan lingkungan atau kehidupan sehari-hari.

Pemberlakuan LKS sebagai media yang mengedepankan kegiatan praktikum yang berkenaan dengan kehidupan sehari-hari, diharapkan dapat membuat siswa aktif dalam pembelajarannya. Selain LKS guru juga harus menggunakan model pembelajaran sebagai pendukung agar lebih membuat siswa menjadi aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan model pembelajaran *Guided Discovery* menuntut siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep dan bisa menguasai konsep-konsep dalam materi. Sebagaimana pendapat Bruner dijelaskan bahwa: “ *Discovery learning can be defined as the learning that takes place when the student is not presented with subject matter in the final form, but rather is required to organize it him self.*”. Maksudnya ialah siswa harus berperan aktif dan bisa mengordinasi bahan yang dipelajari dengan suatu bentuk akhir. Prinsip dari model pembelajaran ini ialah materi atau bahan ajar yang disampaikan oleh pendidik tidak disampaikan secara langsung tetapi, peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui kemudian dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri lalu mengorganisasi atau membentuk (konstruktif) apa yang mereka ketahui dan mereka pahami dalam bentuk suatu konsep-konsep dan simpulan.

Penerapan model pembelajaran *Guided Discovery* dapat meningkatkan kemampuan penemuan diri individu siswa dan bisa merubah kondisi belajar siswa yang pasif menjadi aktif sehingga hasil belajar akan mengalami peningkatan. Selain itu, model pembelajaran ini dapat membuat siswa menemukan konsep-konsep materi secara mandiri namun masih terarah karena pendidik membantu untuk mengarahkan dan membimbing untuk menemukan konsep-konsep suatu materi tersebut, dengan menerapkan model ini siswa bisa menemukan konsep – konsep terkait materi pembelajaran. Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Septiana Indri Hapsari tahun (2013) menyatakan bahwa pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA terpadu berbasis *Guided Discovery* pada tema

mitigasi untuk siswa kelas VII SMP telah berhasil menuntaskan hasil belajar untuk ranah kognitif yaitu 83%. Aktivitas siswa pada pembelajaran lebih dominan pada aktivitas saat melakukan kegiatan penemuan-penemuan konsep dalam menyelesaikan permasalahan. Kemudian pada respon siswa terhadap model pembelajaran ini tergolong baik dengan persentase rata-rata sebesar 94,59%. Sehingga keterlaksanaan model pembelajaran sudah terlaksana dengan baik. Penelitian dari Siti Arfianawati (2016) menunjukkan bahwa model pembelajaran kimia berbasis etnosains untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pada penelitian ini, dapat disimpulkan jika model pembelajaran ini memberikan peningkatan kemampuan kognitif dan berpikir kritis siswa secara berturut-turut sebesar 40,1% dan 17,0%. Berdasarkan penelitian sebelumnya didapatkan jika LKS yang merupakan sumber pendukung suatu pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga keterlaksanaan dalam pembelajaran pun dapat berjalan dengan baik dan aktivitasnya didominasi oleh siswa. Maka dari itu perlu menerapkan LKS yang dapat membuat proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan didominasi oleh siswa. Sehingga dapat menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan prinsip kurikulum 2013.

Berdasarkan uraian penjelasan di atas dijelaskan jika LKS merupakan media untuk memadukan kegiatan sehari-hari dan konsep yang ada di pembelajaran IPA. Jika suatu pembelajaran hanya menerapkan ceramah tapi LKSnya berkaitan dengan permasalahan hal tersebut tidak cocok. Kemudian untuk bisa berjalan dengan baik proses belajar mengajarnya LKS ini dapat dipadukan dengan model pembelajaran *Guided Discovery*. Hasilnya, LKS dapat dipahami dan diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan praktikum. Kelebihan dari model ini ialah dapat menemukan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan materi, menemukan sendiri konsep-konsep pada materi yang disampaikan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya yang membahas suatu topik permasalahan, mengajarkan untuk berdiskusi, dan model pembelajaran ini bersifat mendapat pengarahan dari pendidik yang akhirnya akan berdampak pada kemajuan terhadap hasil belajar. Selain itu siswa akan menemukan konsep-konsep materi pembelajarannya secara mandiri.

LKS (Lembar Kerja Siswa) dengan model *Guided Discovery* dengan materi kalor diharapkan mampu meningkatkan keterampilan proses sains. LKS ini tidak hanya berisi soal-soal, ringkasan materi namun juga berisi permasalahan-permasalahan terkait materi yang akan membuat siswa menemukan sendiri konsep-konsep. Selain itu, LKS ini merupakan fasilitas siswa untuk lebih menggali potensi daerah yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Maka, dalam hal ini diperlukan arahan dari guru agar informasi yang mereka peroleh tidak salah konsep dan terarah dengan baik.

Disisi lain, perkembangan pendidikan sains sangat dipengaruhi dan didorong oleh pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang melahirkan sains formal seperti yang dianjurkan di lingkungan pendidikan

sekolah. Sementara itu, dilingkungan masyarakat tradisional terbangun pengetahuan asli yang berbentuk pesan, adat istiadat yang diyakini oleh masyarakatnya, dan disampaikan secara turun temurun tentang bagaimana harus bersikap terhadap alam. Bentuk ini tidak terstruktur secara sistematis dalam bentuk kurikulum yang diterapkan dalam bentuk pendidikan formal, melainkan hanya berbentuk pesan, amanat yang disampaikan secara turun temurun dimasyarakat hanya bagaimana memanfaatkan ketersediaan bahan alam serta kondisinya. Dengan demikian diperlukan penggalan khusus mengenai pengetahuan asli disuatu masyarakat menjadi semakin penting untuk dikaji yang pada gilirannya dapat menjadi jembatan untuk menuju ke sains (IPA) yang formal dalam hal ini sains yang dipelajari disekolah (Edy Tandililing, 2014).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMP Negeri 2 Gedeg Kabupaten Mojokerto dengan metode wawancara dengan salah satu guru IPA, memberi penjelasan bahwa siswa-siswi yang mempunyai kesulitan dalam pelajaran IPA khususnya pada materi kalor memiliki motivasi dan semangat belajar yang rendah yang seharusnya ada dalam diri setiap peserta didik sebelum KBM dimulai, selain itu aktivitas siswa didalam kelas juga monoton atau bisa dikatakan rendah. Hal tersebut, dikarenakan guru tidak melakukan diskusi, dan demonstrasi, namun guru hanya ceramah didepan kelas sehingga dapat berdampak pada hasil belajar siswa yang menurun, selain itu siswa menjadi malas belajar yang kemudian siswa tersebut menjadi pasif. Hasil wawancara ini didukung dengan hasil angket yang diberikan kepada siswa. Pada hasil tersebut dijelaskan bahwa penggunaan media dan hanya menggunakan ceramah saja dengan persentase sebesar 70%, untuk siswa hanya mengetahui pengertian dari materi tersebut namun tidak mengetahui penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sebesar 60% Di sekolah tersebut sudah menerapkan LKS dalam setiap pembelajarannya tetapi, LKS yang saat ini berlaku ialah LKS yang isinya hanya soal-soal saja, ringkasan materi, dan tidak didukung permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari atau yang berhubungan dengan lingkungan. Pada LKS yang berlaku di sekolah tersebut memang terdapat kegiatan praktikum namun jarang sekali dilakukan, karena keterbatasan alat praktikum.

Perkembangan pendidikan sains yang sangat dipengaruhi oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang biasanya para siswa dapat mempelajarinya di sekolah berupa materi pembelajaran. Namun pada kenyataannya kebanyakan dari mereka yang tidak mengetahui pengetahuan asli masyarakat sehingga perlu penggalan khusus untuk hal tersebut. Potensi daerah di lapangan sebenarnya sudah ada tetapi mereka tidak mengetahuinya. Misalkan di daerah sekitar SMP Negeri Gedeg 2 terdapat potensi daerah yaitu proses pembuatan batu bata. Proses batu bata itu yang di dalam proses itu menggunakan konsep IPA. Dengan demikian diperlukan sesuatu media untuk menjadi jembatan mereka dalam mengetahui dan menerapkannya. Hal tersebut dapat di jembatani dengan adanya etnosains yang di harapkan siswa tersebut mampu untuk mengetahui

dan menerapkannya. Etnosains menurut Sukra (2010) dalam Mayang (2017) pengertiannya yaitu pengetahuan-pengetahuan di masyarakat yang bersifat tradisional dan terjadi secara turun temurun. Etnosains sebagai kajian dari suatu sistem pengetahuan asli yang diorganisasi dari budaya masyarakat dan fenomena atau kejadian yang berhubungan dengan alam semesta yang terdapat pada masyarakat lokal. Suatu pembelajaran yang berbasis etnosains bertujuan untuk memperkenalkan peserta didik terhadap fakta atau fenomena yang berkembang di suatu masyarakat yang kemudian dapat dikaitkan dengan materi-materi sains ilmiah yang ada sebagai ilmu pengetahuan.

Upaya merealisasikan kondisi tersebut di atas, maka perlu dibangun pembelajaran yang memanfaatkan potensi yang berada di suatu daerah tersebut. Suatu kurikulum sains di sekolah yang berbasis dan peduli terhadap budaya lokal. Sebagai konsekuensinya pada tingkatan operasional, agar menampilkan sains asli (budaya) yang unik dan unggul di daerahnya masing-masing dalam menyelenggarakan pendidikan, khususnya dalam mata pelajaran sains (IPA). Hal tersebut didukung oleh data hasil angket yang diisi oleh siswa kelas VII-D SMP Negeri 2 Gedeg Kabupaten Mojokerto diperoleh sebanyak 73% siswa menyatakan bahwa potensi lokal belum dimasukkan/dikaitkan pada pembelajaran IPA, dan sisanya menyatakan jika sudah pernah potensi lokal dimasukkan/dikaitkan pada pembelajaran IPA misalkan materi kalor dan perpindahannya. Kemudian sebanyak 33% siswa belum pernah diajak untuk melakukan suatu kegiatan percobaan/penyelidikan. Selain itu potensi daerah belum banyak yang diintegrasikan pada kurikulum yang berlaku di sekolah.

Pembelajaran IPA menggunakan LKS kalor yang berbasis Etnosains diharapkan agar para siswa lebih antusias terhadap pembelajaran dikarenakan LKS ini berkaitan dengan budaya lingkungan sekitar. Pembelajaran ini memiliki tujuan untuk memperkenalkan para siswa tentang fakta atau fenomena yang sedang berkembang di masyarakat dapat dikaitkan dengan materi-materi sains ilmiah yang ada. Selain itu, tujuan dari pembelajaran berbasis Etnosains adalah untuk membimbing siswa dalam menemukan dan membangun pengetahuan mereka sendiri. Pada LKS ini, terdapat kegiatan praktikum yang akan membantu siswa dalam penemuan konsep yang terkait dan bisa melatih keterampilan dalam melakukan praktikum.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *One Group Pretest and Posttest Design* yang dapat dianalisis dengan lembar *pretest-posttest* dan lembar respon siswa. Hasil *pretest-posttest* dapat diperoleh dari analisis ketuntasan peningkatan hasil belajar menggunakan N-Gain dan setelah didapatkan hasil skor gain skor tersebut dapat dikategorikan berdasarkan kriteria gain. Hasil dari lembar respon siswa dapat diperoleh dari penyebaran angket kepada siswa yang disebarkan setelah dilakukan pembelajaran tersebut kemudian dianalisis. Respon siswa disusun berdasarkan skala Guttman yang dalam



penyajiannya berbentuk pernyataan. Kemudian angket yang telah diisi kemudian dihitung berdasarkan kriteria skala.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan meliputi hasil tes (*pretest* dan *posttest*) hasil belajar siswa dan hasil angket respon siswa. Hasil penelitian digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

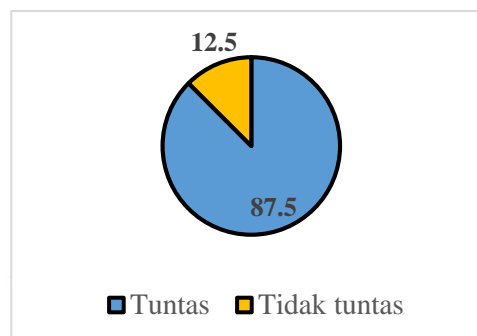
### a. Hasil test (*pretest* dan *posttest*)

Pada aspek ini dapat diperoleh data dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa serta hasil respon siswa terhadap pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Data hasil dari *pretest* dan *posttest* tersebut dapat menunjukkan peningkatan hasil belajar dari siswa tersebut sebelum dan sesudah menggunakan LKS *Guided Discovery* Berbasis Etnosains yang dapat dianalisis menggunakan skor N-gain. Peningkatan hasil belajar siswa diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada 32 siswa kelas VII-D SMP Negeri 2 Gedeg, Kabupaten Mojokerto.

Adapun hasil test kemampuan melalui *pretest* dan *posttest* seluruh siswa diperoleh dengan hasil rata-rata skor N-gain sebesar 0,67 dengan kategori sedang. Menurut Hake (1999) dalam Ria (2017) mengatakan bahwa LKS ini dikatakan layak secara efektif jika peningkatan hasil belajar siswa diperoleh dengan hasil  $> 0,3$  dengan interpretasi sedang. Pada *pretest* hasil yang didapatkan rendah yakni dengan rata-rata skor N-gain sebesar 40,84%. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran yang dilakukan di SMP Negeri 2 Gedeg Kabupaten Mojokerto masih jarang menerapkan pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan etnosains akan membuat siswanya menjadi menemukan konsep secara mandiri dan akan menambah pengetahuan mereka. Kemudian pembelajaran dengan menggunakan LKS *Guided Discovery* berbasis etnosains mengajarkan kepada siswa untuk memahami secara konsep materi tanpa harus menghafal melalui proses pembuatan batu bata dan batako. Menurut Septiana (2013) menyebutkan bentuk LKS yang biasa digunakan untuk peserta didik adalah LKS bisa membantu siswa dalam penemuan suatu konsep, LKS dapat membantu siswa dalam menerapkan berbagai konsep yang sudah ditemukan. Hal tersebut juga sesuai dengan pendapatnya Ria (2017) yang menjelaskan bahwa LKS yang berbasis menggunakan pembelajaran etnosains dapat melibatkan siswa secara aktif dan memiliki pemahaman tanpa menghafal serta hasil belajar yang baik.

Pemerolehan persentase hasil tes kemampuan yang mendapatkan nilai tuntas yakni skor persentasenya sebesar 87,5% sedangkan yang mendapatkan nilai tidak tuntas yakni skor persentasenya sebesar 12,7%. Tetapi siswa yang tidak tuntas tersebut termasuk dalam kategori sedang. Hal tersebut dikarenakan selisih dari nilai yang diperoleh tinggi sehingga mempengaruhi hasil skor N-gain yang tinggi pula. Menurut pendapat Anonim (2010) dalam Ria (2017) skor N-gain adalah selisih dari nilai *pretest* dan *posttest* yang dapat menunjukkan peningkatan kemampuan dari siswanya. Namun jika dilihat dari hasil belajarnya siswa tersebut mengalami peningkatan hasil

belajar. Hal tersebut dikarenakan siswa tersebut sudah mengalami kenaikan hasil belajar dan tentunya siswa tersebut sudah memahami materi namun hanya saja siswa yang tidak tuntas dikarenakan hasil test akhir siswa belum melewati atau melebihi KKM. Data peningkatan hasil belajar siswa dapat dipaparkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar diagram ketuntasan hasil belajar

### b. Respon Siswa

Berdasarkan hasil angket respon siswa yang diberikan setelah pembelajaran dengan menggunakan LKS *Guided Discovery* berbasis etnosains mendapatkan hasil persentase sebesar 92,29% dengan kriteria sangat layak. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran LKS *Guided Discovery* berbasis etnosains mendapatkan respon yang positif dari siswa kelas VII-D di SMP Negeri 2 Gedeg Mojokerto. Respon positif tersebut didapatkan karena pembelajaran ini merupakan pembelajaran yang dapat membuat siswanya memahami konsep tanpa harus menghafal dan merupakan pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran ini merupakan pembelajaran yang baru didapatkan oleh siswa yakni menggabungkan pembelajaran dari sains lokal asli masyarakat (pembuatan batu bata dan batako) dengan sains ilmiah (kalor dan perpindahannya) dan siswanya juga antusias atau berminat dalam pembelajaran yang mengajarkan mereka dengan hal baru. Hal tersebut sejalan dengan teori Konstruktivisme yang mengajarkan siswa dapat belajar dari pengalaman dan minat sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, kemudian dapat mendorong siswanya untuk berpikir lebih aktif serta mampu mencari pemecahan masalah melalui konsep atau pengalaman yang telah didapatkan sebelumnya (Sugiharto, dkk, 2007 dalam Ria 2017).

Dari enam belas pertanyaan pada penilaian angket respon siswa terdapat empat pertanyaan yang mendapat skor rendah yakni melalui LKS ini dapat melatih untuk menemukan konsep secara mandiri; melalui LKS ini dapat membuat rumusan masalah; melalui LKS ini dapat membuat hipotesis dan melalui LKS ini dapat membuat variabel. Hal ini dikarenakan pada keempat jenis pertanyaan yang terdapat pada lembar respon siswa itu kurang dilatihkan pada siswa. Hal ini juga didukung dengan pengamatan aktivitas siswa pada jenis pertanyaan tersebut juga rendah yang tidak lain disebabkan karena kurang dilatihkan pada setiap pembelajaran yang berlangsung.

LKS *Guided Discovery* berbasis etnosains pada materi kalor untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP

berdasarkan aspek keefektifan dapat dikatakan layak digunakan.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil dari data penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan yakni LKS *Guided Discovery* berbasis etnosains dapat dikategorikan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

### Saran

Berdasarkan dari penelitian yang sudah dilaksanakan berikut ini beberapa saran yang bisa diberikan oleh penulis:

1. Bagi Sekolah

Pembelajaran dengan menggunakan LKS *Guided Discovery* berbasis etnosains pada materi kalor bisa diterapkan di sekolah sebagai salah satu media pembelajaran yang efektif yang bisa melatih siswa untuk memahami konsep materi, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

2. Bagi Peneliti

Pada penelitian selanjutnya sebaiknya mencoba LKS *Guided Discovery* berbasis etnosains dengan model pembelajaran lainnya serta dengan materi lainnya, sehingga kemungkinan pembelajarannya akan menjadi lebih efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Bayu. 2013. *Teori Belajar Bruner Discovery Learning* (Online). Diakses <https://bayumuktiabdullah.wordpress.com/2013/01/21/teori-belajar-bruner-discovery-learning> pada 12 Februari 2017.
- Arfinawati, Siti. 2016. *Model Pembelajaran Kimia Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. (Online). Diakses <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii/article/view/5786> pada 11 Maret 2017.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi IV*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Bicknell, Tracy dkk. 2011. *Elicit, Engage, Experience, Explore: Discovery Learning in Library Instructio*. Journal Emerald. Vol 28 'Iss, pp.313-322.
- Fuanni, Ria. 2017. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Etnosains pada Materi Zat Aditif untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII*. Surabaya. Skripsi tidak dipublikasikan
- Hapsari, Septiana Indri. 2013. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA terpadu berbasis guided*

- discovery pada tema mitigasi untuk siswa SMP kelas VII*. Surabaya. Skripsi tidak dipublikasikan.
- Mayang, Indrawati. 2017. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnosains pada Materi Bioteknologi untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IX*. Surabaya. Skripsi tidak dipublikasikan.
- Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Tandililing, Edy. 2014. *Pengembangan Etnosains dalam Pembelajaran Pendidikan Sains Di Sekolah* (Online). Diakses pada <http://journal.uny.ac.id> 11 Maret 2017
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara