

## PENGARUH PENGGUNAAN LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR MELALUI PEMAHAMAN KONSEP

Gita Aldira Abelta\*, Chandra Ertikanto, Ismu Wahyudi  
FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1  
\*email: gitabelta@gmail.com

**Abstract:** *Influence of Use Student Worksheets Based on Guided Inquiry to the Student Achievement through understanding Concepts. The purpose of this research was to find out the influence of use a student worksheets based on guided inquiry to the student achievement through the understanding of the concept. The research was conducted in SMPN 3 Natar with non-equivalent control group design. Data were tasted using independent sample T-test. The results of this test showed that there is a significant influence on student study achievement with the values obtained Sig. (2-tailed) 0.00. The students understanding studying a using student worksheets based on guided inquiry in understand concept is 51.30%, not understand the concept is 44.70%, the lucky guess is 10.00%, and misconception is 3.20% of all students experimental class.*

**Keywords:** *Student Worksheets Based on Guided Inquiry, Reflection of Light, Understanding of the Concept.*

**Abstrak:** **Pengaruh Penggunaan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar melalui Pemahaman Konsep.** Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat pengaruh penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar melalui pemahaman konsep. Penelitian dilakukan di SMPN 3 Natar dengan desain *non-equivalent control group*. Data tersebut diuji dengan menggunakan uji *independent sample T-test*. Hasil uji ini menunjukkan terdapat pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,00. Pemahaman konsep siswa pada pembelajaran menggunakan LKS inkuiri terbimbing paham konsep 51,30%, tidak paham konsep 44,70%, *lucky guess* 10,00% dan miskonsepsi 3,20% dari seluruh siswa kelas eksperimen.

**Kata kunci:** LKS Inkuiri Terbimbing, Pemantulan Cahaya, Pemahaman Konsep.

### PENDAHULUAN

Banyak faktor yang menyebabkan ketidak berhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar pada mata pelajaran fisika. Faktor tersebut antara lain faktor internal dan eksternal siswa. Faktor internalnya dapat berupa bakat, minat, sikap, intelegensi, dan motivasi dari siswa sedangkan faktor eksternalnya misalnya guru. Guru sebagai pengelola pembelajaran harus mampu mengorganisasi dan menggali potensi yang ada pada siswa agar dapat meningkatkan keberhasilan hasil belajarnya.

Proses pembelajaran IPA fisika di SMPN 3 cenderung bersifat *teacher centered* dengan metode pembelajaran yang cenderung monoton

dan kurang melibatkan siswa dalam menemukan suatu konsep dalam pembelajaran. Pembelajaran seperti ini menimbulkan ketidakpahaman atau ketidaktahuan pada diri siswa mengenai proses maupun sikap dari konsep fisika yang akan diperoleh. Sehingga siswa dalam menghadapi tantangan dunia luar atau terjun langsung ke masyarakat supaya mampu mengetahui proses dan bagaimana harus bersikap yang seharusnya dari konsep fisika yang dipelajarinya. Hendaknya dilakukan perubahan dari pembelajaran yang bersifat *teacher-centered* ke pembelajaran yang berorientasi pada siswa aktif (*student-centered*).

Salah satu upaya yang dapat dilaksanakan dalam pembelajaran fisika adalah dengan menggunakan model inkuiri terbimbing. Model inkuiri terbimbing adalah satu cara yang digunakan dalam pendidikan sains. Pembelajaran inkuiri diawali dari permasalahan yang diajukan guru dengan tidak mudah dijelaskan dengan cepat. Kemudian siswa melakukan pengamatan sampai pada kesimpulan. Setiap tahapnya guru mengontrol pertanyaan-pertanyaan yang diungkapkan, hipotesis yang telah dibuat dan apa yang siswa amati.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyudin, dkk (2010) dengan metode inkuiri terbimbing menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan hasil belajar dan pemahaman konsep siswa. Penelitian serupa dilakukan oleh Dewi, dkk (2013) terdapat hasil belajar IPA antara siswayang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil belajar IPA yang belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dari pada kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Penggunaan LKS berbasis model pembelajaran inkuiri terbimbing yang digunakan mampu meningkatkan hasil belajar siswa melalui pemahaman konsepnya untuk itu perlu dilakukannya penelitian pengaruh penggunaan lembar kerja siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa melalui pemahaman konsep siswa.

Metode inkuiri siswa ditempatkan sebagai subjek pembelajaran, sehingga menurut Anam (2015: 7) inkuiri mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar

mengajar, salah satunya aktif mengajukan pertanyaan yang baik terhadap materi yang disampaikan dan pertanyaan tersebut tidak harus selalu dijawab guru karena semua siswa tidak lagi menganggap masalah atau pertanyaan yang ada dalam pembelajaran sebatas tugas sekolah, karena mereka memiliki kemampuan untuk menginternalisasi masalah tersebut sehingga solusi yang didapat lebih mudah diterima dan 'masuk akal'.

Tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing menurut Trianto (2010: 30) yaitu: (1) Menyajikan pertanyaan atau masalah. Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dituliskan di papan tulis. Guru membagi siswa kedalam kelompok. (2) Membuat hipotesis. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan pendapat dalam bentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang akan menjadi prioritas penyelidikan. (3) Merancang percobaan. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa merancang langkah-langkah percobaan. (4) Melakukan percobaan untuk mengumpulkan informasi. Guru membimbing siswa mendapatkan informasi melalui percobaan. (5) Mengumpulkan dan menganalisis data. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul. (6) Membuat kesimpulan. Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan. Menciptakan, menjaga dan mengembangkan suasana belajar yang kondusif

dan produktif menurut Anam (2015: 9) merupakan kunci utama dari keberhasilan proses belajar. Salah satu cara untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan memosisikan siswa sebagai bagian penting dalam belajar sehingga merupakan bagian penting bagi siswa untuk mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya.

Pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran dapat dilihat dengan menggunakan tes yang dilengkapi dengan derajat keyakinan atau *CRI* (*certainly of Response Index*). *CRI* menurut Suhandi dan Wibowo (2012) merupakan indeks yang menunjukkan

tingkat keyakinan siswa dalam menjawab suatu pertanyaan.

Jika tingkat keyakinan siswa dalam menjawab soal adalah tinggi dan ternyata jawabannya benar, maka dikatakan siswa tersebut memahami konsep dengan baik (paham konsep). Sedangkan jika jawabannya salah, maka siswa tersebut mengalami miskonsepsi. *CRI* biasanya didasarkan pada suatu skala, sebagai contoh skala enam (0-5) seperti berikut: 0 jika total menduga, 1 jika hampir menduga, 2 jika tidak yakin, 3 jika yakin, 4 jika hampir pasti, dan 5 jika pasti.

**Tabel 1.** Analisis jawaban siswa dengan metode *CRI*.

Kriteria Jawaban	<i>CRI</i> Rendah	<i>CRI</i> Tinggi
Jawaban benar	Jawaban benar tapi <i>CRI</i> rendah berarti tidak tahu konsep ( <i>lucky guess</i> )	Jawaban benar tapi <i>CRI</i> tinggi berarti memahami konsep dengan baik
Jawaban salah	Jawaban salah tapi <i>CRI</i> rendah berarti tidak tahu konsep	Jawaban salah tapi <i>CRI</i> tinggi berarti terjadi miskonsepsi

(Suhandi dan Wibowo, 2012)

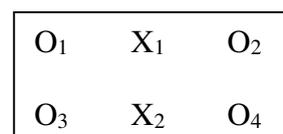
Penjelasan mengenai analisis jawaban siswa melalui *CRI* dijabarkan dalam Tabel 1.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing siswa pada materi pemantulan cahaya dan juga untuk mengetahui bagaimana pemahaman konsep siswa setelah menggunakan LKS berbasis inkuiri untuk siswa SMPN 3 Natar.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan *non equivalent control group pretest-*

*posttest design*. Penelitian ini menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen, kemudian diberi *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui keadaan awal sehingga besarnya pengaruh dari penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing dapat diketahui secara pasti. Secara umum desain penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Desain Penelitian

(Sugiyono, 2011: 79)

Penelitian ini merupakan studi eksperimen dengan populasi penelitian yaitu seluruh siswa SMP Negeri 3 Natar pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Penelitian pada dua kelas ini dilakukan secara sengaja untuk kelas yang siswanya memiliki kemampuan awal siswa relatif sama, oleh karena itu pengambilan sample pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel pada penelitian adalah siswa kelas VIII F sebagai kelas kontrol dan siswa kelas VIII G sebagai kelas eksperimen. Dalam desain penelitian ini, kelompok eksperimen adalah satu kelas terpilih yang mendapatkan perlakuan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing, sedangkan kelas kontrol mendapatkan perlakuan menggunakan LKS yang biasa digunakan di sekolah. Penilaian tingkat hasil belajar siswa melalui pemahaman konsep dapat dilihat dari hasil jawaban siswa pada lembar tes soal.

Tes soal digunakan untuk mengetahui hasil belajar melalui pemahaman konsep siswa yang dilengkapi dengan CRI. Tes ini digunakan pada saat tes awal (*pretest*) dan akhir (*posttest*) yang berbentuk soal pilihan ganda.

Penelitian ini terdapat satu bentuk variabel yaitu variabel terikat. Variabel terikatnya adalah hasil belajar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar tes soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar melalui pemahaman konsep, dan analisis CRI pemahaman konsep siswa. Sebelum instrumen digunakan dalam sampel, instrumen diuji terlebih dahulu dengan uji validitas dan uji reliabilitas dengan

menggunakan program SPSS versi 21.0.

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan beberapa macam uji, yaitu uji *N-gain*, uji normalitas, dan uji *Independent Sample T-Test*. Data penguasaan konsep siswa dianalisis menggunakan skor *gain* yang ternormalisasi. Uji normalitas dilakukan terhadap data *pretest* dan data *posttest* hasil belajar melalui pemahaman konsep siswa, yang telah didapat dari hasil pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa, maka data hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen harus terdistribusi normal. Pada penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji *kolmogorov-smirnov*. Data dikatakan memenuhi asumsi normalitas atau terdistribusi normal jika pada *kolmogorov-smirnov* nilai sig. > 0.05 sebaliknya data yang nilai sig. < 0.05 tidak terdistribusi normal (Arikunto, 2012: 111).

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukanlah uji *Independent Sample T-Test*. Uji ini dilakukan untuk membandingkan dua sampel yang berbeda (bebas). *Independent Sample T-Test* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan. Analisis ini digunakan untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesis yang telah dibuat. Kriteria pengujiannya yaitu jika probabilitas (*Asymp.Sig*) < 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan jika probabilitas (*Asymp.Sig*) > 0,05, maka  $H_0$  diterima (Priyatno, 2010).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai pengaruh dari penggunaan LKS berbasis

inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar melalui pemahaman konsep siswa SMP Negeri 3 Natar pada materi pemantulan cahaya mulai dilaksanakan pada hari Selasa 07 Februari 2017. Sebelum dilakukan pengumpulan data instrument hasil belajar melalui pemahaman konsep siswa dalam penelitian ini, terlebih dahulu instrument diuji untuk mengetahui layak atau tidaknya soal tersebut digunakan untuk penelitian. Pengujian ini dilakukan sebelum dimulainya penelitian yang dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 31 Januari 2016. Agar data yang diperoleh dapat dipercaya dan konsistensi dari instrumen soal yang digunakan, maka dilakukan uji validitas dan reabilitas pada setiap butir soalnya.

Uji validitas soal *pretest* dan *posttest*, penelitian ini diolah dengan menggunakan program computer SPSS versi 21.0. Instrumen yang dikatakan valid memiliki validitas tinggi, sedangkan instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah.  $N=32$  dan  $\alpha=0,05$  maka  $r_{tabel}$  adalah 0,35. Tabel 1 memperlihatkan dari butir soal hasil belajar ranah kognitif ada sebanyak 25 butir soal yang memiliki *Pearson Correlation*  $> 0,35$  yaitu 20 butir soal sehingga dinyatakan valid.

Uji reliabilitas soal hasil belajar melalui pemahaman konsep secara lengkap terlihat pada Tabel 2. Tabel 2 memperlihatkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,86. Hal ini menyatakan bahwa butir soal hasil belajar siswa melalui pemahaman konsep bersifat sangat reliabel, karena berada dalam rentang nilai *Cronbach's Alpha* antara 0,80 sampai dengan 1,00.

Kelas yang digunakan sebagai kelas eksperimen adalah kelas VIII G di SMP Negeri 3 Natar. Pembelajaran

kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran yaitu LKS berbasis inkuiri terbimbing selama pembelajaran. Semua kegiatan pembelajaran berlangsung di dalam ruang kelas. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen ini diikuti oleh 39 siswa dan dilakukan menyesuaikan jadwal pelajaran IPA di sekolah yaitu pada hari Selasa pukul 07.30 WIB sampai dengan pukul 08.50 WIB dan Kamis pukul 09.40 WIB sampai dengan pukul 11.00 WIB. Keseluruhan proses pembelajaran sebanyak empat kali pertemuan.

Kelas yang digunakan sebagai kelas kontrol adalah kelas VIIIF di SMP Negeri 3 Natar. Pembelajaran kelas kontrol menggunakan media pembelajaran yaitu lembar kerja siswa yang biasa digunakan di sekolah selama pembelajaran. Semua kegiatan pembelajaran berlangsung di dalam ruang kelas. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas ini diikuti oleh 38 siswa dan dilakukan menyesuaikan jadwal pelajaran IPA di sekolah yaitu pada hari Selasa pukul 09.40 WIB sampai dengan pukul 11.00 WIB dan Kamis pukul 07.30 WIB sampai dengan pukul 08.50 WIB. Keseluruhan proses pembelajaran sebanyak empat kali pertemuan.

### **Data Hasil Belajar Siswa Melalui Pemahaman Konsep Siswa**

Data hasil belajar siswa diperoleh dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data diperoleh dengan memberikan 20 butir soal uraian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Lembar soal terdiri dari 20 butir pertanyaan pilihan ganda dengan soal inkuiri dan soal konseptual dengan pilihan analisis CRI. Peningkatan hasil belajar melalui pemahaman konsep diperoleh dari skor

*N-gain* yang dihitung dari skor *pretest* dan skor *posttest*.

Tabel 3 memperlihatkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada kelas eksperimen sebesar 0,20 yang lebih besar dari pada 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor *N-gain* pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Pada kelas kontrol, data skor *N-gain* penguasaan konsep siswa memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,09 yang lebih besar dari pada 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor *N-gain* pada kelas kontrol berdistribusi normal.

Tabel 4 memperlihatkan bahwa nilai signifikansi dari uji kesamaan varian (homogenitas) dengan *F test* adalah 0,08. Karena signifikansi lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa kedua varian sama (varian kelompok kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sama). Penggunaan uji *t* menggunakan *Equal variances assumed*. Karena signifikansi pada uji *t* adalah sebesar 0,000 kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Pengujian *CRI* untuk mengidentifikasi bagaimana pemahaman konsep siswa kelas eksperimen pada penelitian yang dilaksanakan di SMPN 3 Natar. Penelitian ini menggunakan lembar test berisi soal konseptual dan soal mengenai proses inkuiri dengan bentuk pilihan ganda sebanyak 4 pilihan. Dalam proses pengumpulan data-data yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian, maka setiap siswa selain diminta untuk menjawab soal yang diberikan, juga mereka diminta untuk membubuhkan nilai *CRI* untuk setiap jawaban yang dipilihnya pada setiap soal yang diberikan.

Penentuan seorang siswa mengalami miskonsepsi, tidak tahu konsep, *lucky guess*, dan paham konsep didasarkan pada jawaban soal konseptual dan nilai *CRI* yang diberikannya, maka tepat tidaknya peng-identifikasian tersebut sangat bergantung pada kejujuran siswa dalam mengisi *CRI*. Hasil analisis pemahaman konsep dengan *CRI* dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 1.** Hasil Uji Validitas Soal

<b>Nomor Butir</b>	<b>Pearson Correlation</b>	<b>Keterangan</b>
(1)	(2)	(3)
1	0,48	Valid
2	0,59	Valid
3	0,42	Valid
4	0,50	Valid
5	0,55	Valid
6	0,50	Valid
7	0,35	Valid
8	-0,31	Tidak Valid
9	0,39	Valid
10	0,44	Valid
11	0,17	Tidak Valid
12	0,65	Valid
13	0,68	Valid
14	0,41	Valid

(1)	(2)	(3)
15	0,58	Valid
16	-0,48	Tidak Valid
17	0,59	Valid
18	0,59	Valid
19	0,48	Valid
20	0,46	Valid
21	0,22	Tidak Valid
22	0,60	Valid
23	0,45	Valid
24	0,11	Tidak Valid
25	0,58	Valid

**Tabel 2.** Hasil Uji Reliabilitas Soal

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,86	20

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas *N-gain*

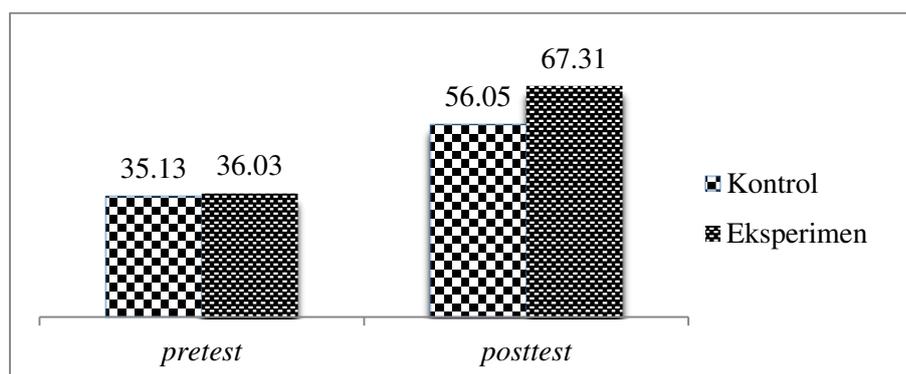
<b>Parameter</b>	<b>Kontrol</b>		<b>Eksperimen</b>	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>N-gain</i>		0,33		0,50
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		0,09		0,20

**Tabel 4.** Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

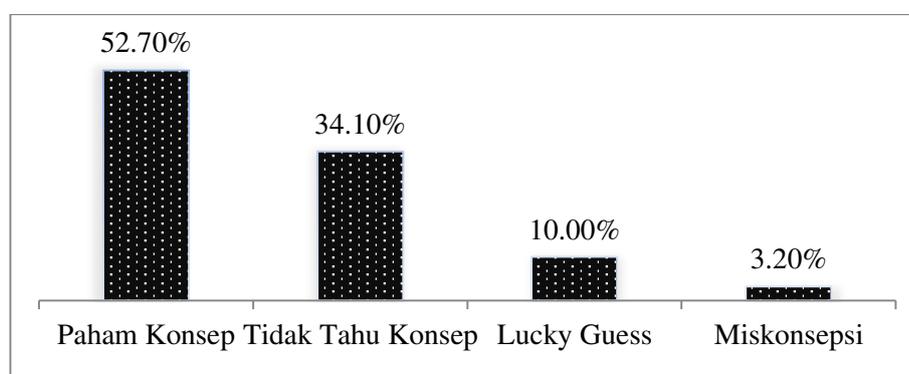
	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>T-Test for Equality of Means</i>		
	<b>F</b>	<b>Sig.</b>	<b>T</b>	<b>Df</b>	<b>Sig. (2-tailed)</b>
<i>Equal variances assumed</i>	3,09	0,08	-5,99	75,00	0,00
<i>Equal variances not assumed</i>			-6,01	72,02	0,00

**Tabel 5.** Hasil Penilaian CRI

<b>Sub Topik</b>	<b>Kategori</b>			
	<b>Paham Konsep (%)</b>	<b>Tidak Paham Konsep (%)</b>	<b>Lucky Guess (%)</b>	<b>Miskonsepsi (%)</b>
Cermin Datar	51,30	35,90	10,30	2,50
Cermin Cekung	55,20	34,00	9,60	1,20
Cermin Cembung	51,30	32,50	10,20	6,00
Rata-rata	52,70	34,10	10,00	3,20



**Gambar 1.** Grafik Rata-rata Hasil Belajar Siswa



**Gambar 2.** Grafik pemahaman konsep siswa

## PEMBAHASAN

Rata-rata Hasil Belajar siswa pada kelas eksperimen saat *posttest* adalah 67,31 lebih besar dari pada rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol saat *posttest* yaitu 56,05 terlihat pada gambar 1. Penelitian yang telah dilakukan ini dapat membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri pada materi pemantulan cahaya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Perbedaan yang mendasar sehingga menyebabkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri lebih tinggi dari pada kelas kontrol dengan menggunakan LKS yang biasa digunakan di sekolah adalah karena kelas eksperimen menggunakan LKS berbasis inkuiri

terbimbing pada materi pemantulan cahaya sehingga memudahkan siswa mempelajari materi tentang pemantulan cahaya. Lembar Kerja Siswa berbasis inkuiri terbimbing ini memudahkan siswa dalam memperoleh pengetahuan baru. Proses pembelajaran dengan menggunakan LKS inkuiri seperti ini dapat meningkatkan hasil belajar melalui membuat siswa aktif di kelas sehingga siswa dapat menemukan dan mengerti tentang konsep-konsep dasar pada materi pemantulan cahaya. Hal tersebut didukung oleh Anam (2015: 9) melalui menciptakan, menjaga dan mengembangkan suasana belajar yang kondusif dan produktif merupakan kunci utama dari keberhasilan proses belajar. Salah satu cara untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan

memosisikan siswa sebagai bagian penting dalam belajar sehingga merupakan bagian penting bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Melalui metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan menggunakan LKS berbasis inkuiri telah mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dan memosisikan siswa sebagai bagian penting dalam pembelajaran.

Hasil belajar siswa menurut Susanto (2012: 5) adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relative menetap. Kemampuan dalam hal ini adalah pengetahuan siswa dalam menjawab soal pelajaran IPA khususnya pada materi pemantulan cahaya.

Belajar merupakan proses yang membutuhkan waktu menurut Sumiati dan Asra (2007: 39). Hasil belajar tidak terjadi tiba-tiba, tetapi memerlukan usaha. Usaha memerlukan waktu, cara dalam hal ini metode pembelajaran. Metode pembelajaran secara umum dapat di pratekan pada siapapun namun dalam memodifikasi metode pembelajaran. Untuk penelitian ini menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing yang telah meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian dari Hardiyanti (2016) bahwa hasil belajar siswa terhadap penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi fluida statis menunjukkan perbedaan *N-gain* pada kelas eksperimen yakni 0,84 dengan peningkatan yang tinggi. Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing

dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam pembelajaran, sehingga menjadikan siswa lebih aktif. Keterlibatan dan keaktifan dalam pembelajaran akan lebih meningkatkan hasil belajar siswa sehingga mudah untuk memahami materi pembelajaran.

Hasil penelitian yang telah dilakukan ada beberapa hal yang perlu diketahui bahwa dalam penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing, kemampuan guru sebagai mediator dan fasilitator dalam mengelola pembelajaran merupakan bagian penting dalam pembelajaran. Pengelolaan kelas yang baik dapat membuat pembelajaran berjalan dengan efektif, sehingga skenario yang telah ditetapkan, baik dalam persiapan belajar dalam kelompok, presentasi kelas maupun dalam memacu antusias siswa dalam belajar dapat terlaksana dengan baik.

Hasil analisis pemahaman konsep siswa digunakan untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen benar-benar dapat menjadikan siswa paham konsep. Pengujian pemahaman konsep dilakukan untuk jawaban siswa kelas eksperimen pada soal konseptual saat *posttest*.

Soal konseptual dalam *posttest* terdapat pada nomor soal 3, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 17, 19 dan 20. Soal nomor 3, 5, 6, dan 7 merupakan soal konseptual untuk sub materi pemantulan cahaya dan pemantulan cahaya pada cermin datar. Soal nomor 11, 12, 13, dan 14 untuk sub materi pemantulan cahaya pada cermin cekung. Soal nomor 17, 19 dan 20 untuk sub materi pemantulan cahaya pada cermin cembung. Tingkatan pemahaman konsep dibagi menjadi 4, yaitu paham konsep, tidak paham konsep, *lucky guess*, dan miskonsepsi.

Berikut disajikan data pemahaman konsep dari siswa kelas VIII G SMPN 3 Natar pada hasil *postest*.

Pada kelas VIII G, tingkat tidak paham konsep yaitu sebesar 35,10%, *lucky guess* 10,00%, miskonsepsi 3,20%, dan tingkat paham konsep, yaitu sebesar 52,70%. Dari persentase tersebut dapat dilihat bahwa tingkat paham konsep siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing mencapai nilai yang lebih tinggi disbanding kategori yang lain terlihat pada Gambar 2.

Materi pemantulan pada cermin cembung, yaitu pada butir soal nomor 17,19, dan 20 siswa banyak mengalami miskonsepsi pada soal nomor 20, yaitu sebanyak 18,00 %.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada soal 17 terhadap siswa yang mengalami miskonsepsi, penyebabnya adalah siswa beranggapan bahwa untuk nilai titik fokus sama dengan nilai jari-jari kelengkungan cermin. Siswa beranggapan jika 30 cm merupakan jarak titik fokus dan pada cermin cembung nilai titik fokus bernilai positif. Saat siswa beranggapan seperti itu maka jawaban siswa sangat yakin pada pilihan C. apabila dihitung dengan benar dengan nilai titik fokusnya setengah dari nilai jari-jari kelengkungan yaitu 15 cm dan bernilai negatif maka dihasilkan jawaban A. Pada butir soal nomor 20, siswa yang termasuk kategori tidak tahu konsep yaitu sebesar 18,00%, *lucky guess* 23,00% dan paham konsep sebesar 41,00%. Soal nomor 20 ini soal yang paling besar membuat siswa menjadi *lucky guess* diantara 19 soal lainnya. Sedangkan, untuk soal nomor 17, dan 19, siswa tidak mengalami miskonsepsi, kategori siswa yang paham konsep yaitu sebesar 69,20% dan 43,60%,

siswa yang termasuk kategori *lucky guess* yaitu sebesar 5,10% dan 2,60% dan siswa yang termasuk kategori tidak tahu konsep yaitu sebesar 25,70% dan 53,80%. Siswa yang termasuk dalam kategori paham konsep pada butir soal ini jauh lebih besar jika dibandingkan dengan siswa yang tidak tahu konsep.

Pertanyaan merupakan dasar peran guru untuk membimbing siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan pada siswa sehingga siswa tidak mengalami kebingungan. Hal tersebut didukung oleh Arikunto (2010: 115) Pemahaman materi merupakan kemampuan menyerap arti dari materi suatu bahan yang dipelajari. Pemahaman materi bukan hanya sekedar mengingat mengenai apa yang pernah dipelajari tetapi menguasai lebih dari itu, yakni melibatkan berbagai proses kegiatan mental sehingga lebih bersifat dinamis.

Pemahaman dijelaskan oleh Susanto (2012: 7) merupakan kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu melalui kemampuan untuk memberikan interpretasi atau menafsirkan secara luas sesuai dengan keadaan yang ada disekitarnya dan Sagala (2011: 71) menjelaskan konsep diperoleh dari fakta, peristiwa, pengalaman melalui generalisasi dan berpikir abstrak.

Hasil penelitian yang telah dilakukan ada beberapa hal yang perlu diketahui bahwa dalam penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing, untuk melihat kemampuan pemahaman konsep siswa, guru dapat mengarahkan siswa untuk mendapatkan konsep yang diperoleh dari fakta, peristiwa, pengalaman melalui generalisasi dan berpikir abstrak melalui berbagai proses kegiatan mental yang melatih kemampuan untuk

memberikan interpretasi atau menafsirkan secara luas sesuai dengan keadaan yang ada disekitarnya. Penelitian mengenai bagaimana pemahaman konsep siswa yang telah dilakukan ini sejalan dengan hasil penelitian dari Tangkas (2014) bahwa implementasi pembelajaran fisika siswa kelas X SMAN 3 Amlapura dengan menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa lebih signifikan.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan (1) Ada pengaruh penggunaan lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa SMPN 3 Natar. Dapat ditunjukkan dari hasil menggunakan *Independent Sample T-test* yang diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar  $0,00 < 0,05$ ; (2) Pemahaman konsep siswa setelah melakukan pembelajaran menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing, siswa lebih dominan sudah paham konsep dengan persentase sebesar 52,70%, tidak paham konsep sebesar 35,10%, *lucky guess* 10,00%, dan hanya 3,20% siswa yang mengalami miskonsepsi sebesar dari seluruh siswa kelas eksperimen.

### DAFTAR RUJUKAN

Anam, K. 2015. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Bumi Aksara. Jakarta

\_\_\_\_\_. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta

Dewi, NL., Dantes, N., dan Sadia, IW. 2013. Pengaruh Model

Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar* Volume 3 Nomor 1 Halaman 9. Universitas Pendidikan Ganesha (Online). Tersedia di [pasca.undiksha.ac.id](http://pasca.undiksha.ac.id) diakses pada 08 Desember 2016

Hardiyanti, ND. 2016. Pengaruh Penggunaan LKS Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Fluida Statis di SMAN 1 Seputih Mataram. *Jurnal pembelajaran fisika*. Universitas Lampung (On Line). Volume 4 Nomor 1 Halaman 5-9. Tersedia di [digilib.unila.ac.id](http://digilib.unila.ac.id) diakses pada 4 maret 2017

Priyatno, D. 2010. *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendarasan*. Yogyakarta. Gaya Media

Sagala, S. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta. Bandung

Suhandi, A., dan Wibowo, FC. 2012. Pendekatan Multi representasi dalam Pembelajaran Usaha Energi dan Dampak Terhadap Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* Volume 8 Nomor 1 Halaman 1-7. Universitas Pendidikan Indonesia (On Line). Tersedia di [journal.unnes.ac.id](http://journal.unnes.ac.id) diakses pada 30 Oktober 2016

Sumiati., dan Asra. 2007. *Metode Pembelajaran*. CV Wacana Prima. Bandung

Susanto, A. 2012. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Tangkas, IM. 2012. Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran

Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMAN 3 Amlapura. *Jurnal pendidikan IPA*. Volume 2 Nomor 1 Halaman 7-9. Universitas Pendidikan Ganesha (On line). Tersedia di [pasca.undiksha.ac.id](http://pasca.undiksha.ac.id) diakses pada tanggal 4 maret 2016.

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

Wahyudin., Sutikno., dan Isa, A. 2010. Keefektifan Pembelajaran Berbantuan Multimedia Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika* Volume 6 Nomer 1 Halaman 58. Universitas Negeri Semarang (On line). Tersedia di [journal.unnes.ac.id](http://journal.unnes.ac.id). diakses pada 24 September 2016.