

## Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam untuk Meningkatkan Literasi Sains

Cyndi Prasetya\*<sup>1</sup>, Abdul Gani<sup>2</sup>, Sulastri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan IPA, PPs Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Kimia, FKIP, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

\*Email: [prasetya.cyndi@gmail.com](mailto:prasetya.cyndi@gmail.com)

**Abstrak.** Telah dilakukan penelitian untuk mengembangkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan literasi sains peserta didik serta mengetahui tanggapan guru dan peserta didik terhadap penggunaan LKPD. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan metode *research and development* (R&D) dengan model pengembangan berdasarkan Borg dan Gall. Uji efektivitas dari LKPD berbasis inkuiri menggunakan penelitian pre-eksperimen yaitu dengan *one group pretest and posttest design*. Sampel pada penelitian ini adalah guru guru kimia di Banda Aceh dan peserta didik kelas XI IPA 5. Data penelitian diperoleh dari lembar analisis kebutuhan, lembar validasi LKPD berbasis inkuiri terbimbing, lembar angket, dan soal tes literasi sains peserta didik. Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat baik, dengan penilaian kelayakan LKPD pada hasil validasi, uji kelayakan I dan uji kelayakan II masing-masing mendapatkan skor rata-rata sebesar 93,75; 85 dan 90,6%. Analisis data menggunakan uji *N-gain* dan uji *t*, diperoleh hasil *N-gain* sebesar 0,58 dengan kriteria peningkatan sedang, sedangkan uji *t* dengan nilai  $\text{sig.} 0,000 < 0,05$  yang berarti penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam dapat meningkatkan kemampuan literasi sains secara signifikan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan sudah layak dan dapat meningkatkan literasi sains peserta didik pada materi hidrolisis garam.

**Kata Kunci:** Pengembangan LKPD, Inkuiri terbimbing, Literasi sains.

**Abstract.** Research has been done to develop a guided inquiry based worksheet to increase the literacy of learners as well as teachers and learners towards the use of worksheet. The implementation of research is done by research and development (R & D) method with development model based on Borg and Gall. Test the efficiency of guided inquiry based worksheet using pre-experimental research with one group of pretest and posttest design. The sample in this research is teacher teacher in Banda Aceh and students of class XI IPA 5. Research data obtained from requirement analysis, worksheet validation sheet based on guided inquiry, questionnaire, and literacy test questions of learners. The results of the feasibility test indicate that guided inquiry based worksheet is included in very good category, with the fact that worksheet eligibility on validation result, evaluation result I and evaluation result II each get an average score of 93.75, 85 and 90.6 % Data analysis using the *N-gain* test and *t* test, obtained by *N-gain* result of 0,58 with medium speed criterion, medium with *sig* value.  $0.000 < 0.05$  which is the use of guided inquiry based worksheet in hydrolysis material can significantly increase the literacy ability of science. Based on the results of the study it can be concluded that guided inquiry based worksheet is already feasible and it can increase students' literacy on salt hydrolysis material.

**Keywords :** Development of worksheet, Guided inquiry, Science literacy

### PENDAHULUAN

Kemendikbud telah merilis hasil studi yang dilakukan *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang diikuti oleh 72 negara, kemampuan literasi sains peserta didik di Indonesia mendapatkan skor 403, masih jauh dari standar hasil rerata OECD yaitu 493 (Kemendikbud, 2016). Kemampuan literasi sains membimbing peserta didik untuk bisa mengaplikasikan ilmu sains yang dipelajarinya sebagai landasan ketika mengambil keputusan dalam kehidupan sekarang yang dipengaruhi oleh perkembangan sains dan teknologi.

Ada beberapa kesulitan yang dialami dalam pembelajaran kimia seperti konsepnya yang bersifat abstrak (Gurses dkk., 2015). Konsep abstrak dalam kimia cukup berat untuk dipahami dan dibayangkan oleh peserta didik (Cai dkk., 2014).

Persentase penguasaan materi hidrolisis garam pada UN tingkat nasional, provinsi dan kabupaten secara berurutan pada tahun 2016 adalah 56,07, 45,92 dan 46,27 serta pada tahun 2017 adalah 44,4, 37,02 dan 34,73. Persentase penguasaan materi hidrolisis garam pada UN tahun 2016 dan 2017 untuk materi hidrolisis garam di SMAN 1 Banda Aceh masih tergolong rendah, yaitu 33,57 dan 50. Hasil observasi dan wawancara kepada guru kimia di SMAN 1 bahwa peserta didik masih kebingungan dalam menggunakan rumus untuk mencari pH larutan garam dan kesulitan menuliskan reaksi hidrolisis garam. Konsep hidrolisis garam juga seharusnya diajarkan dalam bentuk teori dan praktikum, sehingga peserta didik memerlukan laboratorium, alat dan bahan yang memadai, lembar kerja peserta didik (LKPD) atau modul untuk melakukan praktikum. Praktikum secara langsung mampu meningkatkan motivasi, meningkatkan situasi keingintahuan dan kompetensi serta menghilangkan kejenuhan peserta didik (Greulich-Itzek dkk., 2016). Tantangan yang dihadapi adalah meningkatkan motivasi peserta didik dalam membaca dan memahami materi, karena itu dibutuhkan bahan bacaan kimia seperti LKPD, modul, handout yang mampu menarik minat peserta didik dalam membaca dan melakukan penelitian (Nugrahini, 2016).

LKPD dapat digunakan dalam metode terbimbing ataupun latihan pengembangan peserta didik (Hamdani, 2011). LKPD berbasis inkuiri terbimbing efektif membuat peserta didik lebih teliti dalam melakukan kegiatan serta memberikan pengalaman dan pelajaran yang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari (Rahmadani dkk., 2014).

Arrohandkk. (2016) menyatakan kemampuan literasi sains merupakan kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta dan data untuk memahami alam semesta dan membuat keputusan dari perubahan yang terjadi karena aktivitas manusia. Dalam OECD (2013) dinyatakan bahwa asesmen literasi sains PISA menilai kompetensi, pengetahuan, dan sikap yang berhubungan dengan konteks. Aspek kompetensi sains merujuk pada proses mental yang terlibat ketika menjawab suatu pertanyaan atau memecahkan masalah (Toharudin, 2011).

LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan literasi sains peserta didik karena peserta didik dituntut untuk bertanggung jawab terhadap pemecahan masalahnya secara mandiri. LKPD berbasis inkuiri terbimbing juga banyak digunakan dalam beberapa pembelajaran sains.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk berupa LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Merujuk pada Borg dan Gall (1989), penelitian ini menggunakan sepuluh langkah dalam mengembangkan produk, yaitu (1) research and information collecting (2) planning, (3) develop preliminary form of the product, (4) preliminary field testing, (5) main product revision, (6) main field testing, (7) operational product revision, (8) operational field testing, (9) final product revision, (10) dissemination and distribution. Uji efektivitas dari LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan menggunakan penelitian pre-eksperimen yaitu dengan one group pretest and posttest design. Pada penelitian ini tidak ada kelompok kontrol dan hanya satu kelompok yang diukur dan diamati gejala-gejala yang muncul setelah diberikan perlakuan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis inkuiri terbimbing, sedangkan yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah literasi sains. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas XI IPA pada semester II di SMAN 1 Banda Aceh pada tahun ajaran 2017/2018. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling berdasarkan saran dan masukan dari guru kimia yang mengajar pada SMAN 1 Banda Aceh. Sampel penelitian adalah kelas XI MIA 5 dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang. Data didapatkan melalui tes literasi sains dalam bentuk soal pilihan ganda. Data tanggapan peserta didik diperoleh melalui angket yang diberikan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada tahap analisis kebutuhan dilakukan tahapan mencermati kebutuhan guru dan peserta didik terhadap pembelajaran kimia, alat dan bahan serta bahan ajar terutama LKPD. Analisis dilakukan dengan membagikan angket kepada peserta didik dan guru di SMAN 1 Banda Aceh. Berdasarkan hasil angket dan wawancara didapati bahwa SMAN 1 memiliki proses pembelajaran yang baik dan disukai peserta didik. Namun, beberapa hasil angket menyatakan masih kurangnya kegiatan praktikum atau proses pembelajaran yang melibatkan eksplorasi peserta didik secara mandiri. Sehingga, peneliti berkeinginan untuk membuat lembar kerja yang bisa mengaktifkan suasana pembelajaran seperti berbasis inkuiri terbimbing. Materi hidrolisis garam dipilih karena materi ini

mencakup konsep dan praktikum serta penting aplikasinya dalam berbagai bidang kehidupan. Selama ini peserta didik belum menyadari pentingnya mengaitkan ilmu kimia dengan berbagai persoalan di dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini disebabkan karena kurangnya informasi dan pengaplikasian konsep kimia dalam kehidupan nyata sehingga peserta didik kurang tertarik terhadap isu ilmiah dan fenomena yang terjadi di lingkungan.

### 1. Desain dan Pengembangan Draft LKPD.

Tahap awal dalam mendesain LKPD adalah perlunya dibuat kisi-kisi instrumen diantaranya: (1) silabus, (2) kisi-kisi inkuiri terbimbing, (3) kisi-kisi instrumen angket tanggapan kelayakan LKPD oleh validator, (4) kisi-kisi lembar penilaian kelayakan LKPD oleh guru, (5) kisi-kisi angket tanggapan LKPD oleh peserta didik, (6) kerangka LKPD berbasis inkuiri terbimbing, (7) kisi-kisi instrumen persepsi guru terhadap penggunaan LKPD. Setelah kerangka LKPD selesai dibangun, isi LKPD dikembangkan sesuai sintak inkuiri terbimbing dan memasukkan muatan literasi sains, isi materi disesuaikan dengan konsep hidrolisis garam. Selanjutnya diperindah dengan ilustrasi dan warna yang menyejukkan mata serta menarik untuk dibaca.

### 2. Hasil Uji Validasi LKPD Oleh Dosen Ahli.

Validasi dari LKPD berbasis inkuiri terbimbing dilakukan oleh empat orang dosen. Validator ahli terdiri dari 4 orang dosen yaitu 2 orang ahli materi, 1 orang ahli pengukuran dan evaluasi serta 1 orang ahli bahasa. Hasil validasi oleh dosen digunakan untuk menentukan kelayakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dan menjadi bahan perbaikan untuk produk uji coba tahap awal. Berdasarkan instrumen penilaian validasi dosen dari LKPD berbasis inkuiri terbimbing dianalisis tujuh indikator. Ketujuh indikator yang digunakan adalah aspek materi, komponen inkuiri terbimbing, penyajian, aspek bahasa, tampilan fisik, ilustrasi, kelengkapan komponen yang terdapat pada LKPD (Wahyuningsih dkk., 2014). Ketujuh indikator tersebut dijabarkan dalam beberapa pernyataan. Hasil analisis terhadap LKPD yang telah divalidasi oleh keempat dosen dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Validasi LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing.

No.	Aspek Penilaian	Persentase Persepsi Validator	Kriteria
1	Aspek Materi	87,5	Valid dan layak digunakan
2	Aspek Komponen Inkuiri Terbimbing	87,5	
3	Aspek Penyajian	87,5	
4	Aspek Kebahasaan	87,5	
5	Aspek Penampilan Fisik	100	
6	Aspek Ilustrasi	100	
7	Aspek Kelengkapan Komponen	100	
	Rata-rata	93,75	

### 3. Hasil Uji Kelayakan LKPD.

Uji Kelayakan dilakukan sebanyak 2 kali agar dapat memberi hasil yang baik. Hasil uji kelayakan I dilakukan pada 3 sekolah dengan jumlah guru 6 orang. Sekolah yang menjadi uji kelayakan I yaitu SMAN 8, SMAN 12 dan SMAN 14 yang berada di Banda Aceh. Uji kelayakan I dilakukan pada tanggal 9-17 Februari 2018. LKPD yang sudah dikembangkan diberikan kepada guru untuk diulas dan dinilai kelayakannya untuk digunakan. Hasil analisis kelayakan LKPD dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Uji Kelayakan I

No	Guru Kimia	Instansi (Banda Aceh)	Nilai (%)	Kriteria
1	YH	SMAN 12	90	Sangat Baik
2	RO	SMAN 12	81	
3	MS	SMAN 8	82	
4	RM	SMAN 8	89	
5	MW	SMAN 8	83	
6	EL	SMAN 14	85	
Rata-rata			85	

Berdasarkan hasil uji kelayakan yang diberikan oleh keenam guru didapati nilai sebesar 85%, yang termasuk kedalam kategori baik.

Uji kelayakan secara luas dilakukan pada 7 sekolah dengan partisipan guru kimia sebanyak 12 orang. Sekolah yang menjadi uji coba secara luas diantaranya SMAN 1, SMAN 2, SMAN 3, SMAN 4, SMAN 5, SMAN 11 dan SMAN 15. Uji kelayakan II dilakukan pada tanggal 20-26 Februari 2018. Draft LKPD hasil revisi uji kelayakan I diberikan kepada guru kimia untuk dinilai kembali dan diulas. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3

**Tabel 3.** Hasil Uji Kelayakan II

No	Guru Kimia	Instansi (Banda Aceh)	Nilai (%)	Kriteria
1	RQ	SMAN 4	87	Sangat Baik
2	KR	SMAN 3	87	
3	ZH	SMAN 15	98	
4	ST	SMAN 1	89	
5	YL	SMAN 2	94	
6	RT	SMAN 5	91	
7	SR	SMAN 11	84	
8	IR	SMAN 5	97	
9	WA	SMAN 1	90	
10	TK	SMAN 4	91	
11	NJ	SMAN 4	89	
12	MY	SMAN 3	90	
Rata-rata			90,6	

Hasil uji kelayakan LKPD oleh guru adalah 90,6% dengan kriteria sangat baik. Secara klasikal, hasil akhir penilaian LKPD yang dikembangkan sudah sangat baik dan layak untuk digunakan. Hal ini sesuai dengan temuan Wahyuningsih dkk. (2014), yang menyimpulkan bahwa LKPD yang dapat dilanjutkan untuk tahap uji coba selanjutnya jika sudah mendapatkan kategori baik. Susunan dan isi LKPD dianggap 1) sudah sesuai dengan setiap standar kompetensi, 2) sudah sesuai dengan setiap kompetensi dasar, 3) relevan untuk peserta didik kelas IX semester 2, 4) substansi materi pada bahan ajar sudah benar dan sesuai dengan referensi kimia, 5) sudah mengandung nilai literasi sains, yaitu rasa ingin tahu, ketertarikan terhadap isu sains, mencari tahu kebenaran sains melalui cara ilmiah, 6) sudah disusun sesuai sintaks inkuiri terbimbing dengan bahasa yang mudah dipahami, 7) Penampilan fisik dan ilustrasi sudah menarik untuk dipandang, 8) sudah lengkap komponen penyusun LKPD.

#### 4. Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik

Penelitian ini mengukur kemampuan literasi sains peserta didik dari aspek pengetahuan, kompetensi dan sikap sains. Aspek pengetahuan dari materi hidrolisis garam yaitu memahami konsep dari reaksi hidrolisis garam, kesetimbangan ion dalam larutan garam, menyimpulkan sifat

asam-basa dari suatu larutan garam dan menentukan pH suatu larutan garam. Aspek kompetensi dari kemampuan literasi sains yang diukur meliputi kemampuan menyelidiki isu ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah, dan menggunakan bukti ilmiah. Aspek sikap literasi sains pada penelitian ini meliputi ketertarikan dan kesadaran terhadap isu sains, memiliki tanggung jawab terhadap sumber daya dan lingkungan serta mendukung inkuiri sains.

Pada aspek pengetahuan dan kompetensi literasi sains diukur dengan menggunakan tes literasi berbentuk soal pilihan ganda. Pada aspek sikap literasi sains diukur dengan menggunakan tes skala sikap berbentuk pernyataan dengan skala Likert. Instrumen tes literasi sains diujikan pada awal dan akhir pembelajaran atau pada masa pretest dan posttest setelah menerapkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam.

Data pencapaian kemampuan literasi sains pada aspek pengetahuan dan kompetensi diperoleh dengan menggunakan tes pretest dan posttest berupa soal pilihan ganda sebanyak 14 butir yang memenuhi seluruh indikator yang diharapkan pada materi hidrolisis garam. Peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik dianalisis menggunakan N-Gain yang berasal dari nilai pretest dan posttest. Pretest dilakukan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik sebelum memasuki pembelajaran pada konsep hidrolisis garam di sekolah. Posttest dilaksanakan setelah peserta didik belajar materi hidrolisis garam menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Kemampuan literasi pada aspek pengetahuan yang diukur adalah memahami konsep dari reaksi hidrolisis garam, kesetimbangan ion dalam larutan garam, menyimpulkan sifat asam-basa dari suatu larutan garam dan menentukan pH suatu larutan garam. Ikhtisar dari nilai rata-rata pretest, posttest, dan N-Gain kemampuan literasi sains peserta didik pada materi hidrolisis garam dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Rekapitulasi Skor Rata-Rata Pretest, Posttest, dan N-Gain Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik.

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-gain</i>
Nilai Rata-Rata	58,6	82,4	0,58
Nilai Ideal	100	100	
Nilai Maksimum	85,7	100	
Nilai Minimum	28,6	57	
Kriteria Peningkatan		Sedang	

Berdasarkan Tabel 4, kemampuan literasi sains peserta didik mengalami peningkatan yang terlihat dari nilai rata-rata pretest dan posttest yang diperoleh yaitu 58,6 dan 82,4. Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam dilakukan posttest untuk melihat peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik. Berdasarkan hasil posttest yang dilaksanakan membuktikan adanya peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik. Nilai rata-rata posttest dan N-Gain yang diperoleh peserta didik masing-masing adalah 82,4 dan 0,58 dengan kriteria peningkatan sedang.

Aspek kompetensi sains yaitu menyelidiki isu ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah, dan menggunakan bukti ilmiah. Rangkuman nilai rata-rata pretest, posttest, dan N-Gain kemampuan literasi sains pada aspek kompetensi dapat dilihat pada pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Nilai Pretest, Posttest, dan N-Gain Kemampuan Literasi Sains Per Aspek Kompetensi

No	Indikator Pengetahuan	No. Soal	Rata-rata Nilai <i>Pretest</i>	Rata-rata Nilai <i>Posttest</i>	<i>N-gain</i>
1.	Menyelidiki isu ilmiah	3, 9, 10, 11, 13	59,3	77,3	0,45
2.	Menjelaskan fenomena secara ilmiah	2, 6, 7, 8	59,2	86,7	0,65

3.	Menggunakan bukti ilmiah	1, 4, 5, 12, 14	57,3	82,0	0,57
	Nilai Maksimum		76,7	70	Sedang
	Nilai Minimum		46,7	90	

Berdasarkan Tabel 5 didapati bahwa seluruh aspek kompetensi literasi sains mengalami peningkatan setelah pembelajaran menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Aspek kompetensi indikator mendapatkan nilai N-Gain tertinggi yaitu menjelaskan fenomena secara ilmiah sebesar 0,65. Selanjutnya, penggunaan bukti ilmiah mendapatkan nilai N-Gain sebesar 0,57 dan peningkatan yang paling rendah adalah pada indikator menyelidiki isu ilmiah mendapatkan nilai N-Gain 0,45.

Data hasil kemampuan literasi sains pada aspek pengetahuan dan kompetensi dianalisis menggunakan N-gain. Rata-rata perolehan N-Gain peserta didik adalah 0,56 dan termasuk kategori peningkatan sedang. Untuk menguji peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik secara signifikan digunakan program SPSS versi 20.0, secara statistik diperoleh signifikansi Sig. (2-tailed)  $0.00 < 0,050$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam dapat meningkatkan kemampuan literasi sains pada aspek pengetahuan dan kompetensi secara signifikan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Cakici (2012) menyatakan bahwa bahan ajar yang sesuai akan membantu meningkatkan usaha peserta didik dalam menjadi seseorang yang sadar sains.

Aspek sikap literasi berperan penting dalam mengikuti perkembangan sains dan teknologi karena dapat menjadi respon peserta didik terhadap isu ilmiah, yang dapat mengembangkan ketertarikan peserta didik terhadap permasalahan sosial dan sains. Tes skala sikap ini diujikan pada saat akhir pembelajaran. Sikap literasi sains dibagi kedalam beberapa indikator, yaitu; tanggung jawab terhadap sumber daya dan lingkungan, mendukung inkuiri ilmiah, dan ketertarikan terhadap isu sains. Hasil pencapaian aspek sikap pada kemampuan literasi sains peserta didik untuk setiap indikator sikap sains disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil Pencapaian Literasi Sains Per Indikator Aspek Sikap Sains

No	Indikator	No. Soal	Nilai
1	Ketertarikan isu sains	1,2,4	83.4
2	Tanggung jawab terhadap SDA dan lingkungan	3,7	88
3	mendukung inkuiri sains	5,6	84

Hasil ketercapaian peningkatan yang ditunjukkan oleh tuntasnya nilai sikap sains peserta didik sebesar 84,86% dengan kategori baik, pengimplementasian LKPD berbasis inkuiri terbimbing mampu merangsang rasa ingin tahu peserta didik untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang diberikan, hal ini diharapkan mampu menstimulasi minat dan ketertarikan peserta didik terhadap isu dan permasalahan sains sehingga memiliki rasa tanggung jawab terhadap lingkungan sekitarnya dengan menerapkan konsep sains yang telah dipelajari untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada aspek ketertarikan terhadap isu sains, Peserta didik bisa merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kadar ketertarikan peserta didik terhadap isu ilmiah yang diangkat. Demikian juga halnya dengan pernyataan Ardiansyah dkk. (2016) bahwa semakin baik ketertarikan peserta didik pada materi hukum dasar kimia akan meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi tersebut.

Peserta didik menggunakan berbagai informasi dan literatur untuk membantu memecahkan masalah pada saat proses pengumpulan data dalam tahap inkuiri. Pada saat menyajikan dan

mengembangkan hasil penyelidikan, peserta didik menyampaikan hasil pemecahan masalah dan menjawab pertanyaan analisis yang berkaitan dengan aplikasi konsep dalam kehidupan. Hal ini sesuai dengan temuan oleh Rahmi dkk. (2014) bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan mampu memandirikan peserta didik dalam belajar sehingga hasil belajar proses sains mengikuti. Peserta didik menggunakan informasi yang sudah tersimpan pada struktur berpikirnya untuk memperoleh informasi baru yang dibutuhkan.

Hasil penelitian yang dilakukan Rakhmawan dkk., (2015) menyimpulkan penerapan inkuiri akan meningkatkan keinginan bertanya peserta didik untuk memenuhi keingintahuan peserta didik terhadap fenomena yang dibahas. Seiring dengan itu Yuniarita (2014) menyatakan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing mendapatkan tanggapan yang baik dari peserta didik, karena LKPD dinilai mampu memfasilitasi peserta didik dalam bekerja sama dan bertukar ide atau pendapat.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan untuk hasil validasi serta hasil uji kelayakan I dan II masing-masing memperoleh nilai 93,75; 85 dan 90,6% dengan kriteria valid dan sangat baik.
2. Penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan literasi sains peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hal-hal yang dapat disarankan antara lain: Bagi peserta didik, dalam belajar menggunakan LKPD kimia materi hidrolisis garam, diharapkan mau meluangkan waktu untuk membaca dan memahami terlebih dahulu setiap tahapan yang terdapat pada LKPD.

### DAFTAR PUSTAKA

- Annafi, N., Ashadi., & Mulyani, S. 2015. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Termodinamika Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Inkuiri*, 4(3): 21-28.
- Arrohman, M., Saefudin., & Priyandoko, D. 2016. Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Pembelajaran Ekosistem. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1):90-92.
- Ardiansyah, A.I.A., Irwandi, A., & Murniati, D. 2016. Analisis Literasi Sains Siswa Kelas XI IPA pada Materi Hukum Dasar Kimia di Jakarta Selatan. *Jurnal kimia dan Pendidikan*, 1(2): 149-160.
- Cai, S., Wang, X., & Chiang, K.F. 2014. A Case Study of Augmented Reality Simulation System Application in a Chemistry Course. *Computer in Human Behaviour*, 37: 31-40.
- Cakici, Y. 2012. Exploring Turkish Upper Primary Level Science Textbooks Coverage of Scientific Literacy Themes. *Eurasian Journal of Educational Research*, 49: 81-102.
- Gurses, A., Dogar, C., & Geyik, E. 2015. Teaching of The Concept of Enthalpy Using Problem Based Learning Approach. *Procedia: Social and Behavioral Science*, 197: 2390-2394.
- Greulich-Itzeck, H., Flunger, B., Vollmer, C., Nagengast, B., Rehm, M., & Trautwein, U. 2016. Effectiveness of Lab-Work Learning Environments In and Out Of School: A Cluster Randomized Study. *Contemporary Educational Psychology*, 30: 65-73.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka setia.
- Kemendikbud. 2016. Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/201612/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan>. Diakses pada 19 agustus 2017, pukul 23.03 WIB.
- Nugrahini, E. 2016. Gerakan Literasi Untuk Tumbuhkan Budaya Literasi. *Jendela Pendidikan dan Kebudayaan*, 6: 4-21.
- OECD. 2013. *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. OECD Publishing.
- \_\_\_\_\_. (2016). *Programme for International Student Assessment (PISA) Results from PISA 2015*. OECD Publishing.
- Rahmadani, A., Amalita, N., & Helma. 2012. Penggunaan Lembar Kerja Siswa Yang Dilengkapi *Mind Map* dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1): 30-34.
- Rahmi, R., Hartini, S., & Wati, M. 2014. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing dan Multimedia Pembelajaran IPA SMP. *Berkala Ilmiah Pendidikan*, 2(2): 173-184.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Toharudin, U., Hendrawati, S., & Rustaman, A. 2011. *Membangun Literasi Sains*. Bandung: Humaniora.
- Wahyuningsih, F., Saputro, S., & Mulyani, S. 2014. Pengembangan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing

pada Materi Pokok Hidrolis Garam untuk SMA/MA. *Jurnal Paedagogia*, 17(1): 94-103.  
Yuniarita, F. 2014. Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan  
Generik Sains Siswa SMP. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 19(1):111-116.