

**Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Kelarutan
dan Hasil Kali Kelarutan terhadap Hasil Belajar
Peserta Didik Kelas XI MIPA MAN 2 Padang**

Ridho Abdul Aziz¹⁾ Iryani²⁾ Mawardi²⁾

¹⁾ Program Studi Pendidikan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Padang

²⁾ Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Padang
ridhoabdulaziz@gmail.com

Abstract

The usage of appropriate teaching material can help student achieve learning objectives by motivate and attract student interest in order for them to study actively in learning process. One of the teaching material that can be used to support the learning process according to the 2013 curriculum is teaching materials in the form of Guided Inquiry Based Student's Worksheets. This research aims to determine the effect of student's worksheet based on guided inquiry for solubility and solubility product constant toward 11th grade senior high school student's study result. The research type was quasi experiment research which used non-equivalent control group design. The population was all 11th grade senior high school students from MAN 2 Padang on 2017/2018 academic year. The research sample was chosen using purposive sampling technique which resulted XI MIPA 3 as the experiment class and XI MIPA 5 as the control class. The research instrument was study test result in form of multiple choice, which consists of pre-test and post-test. Based on this research, the N-gain point obtained in this experiment class was 0.68 which considered medium and in the control class was 0.55 which considered medium. The result based on the data analysis was both sample class distributed normally and has homogeneous variance. Based on the t-test toward significant standard 0.05 resulted that $t_{count} (4.21) > t_{table} (1.67)$. This result showed that the increasing of student's study result from experiment class was higher than control class significantly. It can be concluded that the usage of student's worksheet on solubility and solubility product constant take effect and can be used to increase 11th grade senior high school student's study result.

Keywords:*effect, student's worksheet, guided inquiry, solubility and solubility product constant, study result*

PENDAHULUAN

Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan merupakan materi yang dipelajari pada kelas XI semester genap tingkat SMA/MA. Pada materi ini, peserta didik tidak hanya dituntut mampu menghitung kelarutan suatu zat dengan menggunakan persamaan-persamaan yang telah ada, namun juga dituntut untuk memahami konsep-konsep yang terdapat pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Hal ini sejalan dengan tuntutan kurikulum yang berlaku saat ini yaitu Kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 menuntut peserta didik aktif mencari, mengolah dan mengonstruksi pengetahuan dalam proses pembelajaran. Selain itu, Kurikulum 2013 juga mengharuskan guru melaksanakan proses pembelajaran kimia dengan menerapkan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada peserta didik dalam menemukan fakta dan konsep

menggunakan langkah ilmiah (Sani, 2014: 80). Proses pembelajaran kimia harus dirancang dan dipertimbangkan terlebih dahulu oleh guru melalui kemampuan berkomunikasi serta keterampilan memilih metode, bahan ajar dan media yang tepat sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Aunurrahman, 2014: 34).

Bahan ajar merupakan salah satu faktor penting untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Penggunaan bahan ajar yang tepat dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran dengan cara memotivasi dan menarik minat peserta didik agar lebih berperan aktif dalam pembelajaran. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran sesuai kurikulum 2013 yaitu bahan ajar dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing.

LKPD ini disusun berdasarkan siklus pembelajaran inkuiri terbimbing pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri dari lima tahapan yaitu orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi dan penutup (Hanson, 2006: 2-5). Tahap pertama dimulai dengan tahap orientasi. Pada tahap ini peserta didik dipersiapkan untuk belajar, dimana guru memberikan motivasi, membangun ketertarikan, memunculkan rasa ingin tahu dan menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pemahaman yang telah dimiliki peserta didik sebelumnya (Hanson, 2005: 1).

Tahap berikutnya yaitu eksplorasi dan pembentukan konsep. Kedua tahap ini tidak dapat dipisahkan karena saling berhubungan dalam membantu peserta didik untuk mengembangkan dan memahami konsep yang dipelajari. Pada tahap eksplorasi, peserta didik memiliki kesempatan melakukan investigasi dan menganalisis data serta mengumpulkan informasi. Peserta didik dituntut untuk menjawab serangkaian tugas dengan diberikan sebuah model atau informasi dalam rangka membangun pengetahuan dan makna baru sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Model merupakan segala sesuatu yang mengandung atau mewakili pengetahuan baru atau konsep, dapat berupa table data, grafik, diagram, satu atau lebih persamaan, eksperimen laboratorium atau kombinasi dari hal-hal ini (Hanson, 2005: 1). Sedangkan, tahap pembentukan konsep merupakan hasil dari eksplorasi.

Tahap pembentukan konsep sebagai hasil dari eksplorasi, ketika peserta didik mengeksplorasi model/ informasi dan pertanyaan kunci yang diberikan berarti peserta didik sudah memasuki tahapan pembentukan konsep. Menurut Hanson (2005), pertanyaan kunci merupakan hal terpenting dari kegiatan inkuiri terbimbing untuk membimbing peserta didik mengeksplorasi model. LKPD yang digunakan dilengkapi dengan multipel representasi kimia yang dapat membantu peserta didik memahami konsep yang akan dipelajari terutama konsep yang bersifat abstrak. Setiap konsep-konsepnya dieksplorasi dengan satu atau lebih model dimana ditampilkan dalam beberapa representasi baik itu level makroskopik, level sub-mikroskopik dan level simbolik serta dipandu dengan pertanyaan-pertanyaan yang menuntun peserta didik berpikir kritis. Multipel representasi berfungsi untuk memberikan dukungan dan memfasilitasi proses belajar bermakna dan mendalam serta meningkatkan motivasi belajar sains (Chadrasegaran, 2007: 293-307).

Pada tahap aplikasi konsep yang telah diperoleh diperkuat dan diperluas. Pada tahap ini soal latihan diberikan kepada peserta didik dengan tujuan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah (Hanson, 2005: 1). Soal latihan menuntut peserta didik untuk menganalisis situasi yang kompleks dengan melibatkan penggunaan pengetahuan baru yang telah dimilikinya.

Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan tahapan penutup. Pada tahap ini, peserta didik membuat kesimpulan terhadap apa yang mereka dapatkan dan menilai kinerja

mereka. Penilaian dapat diperoleh dengan melaporkan hasilnya kepada rekan-rekan dan guru. Menurut Hanson (2005: 2) penilaian diri adalah kunci untuk meningkatkan kinerja, sehingga peserta didik akan merasa dihargai atas kerja kerasnya.

Penelitian tentang pengaruh penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar telah dilakukan oleh Maypalita (2017) untuk materi larutan penyangga. Berdasarkan penelitian tersebut diperoleh hasil tes akhir kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan daripada kelas kontrol.

Penelitian tentang pengaruh penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar telah dilakukan oleh NST (2016) untuk materi asam basa dan pembelajaran berbasis *multiple* representasi pada materi laju reaksi dilakukan oleh Herawati (2013). Berdasarkan penelitian tersebut diperoleh hasil tes akhir kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan daripada kelas kontrol.

Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen berlangsung dengan baik dan peserta didik terlibat aktif pada proses pembelajaran. Menurut Iryani,dkk (2016:88), pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKPD) dapat menarik minat peserta didik dalam belajar, karena pada lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing terdapat model berupa gambar dengan ilustrasi makroskopis dan mikroskopis yang disertai dengan warna yang menarik bagi peserta didik.

Ifdawani (2017) telah menghasilkan LKPD untuk aktivitas kelas dan aktivitas laboratorium berbasis inkuiri terbimbing pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. LKPD ini didesain dengan menggunakan multi representasi kimia(makroskopik, sub-mikroskopik, dan simbolik), dan disusun berdasarkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. LKPD berbasis inkuiri terbimbing memuat kegiatan orientasi atau pengetahuan prasyarat yang akan membantu peserta didik untuk dapat menghubungkan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Untuk melihat apakah LKPD ini dapat menunjang tercapainya hasil belajar yang maksimal perlu dilakukan penelitian untuk mengungkapkan pengaruh LKPD ini terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hal di atas, penulis telah melakukan penelitian tentang pengaruh penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan terhadap hasil belajar peserta didik. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah pengaruh penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan terhadap hasil belajar peserta didik?. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan pengaruh penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif bahan ajar bagi guru dalam usaha memperbaiki mutu pengajaran guna membangun pemahaman peserta didik terhadap hasil belajar kimia peserta didik. Hipotesis penelitian ini adalah “penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan di kelas XI MAN 2 Padang”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*). Desain penelitian yang digunakan *Non-equivalent Control Group Design*. Pada penelitian ini terdapat dua kelas yang masing-masing tanpa dipilih secara random, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dan untuk setiap kelompok diadakan *pretest* dan *posttest*. Kelas eksperimen dalam pembelajaran menggunakan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) inkuiri terbimbing, sedangkan kelas kontrol menggunakan LKPD yang digunakan sekolah. Pertama kedua sampel diberikan *pretest* lalu dikenakan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dalam jangka waktu tertentu kemudian kedua sampel diberi *posttest* pada akhir pertemuan. Untuk lebih mudahnya memahami desain ini, maka dapat dilihat melalui Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelas Kontrol	O ₁		O ₂

Keterangan :

O₁ : *Pretest*

O₂ : *Posttest*

X : Pembelajaran menggunakan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Aktivitas Kelas dan Laboratorium

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA di MAN 2 Padang pada semester genap, tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 5 kelas.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini ada dua kelas yaitu kelas XI MIPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 5 sebagai kelas kontrol.

Variabel

Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol. Variabel bebas pada penelitian ini adalah perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen berupa pembelajaran menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, serta yang merupakan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik yang diperoleh setelah melakukan tes akhir. Sedangkan variabel control adalah guru, alokasi waktu, materi pembelajaran, model pembelajaran dan buku sumber yang digunakan adalah sama.

Prosedur Penelitian

Secara umum prosedur penelitian dapat dibagi menjadi tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian.

Tahap Persiapan

Dalam tahap persiapan yang dilakukan adalah menentukan tempat dan jadwal penelitian, menentukan populasi dan sampel, menentukan kelas kontrol dan eksperimen, memahami silabus kimia, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Mempersiapkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing, membuat kisi-kisi soal uji coba untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, menyusun kisi-kisi soal tes untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol serta menyiapkan soal tes dan kunci jawabannya.

Tahap Pelaksanaan

Sebelum proses pembelajaran dilaksanakan, hal yang pertama dilakukan adalah memberi *pretest* pada kedua kelas sampel. Kemudian baru dilaksanakan proses pembelajaran yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana proses pembelajaran terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Perbedaan yang terjadi pada kedua kelas sampel pada tahap ini yaitu kelas eksperimen menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing, sedangkan kelas kontrol menggunakan LKPD (tanpa inkuiri terbimbing) yang disediakan oleh sekolah.

Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini dilakukan pemberian *posttest* pada kedua kelas sampel setelah pembelajaran berakhir, mengolah data yang didapatkan dari hasil *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada kedua kelas sampel, dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang didapatkan sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dipakai adalah tes hasil belajar. Tes hasil belajar dilakukan pada kedua kelas sampel. Tes yang digunakan pada penelitian ini berupa soal pilihan ganda yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan uji perbedaan dua rata-rata atau uji-t. Sebelum melakukan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji homogenitas menggunakan uji Liliefors

Untuk mengetahui data memiliki varians yang homogen atau tidak ditentukan dengan menggunakan uji-F. Dimana harga F dapat dicari dengan rumus:

$$F = \frac{(S_1^2)}{(S_2^2)}$$

Hipotesis penelitian diuji secara statistik dengan menguji perbedaan rata-rata hasil belajar kedua kelompok sampel, bertujuan untuk menentukan apakah hipotesis penelitian dapat diterima atau ditolak. Oleh karena itu dapat dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = Skor rata-rata kelas eksperimen

μ_2 = Skor rata-rata kelas kontrol

Nilai hasil belajar peserta didik yang diperoleh terdistribusi normal dan variansi dari populasi ternyata homogen, maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t sesuai dengan yang dikemukakan Untuk menguji apakah nilai hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi atau lebih rendah dari kelas kontrol dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\left(\frac{1}{n_1}\right) + \left(\frac{1}{n_2}\right)}}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh harga $t_{hitung} = 4,21$ dan harga t_{tabel} adalah 1,669 pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan kelas yang tidak menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Dapat disimpulkan penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing berpengaruh dalam meningkatkan hasil

belajar peserta didik secara signifikan pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan di kelas XI MAN 2 Padang dan **hipotesis penelitian diterima**.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penilaian hasil belajar peserta didik dari kedua kelas sampel yaitu kelas kontrol dan eksperimen dilakukan melalui pemberian tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Tes awal (*pretest*) diberikan sebelum memulai pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Nilai *pretest* terendah pada Tabel 2 untuk kelas eksperimen adalah 5 yang diperoleh oleh satu orang peserta didik dan nilai tertinggi adalah 60 diperoleh oleh satu orang peserta didik. Nilai *pretest* terendah pada Tabel 2 untuk kelas kontrol adalah 10 yang diperoleh dua orang peserta didik dan nilai tertinggi adalah 55 diperoleh oleh satu orang peserta didik. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 30,16 dan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 31,41.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Pretest* Kelas Sampel

Nilai <i>Pretest</i>	Frekuensi Peserta Didik Kelas Eksperimen	Frekuensi Peserta Didik Kelas Kontrol
60	1	0
55	0	1
50	1	2
45	2	4
40	2	3
35	6	6
30	10	3
25	3	3
20	3	7
15	1	1
10	2	2
5	1	0
Jumlah	N=32	N=32
Rata-rata	30.16	31.41

Tes akhir (*posttest*) diberikan setelah pertemuan terakhir pada proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberi perlakuan. Nilai *posttest* terendah pada Tabel 3 untuk kelas eksperimen adalah 70 yang diperoleh oleh 4 orang peserta didik dan nilai tertinggi adalah 90 diperoleh oleh satu orang peserta didik. Nilai *posttest* terendah pada Tabel 3 untuk kelas kontrol adalah 60 yang diperoleh oleh 5 orang peserta didik dan nilai tertinggi adalah 80 yang diperoleh oleh 4 orang peserta didik. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 78,28 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah 69,06.

Table 3. Distribusi Frekuensi *Posttest* Kelas Sampel

Nilai <i>Posttest</i>	Frekuensi Peserta Didik Kelas Eksperimen	Frekuensi Peserta Didik Kelas Kontrol
90	1	0
85	6	0
80	10	4
75	11	5
70	4	9
65	0	9
60	0	5
Jumlah	32	32
Rata-rata	78.28	69.06

Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat diketahui dari selisih nilai dari tes awal dan tes akhir. Peningkatan ini dapat dilihat dari selisih nilai *posttest* dan *pretest* peserta didik pada Tabel 2.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji liliefors untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan terhadap data selisih nilai *posttest-pretest*. Hasil uji normalitas yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Selisih Nilai *Posttest-Pretest* Kelas Sampel

Kelas	α	N	L_0	L_t	Distribusi
Eksperimen	0,05	32	0.088	0,156	Normal
Kontrol		32	0.1204	0,156	Normal

Berdasarkan Tabel 4, data sampel mempunyai nilai $L_0 < L_t$ pada taraf nyata 0,05. Dengan demikian, data nilai *posttest-pretest* kedua sampel terdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varians homogen atau tidak. Hasil analisis uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Selisih Nilai *Posttest-Pretest* Kelas Sampel

Kelas	N	S^2	F_{hitung}	F_{Tabel}	Varians
Eksperimen	32	120,56	1,56	1,84	Homogen
Kontrol	32	77,25			

Berdasarkan Tabel 5 di atas diperoleh F_{hitung} yaitu 1,56 dan F_{Tabel} yaitu 1,84 sehingga $F_{hitung} < F_{Tabel}$. Dengan demikian, kedua sampel memiliki variansi yang homogen.

Uji Normalitas Gain (N-Gain)

Uji N-gain dilakukan untuk melihat apakah LKPD berbasis inkuiri terbimbing berpengaruh digunakan peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar. Nilai N-gain yang diperoleh dari kedua sampel dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 6. Nilai N-Gain Kelas Sampel

Kelas	Jumlah peserta didik	Rata-rata N-Gain
Eksperimen	32	0.68
Kontrol	32	0.55

Hasil perhitungan nilai N-Gain diperoleh kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diperoleh nilai N-Gain dengan kategori sedang menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing berpengaruh digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data penelitian yang berasal dari nilai selisih *posttest-pretest*. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kedua kelas terdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen. Oleh karena itu, untuk menguji hipotesis digunakan uji-t dengan hasil pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis Terhadap Hasil Belajar Kelas Sampel

Kelas	N	\bar{X}	S	S ²	T _{hitung}	T _{Tabel}
Eksperimen	32	48,13	10,98	120,56	4,21	1,67
Kontrol	32	37,66	8,79	77,25		

Tabel diatas menunjukkan hasil uji hipotesis pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 62$ dari Tabel distribusi diperoleh t_{tabel} adalah 1,669. H_0 diterima jika $t < t_{1-\alpha}$ atau $t < 1,669$. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh harga $t_{hitung} = 4,21$ berada diluar daerah penerimaan H_0 , sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima. Hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan kelas yang tidak menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing.

Pembahasan

Model pembelajaran inkuiri terbimbing sama-sama digunakan pada kedua kelas sampel baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Namun, yang membedakan antara kedua sampel yaitu bahan ajar yang digunakan. Pada kelas eksperimen menggunakan LKPD untuk aktivitas kelas dan laboratorium berbasis inkuiri terbimbing yang telah diujicobakan validitas dan praktikalitasnya oleh Ifdawani (2017), pada LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang digunakan telah terintegrasi dengan multiple representasi kimia dengan menggunakan representasi yang berbeda dapat membuat konsep-konsep menjadi lebih mudah dipahami dan menyenangkan bagi peserta didik. Sedangkan kelas kontrol menggunakan LKPD yang disediakan sekolah. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dicapai melalui penggunaan siklus belajar yang membimbing peserta didik membangun pemahaman mereka sendiri, sehingga terbukti meningkatkan kepercayaan diri peserta didik untuk memahami dan mengingat lebih banyak.

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hasil belajar dari kelas eksperimen XI MIPA 3 diperoleh nilai rata-rata *posttest* 78,28 sedangkan pada kelas kontrol XI MIPA 5 diperoleh nilai rata-rata *posttest* 69,06. Hal ini terjadi karena proses pembelajaran pada kelas eksperimen didukung dengan penggunaan LKPD yang sesuai dengan model

pembelajaran yang diterapkan. Proses pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri atas 5 tahap, yaitu orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, dan penutup (Hanson, 2005: 1).

Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen berlangsung dengan baik dan peserta didik terlibat aktif pada proses pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat menarik minat peserta didik dalam belajar, karena pada lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing terdapat model berupa gambar dengan ilustrasi makroskopis dan mikroskopis yang disertai dengan warna yang menarik bagi siswa. Hal ini menyebabkan kelas eksperimen memiliki beberapa kelebihan dari kelas kontrol yaitu sebagai berikut:

1. Peserta didik berperan lebih aktif pada proses pembelajaran.
2. Peserta didik memiliki rasa ingin tahu dan minat yang lebih tinggi untuk melaksanakan proses pembelajaran.
3. Diskusi berjalan lebih menarik dengan pertanyaan-pertanyaan yang menuntun dalam menemukan konsep.
4. Peserta didik dituntut untuk menemukan konsep sendiri sehingga peserta didik memperoleh pengalaman lebih bermakna dan melekat dalam pikiran mereka.

Uji hipotesis bertujuan untuk menentukan apakah hipotesis yang dikemukakan dapat diterima atau ditolak. Data kelas sampel yang diperoleh sebelumnya harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu. Data yang digunakan adalah selisih nilai *posttest-pretest* peserta didik. Berdasarkan hasil perhitungan kedua sampel terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Oleh sebab itu uji hipotesis yang digunakan yaitu uji kesamaan dua rata-rata (uji-t). Hasil dari uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{Tabel} = 4,21 > 1,669$. Karena $t_{hitung} > t_{Tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, dengan demikian hipotesis diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan daripada LKPD yang biasa digunakan di sekolah.

LKPD kelarutan dan hasil kali kelarutan berbasis inkuiri terbimbing berpengaruh digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kriteria N-Gain kelas eksperimen memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,68 dan kelas kontrol memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,55 dalam kategori sedang.

Hasil jawaban peserta didik pada LKPD kelarutan dan hasil kali kelarutan berbasis inkuiri terbimbing, sebagian besar peserta didik mengisi LKPD dengan baik dan benar di setiap tahap pembelajaran inkuiri terbimbing. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai LKPD yang diperoleh peserta didik sebesar 80,51. Hasil yang diperoleh peserta didik pada nilai *posttest* berkorelasi dengan nilai yang diperoleh pada LKPD. Dengan demikian terlihat bahwa peserta didik yang mengerjakan LKPD dengan baik akan memperoleh hasil yang baik juga pada tes hasil belajarnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data diperoleh bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI secara signifikan. Rata-rata nilai N-Gain peserta didik yang menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan adalah 0,68 dengan kategori sedang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh

1. Bagi guru disarankan untuk menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan sebagai salah satu alternatif dalam menunjang pembelajaran pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI MIPA.
2. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dapat mengatur waktu pembelajaran secara maksimal supaya tercapai hasil penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2014. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta
- Chadrasegaran, A.L, David F. Treagust dan Mauroo Mocerino. 2007. "The Development of a Two-Tier Multiple-Choice Diagnostic Instrument for Evaluating Secondary School Students' Ability to Describe and Explain Chemical Reactions Using Multiple Levels of Representation". Chemistry Education Research and Practice. 8. (3). 293-307.
- Hanson, David. M. 2005. *Designing Process-Oriented Guided-Inquiry Activities. In Faculty Guidedbook: A Comprehensive Tool For Improving Faculty Performance, ed. S. W. Beyerlein and D. K. Apple. Lisle, IL: Pacific Crest.*
- Hanson, David. M. 2006. *Instructor's Guided to Process-Oriented Guided Inquiry Learning.* Lisle, IL: Pacific Crest.
- Herawati, Rosita Fitri. 2013. *Pembelajaran Kimia Berbasis Multiple Representasi Ditinjau dari Kemampuan Awal terhadap Prestasi Belajar Laju Reaksi Siswa SMA Negeri 1 Karanganyar.* Jurnal Pendidikan Kimia. Vol.2 No.2. Universitas Sebelas Maret.
- Ifdawani, Windi. 2017. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk Aktivitas Kelas dan Laboratorium Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan". *Skripsi: UNP*
- Iryani, dkk. 2016. Pengaruh Penggunaan Lks Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Untuk Materi Koloid Kelas Xi Sman 1 Batusangkar. *Jurnal Eksakta, Vol.1 , Agustus 2016, 82-89*
- Maypalita, Fikka. 2017. "Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Larutan Penyangga terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI di SMAN 5 Padang". *Skripsi:UNP*
- NST, Rihin Think. 2016. *Pengaruh Penggunaan Modul Berbasis Inkuiri terbimbing pada Materi Asam Basa.* Padang: UNP
- Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013.* Jakarta: Bumi Aksara.