

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS INKUIRI
TERBIMBING PADA MATERI GARAM HIDROLISIS**

(Skripsi)

Oleh

VENNY FERLIYANTI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI GARAM HIDROLISIS

Oleh

VENNY FERLIYANTI

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan, serta keefektifan lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing pada materi garam hidrolisis. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D (*Research and Development*) menurut Borg dan Gall. Penelitian ini hanya sampai diuji coba terbatas yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Gedong tataan pada kelas XII IPA yang berjumlah 22 siswa dan 2 guru kimia.

Kevalidan LKS hasil pengembangan diukur berdasarkan hasil validasi ahli. Kepraktisan diukur berdasarkan tanggapan guru, tanggapan siswa, respon siswa, dan hasil observer terhadap keterlaksanaan pembelajaran menggunakan LKS hasil pengembangan. Keefektifan diukur berdasarkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal. Tanggapan validator terhadap LKS hasil pengembangan pada aspek keterbacaan, kesesuaian isi, dan konstruksi dikategorikan tinggi, maka LKS dinyatakan valid. Tanggapan guru pada aspek kesesuaian isi, keterbacaan, dan kemenarikan dapat dikategorikan sangat tinggi; tanggapan siswa terhadap aspek keterbacaan dan kemenarikan dikategorikan sangat tinggi; respon siswa terhadap

Venny Ferliyanti

pembelajaran dengan LKS hasil pengembangan positif; dan hasil observer terhadap keterlaksanaan pembelajaran menggunakan LKS dikategorikan sangat tinggi, maka LKS hasil pengembangan dapat dinyatakan praktis. Persentase Siswa yang tuntas adalah 86% dari jumlah siswa yang ada dikelas maka LKS hasil pengembangan dapat dinyatakan efektif.

Kata kunci : lembar kerja siswa, inkuiri terbimbing, garam hidrolisis.

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS INKUIRI
TERBIMBING PADA MATERI GARAM HIDROLISIS**

Oleh

VENNY FERLIYANTI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Kimia
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA
MATERI GARAM HIDROLISIS**

Nama Mahasiswa : **Venny Ferliyanti**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1213023077

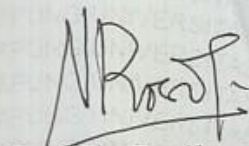
Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Pendidikan MIPA

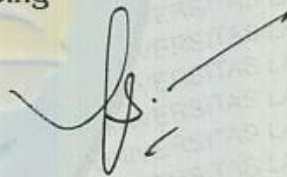
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

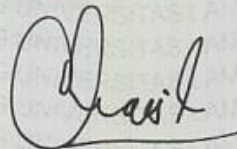


Dra. Ila Rosilawati, M.Si.
NIP 19650717 199003 2 001



Drs. Tasviri Efkar, M.S.
NIP 19581004 198703 1 001

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

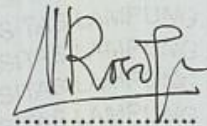


Dr. Caswita, M.Si.
NIP 19671004 199303 1 004

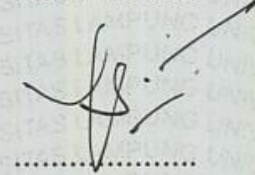
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

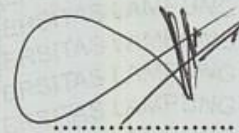
Ketua : Dra. Ila Rosilawati, M.Si.



Sekretaris : Drs. Tasviri Efkar, M.S.



**Penguji
Bukan Pembimbing : Dr. Sunyono, M.Si.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Muhammad Fuad, M.Hum.
NIP 19590722 198603 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 28 Februari 2017

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

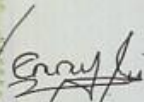
Nama : Venny Ferliyanti
NPM : 1213023077
Fakultas/Jurusan : KIP/Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan kimia
Alamat : Komering Putih, Kecamatan Gunung Sugih, Kabupaten
Lampung Tengah

Dengan ini Saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan Saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bandar Lampung, Februari 2017




Venny Ferliyanti
NPM 1213023077

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Gunung Sugih, Kecamatan Gunung Sugih, Kabupaten Lampung Tengah, pada tanggal 09 Agustus 1994 sebagai anak kedua dari 4 bersaudara dari kedua orang tua yang insyaallah senantiasa dimuliakan oleh Allah SWT Bapak Rumiyo dan Ibu Noni.

Pendidikan formal diawali pada tahun 2000 di SD Negeri 2 Komerang Putih dan lulus pada tahun 2006. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Gunung Sugih diselesaikan pada tahun 2009, dan pendidikan selanjutnya di SMA Negeri 1 Gunung Sugih tahun 2009 dan diselesaikan pada tahun 2012.

Pertengahan tahun 2012 terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia di Jurusan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung. Selanjutnya Kuliah Kerja Nyata Kependidikan Terintegrasi (KKN-KT) dan mata kuliah Program Pengalaman Lapangan telah diikuti pada tahun 2015 yang dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 2 Wonosobo kecamatan Wonosobo kabupaten Tanggamus.

MOSO

“Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu, maka Allah memudahkannya mendapat jalan ke surga” (H.R Muslim)

“Barang siapa menginginkan kebahagiaan didunia maka haruslah dengan ilmu, barang siapa yang menginginkan kebahagiaan di akhirat haruslah dengan ilmu, dan barang siapa yang menginginkan kebahagiaan pada keduanya maka haruslah dengan ilmu”

(HR. ibn Asakir)

“Dari Abu Hurairah R.a, Rasulullah saw bersabda hindarilah prasangka, karena prasangka itu berita paling bohong. Jangan saling mencari keburukan orang. Jangan saling mengorek rahasia orang lain dan saling menyaingi jangan saling mendengki, jangan saling marah dan jangan saling acuh, tetapi jadilah kamu semua bersaudara sebagai hamba-hamba Allah” (Hadis Riwayat Muslim)

“Pendidikan merupakan senjata paling ampuh yang bisa kamu gunakan untuk merubah dunia” (Nelson Mandela)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmamirrohim.....

Tuji syukur kehadiran ALLAH subhanahuwata'ala tak pernah berhenti terucap atas segala nikmat yang telah Allah ubhanahuwata'ala berikan sehingga saya dapat mempersembahkan skripsi ini teruntuk:

- ❁ Ayah dan Ibu tercinta (Bapak Rumiyono dan Ibu Noni), terima kasih atas segala ridho, do'a dan dukungan yang selalu mengiringi langkah ananda untuk menggapai kesuksesan. Terimakasih telah menjadi motivasi dan alasan terbesar ananda untuk tetap melangkah dalam kesulitan sekalipun.semoga Allah SWT membalas setiap langkah, pengorbanan dan derai nafasmu dengan Jannah-Nya, dan semoga Allah SWT memperkenankan ananda untuk dapat memberikan lebih banyak kebahagiaan kepada Ayah dan Ibu dimasa depan. Aamiin Ya Robbalalamin.*
- ❁ Adik-adikku (Eji dan Wahyu) tersayang, terimakasih telah memberikan keceriaan, canda tawa dan senyuman*
- ❁ Abang (Rony) dan Mbak Sparku (Mega) yang selalu memberikan dukungan dan motivasi*
- ❁ Sahabat-sahabatku tersayang, dan orang-orang yang kusayangi yang tak dapat aku sebutkan satu persatu.*

❁ Almamaterku tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Alhamdulillah rabbil'alamin, Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan dan mencurahkan rahmat serta karunia-Nya yang tiada terhingga sehingga dapat diselesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Garam Hidrolisis" sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan di Universitas Lampung ini dengan baik. Tak lupa shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada nabi Muhammad SAW, seorang suri tauladan yang sangat luar biasa dalam kesederhanaannya, keluarga, sahabat, serta umat-Nya yang senantiasa menjalankan kewajiban-Nya dengan istiqomah.

Dalam penyusunan skripsi ini, disadari sepenuhnya atas keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, pada kesempatan yang berbahagia ini diucapkan terimakasih yang tulus kepada :

1. Bapak Dr. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan FKIP Unila.
2. Bapak Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA.
3. Ibu Dr. Ratu Betta R., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia.
4. Bapak Drs. Tasviri Efkar, M.S., selaku pembimbing akademik dan pembimbing II atas motivasi dan kesediaannya dalam memberikan bimbingan selama perkuliahan maupun selama proses penyusunan skripsi.

5. Ibu Dra. Ila Rosilawati, M.Si., selaku Pembimbing I atas keikhlasan, motivasi, dan kesediaannya dalam memberikan bimbingan, pengarahan, dan masukan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi
6. Bapak Dr. Sunyono, M.Si. selaku pembahas atas kesediaannya untuk memberikan kritik, sarana, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi.
7. Bapak Mahfudz Fauzi. S, S.Pd, M.Sc, selaku validator yang telah bersedia memberikan kritik dan saran yang sangat bermanfaat dalam penyusunan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi garam hidrolisis.
8. Bapak Drs. Sapri, M.M selaku Kepala SMA Negeri 2 Gedong tataan dan Ibu Fitri Yunita A., S.Pd serta Ibu Feni fera, S.Pd selaku guru mitra.
9. Sahabat terbaikku Vurynae (Venny, Ugi, Ratna, Yanti, Nur, Adit, Eka), dan sahabat seperjuanganku Desi Julia dan Suci Lestari. Terimakasih untuk kenangan, kasih sayang, semangat, motivasi dan waktu yang begitu indah selama ini.
10. Seluruh mahasiswa Pendidikan Kimia angkatan 2012, terimakasih atas bantuan, semangat, perhatian, informasi dan kebersamaannya selama ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, akan tetapi sedikit banyaknya semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi diri sendiri dan umumnya bagi pembaca. Amin.

Bandar Lampung, Februari 2017

Penulis,

Venny Ferliyanti

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	i
DAFTAR GAMBAR.....	ii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitaian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Model Pembelajaran Inkuiri.....	7
B. Lembar Kerja Siswa.....	9
C. Penilaian Kualitas Lembar Kerja	13
III. METODOLOGI PENELITIAN	15
A. Metode Penelitian.....	15
B. Alur Penelitian	16
C. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	17
D. Instrumen Penelitian.....	20
E. Teknik Analisis Data.....	24

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil Penelitian	30
B. Pengembangan Produk Awal	31
C. Hasil Validasi Ahli.....	36
D. Uji Coba Terbatas	38
E. Pembahasan	45
V. KESIMPULAN DAN SARAN	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	53
1.Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	54
2. Analisis SKL KI-KD	70
3.Silabus Mata Pelajaran Kimia	74
4. Analisis Konsep Garam Hidrolisis	81
5. Hasil Instrumen Validasi Ahli Aspek Konstruksi	88
6. Hasil Perbaikan Aspek Keterbacaan Validator	93
7. Hasil Validasi Ahli Aspek Kesesuaian Isi.....	94
8.Hasil Perbaikan Aspek Kesesuaian Isi	98
9. Hasil Uji Coba Terbatas Aspek Angket Keterbacaan	99
10. Hasil Uji Coba Terbatas Aspek Kesesuaian Isi Tanggapan Guru.....	103
11. Hasil Uji Coba Terbatas Aspek Keterbacaan Tanggapan Guru	108
12. Hasil Perbaikan Aspek Keterbacaan Tanggapan Guru	112
13. Hasil Tanggapan Guru pada Aspek Kemenarikan	113

14. Hasil Tabulasi Jawaban Angket Keterbacaan Siswa.....	116
15. Persentase Hasil Angket Keterbacaan Siswa	121
16. Tabulasi Jawaban Angket Uji Kemenarikan Siswa	123
17. Persentase Angket Kemenarikan Siswa	127
18. Hasil Uji Keterlaksanaan.....	129
19. Tabulasi Jawaban Angket Respon Siswa	133
20. Persentase Jawaban Angket Respon Siswa	137
21. Nilai Postes dan Kriteria Ketuntasan Siswa	139

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penskoran pada angket berdasarkan skala <i>Likert</i>	25
2. Tafsiran persentase angket.....	27
3. Hasil validasi terhadap LKS hasil pengembangan.....	37
4. Hasil penilaian guru terhadap LKS hasil pengembangan.	39
5. Hasil tanggapan siswa terhadap LKS hasil pengembangan.....	40
6. Hasil tanggapan observer terhadap keterlaksanaan LKS	42
7. Persentase rata-rata respon siswa setelah menggunakan LKS hasil pengembangan dalam pembelajaran.....	43
8. Tabel hasil penguasaan konsep siswa dengan LKS hasil pengembangan ..	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Langkah-langkah metode Research and Development (R&D).....	15
2. Alur penelitian LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi garam hidrolisis	16

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu kimia didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana benda atau materi di alam raya dapat diubah dari bentuk yang ada dengan sifat-sifat tertentu menjadi bentuk- bentuk lain dengan sifat yang berbeda (Petrucci, 1987). Ilmu kimia termasuk dalam rumpun Ilmu pengetahuan alam (IPA), yang mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan zat yaitu komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat (Tim Penyusun, 2006).

Karakteristik dari konsep-konsep ilmu kimia yang abstrak menyebabkan kimia sulit untuk dipelajari, Kean dan Middlecamp (dalam Maikristina, 2013). Oleh karena itu untuk membantu siswa lebih memahami kimia diperlukan media pembelajaran. Kehadiran media pembelajaran dalam proses belajar mengajar mempunyai arti yang cukup penting, karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara (Djamarah dan Zain, 2006). Salah satu media pembelajaran yang dibutuhkan oleh siswa adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Menurut Trianto (2011), LKS merupakan panduan siswa yang biasa digunakan dalam kegiatan observasi, eksperimen, maupun demonstrasi untuk mempermudah proses penyelidikan atau

memecahkan suatu permasalahan. Menurut Majid (2007) LKS merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa.

Berdasarkan studi lapangan terhadap 6 orang guru dan 120 siswa di 6 SMA Negeri di dua Kabupaten yaitu 3 SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu dan 3 SMA Negeri di Kabupaten Pesawaran. Hasil wawancara dan penyebaran angket yang telah dilakukan terdapat 50 % guru tidak menggunakan LKS dalam pembelajaran, sehingga materi dan soal-soal latihan yang diberikan kepada siswa menggunakan power-point, buku paket dan sumber referensi lain, sedangkan 50% guru yang menggunakan LKS dalam pembelajaran, baik dari membeli atau buat sendiri menyatakan LKS yang mereka gunakan hanya berisi latihan soal yang belum membangun konsep siswa. Didukung oleh data dari 40,18% siswa yang menggunakan LKS masih kesulitan memahami konsep dan mengerjakan latihan soal. Untuk membangun konsep siswa diperlukan LKS dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai salah satunya seperti Inkuiri terbimbing. Maxwell (2005) mengamati bahwa pembelajaran dengan inkuiri terbimbing dapat membangun konsep diri siswa, mengembangkan bakat, menghindari belajar hanya pada tingkat verbal, memungkinkan waktu bagi siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi informasi. Cuevas, *et.al* (2005) menjelaskan bahwa dengan pembelajaran inkuiri terbimbing kemampuan siswa dalam merencanakan prosedur-prosedur penyelidikan, mencatat, dan menarik kesimpulan menjadi lebih baik.

Berdasarkan penelitian dari Matthew & Kenneth (dalam Wahyuningsih 2014) menunjukkan bahwa siswa yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki nilai prestasi yang lebih baik. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Wati (2015) yaitu mengembangkan LKS berbasis inkuiri

terbimbing untuk pembelajaran pluida statis di SMAN 1 Kotaagung, dan hasil dari penelitian ini LKS yang digunakan sangat menarik, sangat mudah digunakan, sangat bermanfaat, dan sudah efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu materi pembelajaran kimia yang dipelajari pada siswa kelas XI SMA adalah materi garam hidrolisis. Pada materi ini dibahas tentang reaksi ionisasi garam yang terlarut dalam air, reaksi ini tentu saja tidak dapat dilihat secara kasat mata oleh siswa atau bersifat abstrak (Maikristina,2013).

Berdasarkan studi lapangan yang telah dilakukan dan fakta di atas maka perlu dikembangkan LKS yang mampu membangun konsep siswa dengan menggunakan salah satu model pembelajaran yang sesuai yaitu inkuiri terbimbing, terutama pada materi garam hidrolisis yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, dilakukanlah penelitian yang berjudul “ Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Garam Hidrolisis”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana validitas LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi garam hidrolisis?
2. Bagaimana kepraktisan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi garam hidrolisis?
3. Bagaimanakah efektivitas pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi garam hidrolisis?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi garam hidrolisis yang valid.
2. Mendeskripsikan kepraktisan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi garam hidrolisis
3. Menentukan efektivitas pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi garam hidrolisis dalam pembelajaran.

D. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian tentang pengembangan lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Siswa

Sebagai salah satu media pembelajaran yang diharapkan mampu mempermudah siswa dalam mengkonstruksi konsep-konsep dalam ilmu kimia, khususnya pada materi hidrolisis garam

2. Guru

Pengembangan LKS pada materi hidrolisis garam berbasis inkuiri terbimbing dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran sehingga menjadi lebih efektif, terarah dan menarik. LKS ini

juga dapat dijadikan referensi bagi guru dalam menyusun dan mengembangkan LKS yang lebih baik untuk pembelajaran kimia.

3. Sekolah

Dengan adanya pengembangan LKS pada materi garam hidrolisis berbasis inkuiri terbimbing ini diharapkan dapat menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

E. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Pengembangan adalah proses untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan (Sujadi, 2003). Dalam penelitian ini produk pendidikan yang dikembangkan adalah media pembelajaran yang berupa LKS.
2. LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah (Trianto, 2007).
3. Model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki beberapa tahapan dalam pembelajaran yang meliputi: (a) perumusan masalah, (b) menyusun hipotesis, (c) mengumpulkan data, (d) menganalisis data, dan (e) menyimpulkan (Sanjaya, 2012).
4. Kevalidan LKS hasil pengembangan diukur berdasarkan hasil validasi ahli. Suatu produk dinyatakan valid apabila memenuhi validasi isi dan validasi konstruk (Nieveen dalam Sunyono 2013).
5. Kepraktisan diukur berdasarkan penilaian guru dan respon siswa terhadap produk yang dikembangkan, respon siswa terhadap pembelajaran dengan LKS

hasil pengembangan, dan hasil tanggapan observer terhadap keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan LKS hasil pengembangan.

6. Keefektivan diukur berdasarkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan syarat siswa yang tuntas jumlahnya lebih besar atau sama dengan 85 % dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut (Prasetyo, 2012).

TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran Inkuiri

Pembelajaran inkuiri dirancang untuk mengajak siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah ke dalam waktu yang relatif singkat. Hanafiah dan Suhana (2009) mengungkapkan bahwa model pembelajaran inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku.

Gulo (2002) menyatakan model pembelajaran inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara matematis, kritis, logis, analisis, sehingga dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri”.

Pembelajaran inkuiri memiliki beberapa langkah atau tahapan yang harus guru lakukan jika akan menerapkan model pembelajaran inkuiri ini. Sanjaya (2010) juga mengemukakan tahapan inkuiri sebagai berikut: 1) permasalahan; 2) merumuskan masalah; 3) mengajukan hipotesis; 4) mengumpulkan data; dan 5) merumuskan kesimpulan.

Menurut Roestiyah (2008) inkuiri memiliki keunggulan, sebagai berikut:

1. Dapat membentuk dan mengembangkan “*Self-Concept*” pada diri siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ideide yang lebih baik.
2. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
3. Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur, dan terbuka.
4. Situasi proses belajar menjadi lebih terangsang.
5. Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu.
6. Memberi kebebasan pada siswa untuk belajar sendiri.
7. Dapat memberikan waktu kepada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

Hanafiah dan Suhana (2009) menguraikan macam-macam metode inkuiri, yaitu:

1) inkuiri bebas; 2) inkuiri terbimbing; 3) inkuiri termodifikasi; dan 4) latihan inkuiri. Diantara tingkatan dari metode inkuiri, inkuiri terbimbing merupakan metode yang cocok diterapkan pada siswa yang belum terbiasa/kurang berpengalaman mengikuti pembelajaran dengan metode inkuiri.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009) adalah pengajaran yang mengharuskan siswa mengolah pesan sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai. Dalam model inkuiri siswa dirancang untuk terlibat dalam melakukan inkuiri. Model pengajaran inkuiri merupakan pengajaran yang berpusat pada siswa.

Tujuan utama model inkuiri terbimbing adalah mengembangkan keterampilan intelektual, berpikir kritis, dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah.

Sementara langkah-langkah inkuiri terbimbing menurut Memes (2000) yaitu: 1) Merumuskan masalah; 2) Membuat hipotesis; 3) Merencanakan kegiatan; 4) Melaksanakan kegiatan; 5) Mengumpulkan data; 6) Mengambil kesimpulan.

Enam langkah pada inkuiri terbimbing ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran di kelas dan akan memacu siswa untuk belajar lebih aktif dengan mengeluarkan segala kreatifitas yang mereka miliki. Siswa akan berperan aktif melatih berkomunikasi, keberanian, bertanya, dan berusaha mendapatkan pengetahuannya sendiri untuk memecahkan masalah yang dihadapi atau suatu fenomena yang mereka teliti.

B. Lembar Kerja Siswa

Menurut Majid (2007) Lembar Kerja Siswa (*LKS*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. *LKS* ini berisi petunjuk langkah-langkah yang harus dilakukan oleh siswa untuk mengerjakan suatu tugas, dan berperan membantu siswa dalam memadukan aktivitas fisik dan mental mereka selama proses pembelajaran. Selain itu, *LKS* juga berperan membantu guru dalam mengarahkan siswa menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. Dengan adanya *LKS* diharapkan siswa dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dan menuangkan ide-ide kreatifnya baik secara perorangan maupun kelompok, mampu berpikir kritis dan menjalin kerjasama yang baik dengan anggota kelompok.

Menurut Trianto (2009) *LKS* adalah panduan yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Pemilihan materi pembelajaran seharusnya berpijak pada pemahaman bahwa materi pembelajaran tersebut menyediakan aktivitas-aktivitas yang berpusat pada siswa. Materi pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif mengembangkan kemampuan kognitif,

afektif, dan psikomotor ini dapat dikemas dalam sebuah LKS. LKS merupakan lembar kerja yang mendukung pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*).

Terdapat beberapa jenis LKS menurut fungsinya, diantaranya yaitu: 1) LKS yang membantu siswa menemukan suatu konsep; 2) LKS yang membantu siswa menerapkan dan mengintegrasikan suatu konsep yang telah ditemukan; 3) LKS yang berfungsi sebagai penuntun belajar; 4) LKS yang berfungsi sebagai penguatan; dan 5) LKS yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum (Rohman dan Sofyan, 2013). Menurut Djamarah dan Zain (2006), fungsi LKS adalah:

1. Sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
2. Sebagai alat bantu untuk melengkapi proses belajar mengajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
3. Untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
4. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengar uraian guru tetapi lebih aktif dalam pembelajaran.
5. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkesinambungan pada siswa.
6. Untuk mempertinggi mutu belajar mengajar, karena hasil belajar yang dicapai siswa akan tahan lama, sehingga pelajaran mempunyai nilai tinggi.

Penggunaan media LKS ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam proses pembelajaran, hal ini seperti yang dikemukakan oleh Arsyad (2005) antara lain yaitu : 1) memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga proses belajar semakin lancar dan meningkatkan hasil belajar; 2) meningkatkan motivasi siswa dengan mengarahkan perhatian siswa sehingga memungkinkan siswa belajar sendiri-sendiri sesuai kemampuan dan minatnya; 3) penggunaan media dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu; 4) siswa akan mendapatkan pengalaman yang sama mengenai suatu peristiwa dan memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan lingkungan sekitar. Di samping itu melalui LKS,

diharapkan siswa dapat termotivasi dalam mempelajari konsep-konsep kimia. Pada proses pembelajaran, LKS yang digunakan berperan sebagai sarana pembelajaran untuk menuntun siswa mendalami materi dari suatu materi pokok atau sub materi pokok mata pelajaran yang telah atau sedang dipelajari.

Terdapat beberapa jenis LKS menurut fungsinya, diantaranya yaitu: 1) LKS yang membantu siswa menemukan suatu konsep; 2) LKS yang membantu siswa menerapkan dan mengintegrasikan suatu konsep yang telah ditemukan; 3) LKS yang berfungsi sebagai penuntun belajar; 4) LKS yang berfungsi sebagai penguatan; dan 5) LKS yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum (Rohman dan Sofyan, 2013).

Menurut Widjajanti (2010), secara rinci aspek-aspek yang harus dipenuhi oleh suatu LKS agar dapat dikategorikan menjadi LKS yang baik adalah:

- 1) pendekatan penulisan; 2) kebenaran konsep; 3) kedalaman konsep; 4) keluasan konsep; 5) kejelasan kalimat; 6) kebahasaan; 7) evaluasi belajar; 8) kegiatan siswa / percobaan kimia; 9) keterlaksanaan; 10) penampilan fisik

Menurut Siddiq (2009), penyusunan LKS harus memenuhi syarat- syarat sebagai berikut :

1. Syarat didaktik, Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses belajar mengajar haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya suatu LKS harus mengikuti asas belajar-mengajar yang efektif, yaitu: memperhatikan adanya perbedaan individual, sehingga LKS yang baik itu adalah yang dapat digunakan baik oleh siswa yang lamban, yang sedang, maupun yang andai, menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep sehingga LKS dapat berfungsi sebagai petunjuk jalan bagi

siswa untuk mencari tahu, memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa, dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri sendiri, pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa (intelektual, emosional, dan sebagainya), bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

2. Syarat konstruksi, yang dimaksud dengan syarat konstruksi adalah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh peserta didik. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik, menggunakan struktur kalimat yang jelas, memiliki taat aturan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka, tidak mengacu pada buku sumber yang diluar kemampuan keterbacaan, peserta didik menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keluasaan pada peserta didik untuk menulis maupun menggambar pada LKS, menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek, lebih banyak menggunakan ilustrasi daripada kata-kata, sehingga akan mempermudah peserta didik dalam menangkap apa yang diisyaratkan LKS, memiliki tujuan belajar yang jelas serta manfaat dari pelajaran itu sebagai sumber motivasi, maupun identitas untuk memudahkan administrasinya.
3. Syarat teknis, dari segi teknis memiliki beberapa pembahasan yaitu:
 - a. Tulisan
Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi,

Menggunakan huruf tebal agak besar, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah, menggunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris, menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban peserta didik, mengusahakan agar perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.

b. Gambar

Gambar yang baik untuk LKS adalah yang dapat menyampaikan pesan/ isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKS. Yang lebih penting adalah kejelasan isi atau pesan dari gambar itu secara keseluruhan.

c. Penampilan

Penampilan adalah hal yang sangat penting dalam sebuah LKS. Apabila suatu LKS ditampilkan dengan penuh kata-kata, kemudian ada sederetan pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik, hal ini akan menimbulkan kesan jenuh sehingga membosankan dan tidak menarik. Apabila ditampilkan dengan gambarnya saja, itu tidak mungkin karena pesannya atau isinya tidak akan sampai. Jadi yang baik adalah LKS yang memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan.

C. Penilaian kualitas Lembar Kerja Siswa

Suatu material dikatakan berkualitas jika memenuhi aspek-aspek 1) relevansi (mengacu pada validitas isi), 2) konsistensi (yang mengacu pada validitas konstruk), 3) kepraktisan (*practically*), 4) keefektivan (*effectiveness*) (Nieveen, 2007). Aspek kevalidan dikaitkan dengan dua hal, yaitu kesesuaian kurikulum dan model yang dikembangkan sudah didasarkan pada pertimbangan teoritis yang

kuat dan terdapatnya kekonsistenan antara komponen yang satu dengan yang lain. Suatu produk dinyatakan valid apabila memenuhi validasi isi dan validasi konstruk. Untuk mengukur kevalidan LKS yang dikembangkan dapat dilakukan validasi oleh ahli atau validator.

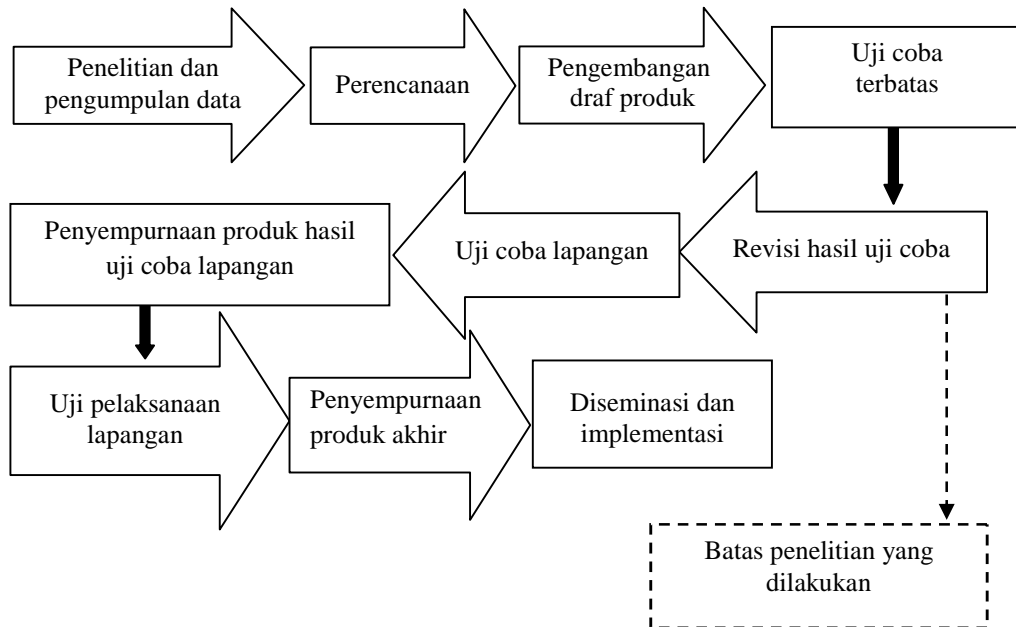
Aspek kepraktisan dipenuhi jika ahli dan praktisi (guru dan siswa) menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan dan didukung fakta yang menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan (Nieveen,2007). Selain itu, Hobri (dalam Astuti dan Mulyati, 2013) juga menjelaskan bahwa produk hasil pengembangan dinyatakan praktis jika produk mendapatkan respon positif dari peserta didik yang dilihat dari persentase skor angket. Menurut Nasika (2012), kepraktisan juga dapat dilihat dari tingkat keterlaksanaan pembelajaran di kelas sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

Aspek keefektivan dipenuhi apabila hasil dari penggunaan produk menghasilkan pencapaian yang diharapkan. Adapun pencapaian yang diharapkan dari penggunaan LKS ini adalah hasil belajar siswa yang memuaskan yaitu siswa tuntas jika dilihat dari KKM dan juga tuntas secara klasikal. LKS yang dikembangkan dikatakan efektif jika hasil belajar siswa tuntas (Prasetyo, 2012). Untuk mengetahui keefektivan LKS, maka di akhir uji coba keterlaksanaan diberikan postes di akhir pembelajaran. Jadi, dalam hal ini LKS yang dikembangkan dapat dikatakan baik jika memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektivan.

III.METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

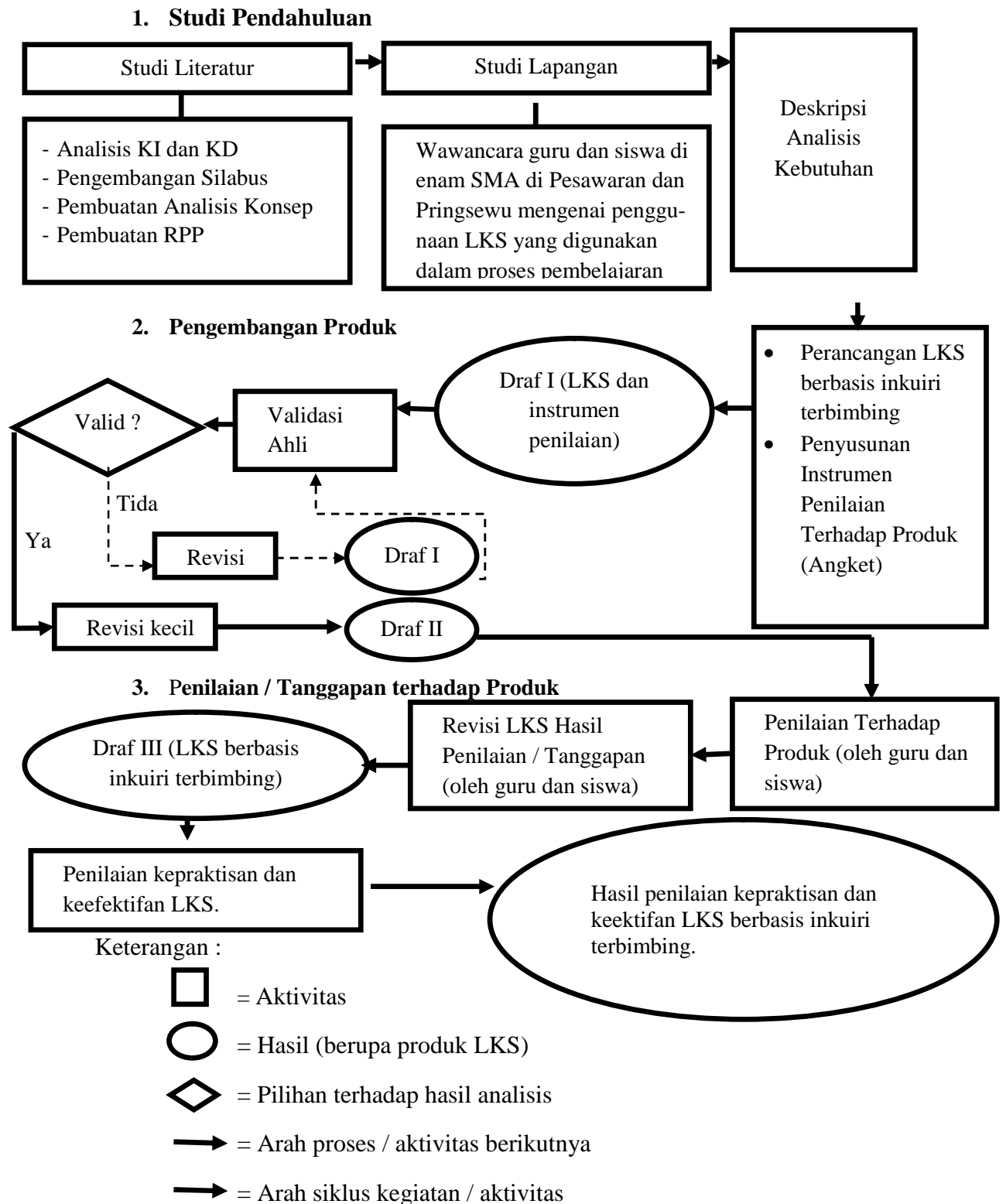
Metode penelitian yang digunakan pada pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Sukmadinata (2011) bahwa penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall dalam Sukmadinata (2011) sebagai berikut:



Gambar 1. Langkah-langkah metode *Research and Development* (R&D).

B. Alur Penelitian

Adapun alur penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Alur penelitian pengembangan LKS. (diadopsi dari Sunyono, 2014)

C. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Adapun penjelasan dari langkah-langkah penelitian dan pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing berdasarkan alur penelitian tersebut yaitu:

1. Penelitian dan pengumpulan data

Tujuan dari penelitian dan pengumpulan data adalah untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada sebagai bahan perbandingan atau bahan dasar untuk produk yang dikembangkan. Tahap penelitian dan pengumpulan data terdiri atas studi literatur dan studi lapangan, sebagai berikut:

a. Studi literatur

Menurut Sukmadinata (2011) studi literatur merupakan kajian untuk mempelajari konsep-konsep atau teori-teori yang berkenaan dengan produk atau model yang akan dikembangkan. Studi literatur dilakukan dengan cara analisis terhadap materi garam hidrolisis yang meliputi KI, KD, analisis konsep, silabus, dan RPP, serta mengkaji teori mengenai LKS dan produk penelitian sejenis yang berbentuk dokumen-dokumen hasil penelitian atau hasil evaluasi. Hasil dari kajian akan menjadi acuan dalam pengembangan LKS pada materi garam hidrolisis berbasis inkuiri terbimbing.

b. Studi lapangan

Studi lapangan bertujuan untuk mengetahui fakta-fakta di lapangan mengenai penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing di sekolah. Studi lapangan dilakukan di tiga SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu dan tiga SMA Negeri di Kabupaten Pesawaran. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data adalah

angket dan pedoman wawancara. Angket disebarakan kepada 20 Orang siswa kelas XI di setiap sekolah dan 6 Orang guru bidang studi kimia di 6 SMA Negeri tersebut. Hal-hal yang ditanyakan dalam angket tersebut berhubungan dengan pelaksanaan LKS yang digunakan di masing-masing sekolah.

Wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui LKS seperti apa yang digunakan dan beredar di lapangan. Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi LKS kimia pada garam hidrolisis yang digunakan di SMA Negeri tersebut. Seirama dengan yang dilakukan pada studi kepustakaan, yang diidentifikasi adalah kelebihan dan kekurangan yang ada pada LKS kimia tersebut.

2. Perencanaan produk

Tahap perencanaan meliputi rancangan produk yang akan dihasilkan serta proses pengembangannya. Menurut Sukmadinata (2011), rancangan produk yang akan dikembangkan minimal mencakup: 1) tujuan dari penggunaan produk; 2) siapa pengguna dari produk tersebut; dan 3) deskripsi komponen-komponen produk dan penggunaannya. Tujuan dari penggunaan produk LKS pada materi garam hidrolisis berbasis inkuiri terbimbing ini adalah 1) sebagai media yang bersifat efektif dalam pembelajaran di kelas, untuk menumbuhkan sikap aktif pada siswa; sebagai referensi dalam pembuatan atau penyusunan LKS yang berbasis inkuiri terbimbing pada saat proses pembelajaran materi garam hidrolisis; 2) pengguna dari produk ini adalah guru dan siswa;

Komponen-komponen pada produk ini terdiri atas tiga bagian yaitu 1) bagian pendahuluan yang berisi cover depan, kata pengantar, daftar isi, lembar KI-KD,

indikator produk dan proses serta petunjuk umum penggunaan LKS; 2) bagian isi berisi identitas LKS, tahap merumuskan masalah, membuat hipotesis, merencanakan kegiatan, melaksanakan kegiatan, mengumpulkan data, mengambil kesimpulan, dan 3) bagian penutup berisi daftar pustaka dan cover belakang LKS.

3. Pengembangan produk awal

Pengembangan produk awal terbagi menjadi dua tahap yaitu penyusunan draf kasar LKS pada materi garam hidrolisis berbasis inkuiri terbimbing dan penyusunan instrumen validasi.

- a. Penyusunan draf kasar hingga menjadi produk awal berupa LKS pada materi garam hidrolisis berbasis inkuiri terbimbing. LKS yang dikembangkan tersebut terdiri atas bagian pendahuluan yang berisi cover depan, kata pengantar, daftar isi, lembar KI-KD, indikator, serta petunjuk umum penggunaan LKS, bagian isi berisi identitas LKS, tahap permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menyimpulkan, bagian penutup berisi daftar pustaka dan cover belakang LKS. Pengembangan LKS harus didasarkan pada beberapa aspek, seperti kriteria LKS yang baik dan penyesuaian LKS dengan materi pembelajaran.
- b. Penyusunan instrumen validasi yang berupa angket kesesuaian isi, konstruksi, dan keterbacaan. Angket yang sudah disusun kemudian divalidasi oleh seorang validator ahli, dengan tujuan untuk mengetahui kesesuaian isi materi, indikator, dan KI-KD, kesesuaian konstruksi angket dengan tahapan inkuiri terbimbing, dan untuk mengetahui kesesuaian variasi huruf, ukuran huruf, dan kualitas gambar.

Apabila validator ahli tidak setuju maka angket akan kembali direvisi dan divalidasi kembali oleh validator ahli.

4. Uji coba terbatas

Setelah melakukan validasi pada LKS tersebut, maka LKS dapat diuji cobakan pada 2 Orang guru kimia dan 22 siswa kelas XII di SMA N 2 Gedong Tataan. Uji coba terbatas ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan guru mengenai aspek kesesuaian isi materi dengan KI-KD, Indikator, keterbacaan dan kemenarikan, serta tanggapan siswa mengenai keterbacaan dan kemenarikan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi garam hidrolisis yang dikembangkan.

5. Revisi hasil uji coba

Tahap terakhir yang dilakukan pada penelitian ini yaitu revisi dan penyempurnaan LKS pada materi garam hidrolisis berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan. Tahap revisi dilakukan dengan pertimbangan hasil validasi oleh validator ahli, tanggapan guru, dan tanggapan siswa terhadap LKS yang dikembangkan.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang berfungsi untuk mempermudah pelaksanaan sesuatu. Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan oleh pengumpul data untuk melaksanakan tugasnya mengumpulkan data (Arikunto, 1997). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen analisis kebutuhan,

instrumen validasi ahli dan instrumen uji kelayakan LKS. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Instrumen analisis kebutuhan

Instrumen analisis kebutuhan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara dan angket. Instrumen dalam analisis kebutuhan digunakan untuk memperoleh informasi mengenai LKS yang digunakan oleh beberapa sekolah yang bersangkutan. Instrumen analisis kebutuhan ini juga digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kekurangan-kekurangan yang ada di LKS, sehingga menjadi referensi untuk mengembangkan LKS berbasis inkuiri terbimbing.

2. Instrumen validasi ahli

a. Instrumen validasi kesesuaian isi

Instrumen ini berbentuk angket dan disusun untuk mengetahui kesesuaian isi LKS dengan Kompetensi Inti (KI) dan kompetensi dasar (KD), kesesuaian indikator, materi, kesesuaian urutan materi dengan indikator, serta kesesuaian isi LKS dengan pembelajaran dengan berbasis inkuiri terbimbing. Hasil dari validasi kesesuaian isi ini akan berfungsi sebagai masukan dalam pengembangan atau tepatnya revisi pada LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi garam hidrolisis.

b. Instrumen validasi konstruk

Instrumen ini berbentuk angket dan disusun untuk mengetahui kesesuaian konstruk LKS hasil pengembangan dengan tahapan pembelajaran dengan berbasis inkuiri terbimbing. Hasil dari validasi konstruk LKS ini akan berfungsi sebagai masukan untuk perbaikan LKS hasil pengembangan.

c. Instrumen validasi keterbacaan

Instrumen ini berbentuk angket dan disusun untuk mengetahui apakah LKS berbasis inkuiri terbimbing ini dapat terbaca dengan baik dilihat dari segi ukuran dan pemilihan jenis huruf, tata letak, serta pewajahan LKS. Hasil dari validasi keterbacaan LKS ini akan berfungsi sebagai masukan dalam pengembangan atau tepatnya revisi pada LKS berbasis inkuiri terbimbing.

3. Instrumen tanggapan terhadap desain produk

a. Instrumen tanggapan guru

Instrumen ini berbentuk angket yang berisi aspek kesesuaian isi, keterbacaan, dan kemenarikan desain LKS. Angket ini juga dilengkapi dengan kolom alasan yang dimaksudkan memberikan ruang kepada guru bila terdapat masukan untuk bahan pertimbangan perbaikan LKS. Aspek kesesuaian isi, keterbacaan dan kemenarikan yang dinilai sama halnya pada penilaian LKS oleh validator. Aspek kemenarikan yang dinilai adalah kemenarikan desain LKS hasil pengembangan dari segi pewarnaan, tata letak, maupun pewajahan LKS.

b. Instrumen tanggapan siswa

Instrumen ini berbentuk angket keterbacaan dan kemenarikan LKS hasil pengembangan. Angket ini juga dilengkapi dengan kolom alasan yang dimaksudkan memberikan ruang kepada siswa bila terdapat masukan untuk bahan pertimbangan perbaikan LKS. Aspek keterbacaan yang dinilai adalah kesesuaian penggunaan jenis dan ukuran huruf, penggunaan kalimat dan bahasa yang sesuai, maupun tata letak bagian-bagian LKS. Aspek kemenarikan yang dinilai adalah

kemenarikan desain LKS berbasis inkuiri terbimbing hasil pengembangan dari segi pewarnaan, tata letak, maupun pewajahan LKS.

4. Instrumen Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Menggunakan LKS

a. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan LKS

Instrumen ini berupa lembar observasi yang terdapat pernyataan-pernyataan untuk mengetahui tanggapan pengamat terhadap keterlaksanaan kegiatan dalam LKS yang dikembangkan. Instrumen ini juga dilengkapi dengan kolom tanggapan saran.

b. Angket respon siswa

Instrumen ini berupa angket yang berisi pernyataan-pernyataan untuk mengetahui respon siswa setelah belajar menggunakan LKS hasil pengembangan. Pada instrumen ini terdapat 2 pilihan jawaban yang berupa jawaban respon positif dan respon negatif dan juga disertai kolom untuk menuliskan alasan dari jawaban yang dipilih.

c. Instrumen tes untuk mengetahui penguasaan konsep

Instrumen yang digunakan untuk mengukur penguasaan konsep siswa adalah soal pilihan jamak yang terdiri dari 10 soal. LKS yang dikembangkan dikatakan efektif jika hasil belajar siswa secara klasikal atau lebih besar sama dengan 85 % dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut (Prasetyo, 2012). Siswa dikatakan tuntas jika mendapat nilai lebih besar atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan disekolah (Prasetyo, 2012). Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal SMA Negeri 2 Gedongtataan adalah 70.

E. Teknik Analisis Data

1. Teknik analisis data hasil wawancara

Teknik analisis data hasil wawancara pada studi lapangan dilakukan dengan cara:

- a. Mengklasifikasi data yang bertujuan untuk mengelompokkan jawaban berdasarkan pertanyaan wawancara dan angket.
- b. Melakukan tabulasi data berdasarkan klasifikasi yang dibuat dengan tujuan untuk memberikan gambaran frekuensi dan kecenderungan dari setiap jawaban berdasarkan pertanyaan wawancara dan angket dan banyaknya sampel.
- c. Menghitung frekuensi jawaban, berfungsi untuk memberikan informasi tentang kecenderungan jawaban yang banyak dipilih siswa dalam setiap pertanyaan angket
- d. Menghitung persentase jawaban yang bertujuan untuk melihat besarnya persentase setiap jawaban dari pertanyaan sehingga data yang diperoleh dapat dianalisis sebagai temuan. Berdasarkan (Sudjana, 2005), adapun rumus yang dapat digunakan untuk menghitung persentase jawaban responden setiap item adalah sebagai berikut:

$$\%J in = \frac{\sum Ji}{N} \times 100 \%$$

Keterangan: %J in = Persentase pilihan jawaban-i
 $\sum Ji$ = Jumlah responden yang menjawab jawaban-i
 N = Jumlah seluruh responden

2. Teknik analisis data angket

Angket yang akan diolah pada penelitian ini adalah angket hasil validasi ahli, angket tanggapan guru dan angket tanggapan siswa (pada aspek keterbacaan dan kemenarikan) terhadap LKS. Teknik analisis data angket dilakukan dengan cara :

- a. Mengkode dan mengklasifikasikan data, bertujuan untuk mengelompokkan jawaban berdasarkan pernyataan angket. Suatu tabel yang berisi pernyataan-pernyataan serta kode jawaban dari setiap pernyataan angket dibuat untuk memudahkan proses pengkodean dan pengklasifikasian data.
- b. Melakukan tabulasi data berdasarkan klasifikasi yang dibuat, bertujuan untuk memberikan gambaran frekuensi dan kecenderungan dari setiap jawaban berdasarkan pernyataan angket dan banyaknya responden (pengisi angket).
- c. Memberi skor jawaban responden. Penskoran jawaban responden dalam angket dilakukan berdasarkan skala *Likert* pada Tabel 1.

Tabel 1. Penskoran pada angket berdasarkan skala *Likert*

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (ST)	4
3	Kurang Setuju (KS)	3
4	Tidak setuju (TS)	2
5	Sangat tidak setuju (STS)	1

- d. Mengolah jumlah skor jawaban responden

Pengolahan jumlah skor (*S*) jawaban angket adalah sebagai berikut :

- 1) Skor untuk pernyataan Sangat Setuju (SS)

$$\text{Skor} = 5 \times \text{jumlah responden yang menjawab SS}$$

2) Skor untuk pernyataan Setuju (S)

Skor = 4 x jumlah responden yang menjawab S

3) Skor untuk pernyataan Kurang Setuju (KS)

Skor = 3 x jumlah responden yang menjawab KS

4) Skor untuk pernyataan Tidak Setuju (TS)

Skor = 2 x jumlah responden yang menjawab TS

5) Skor untuk pernyataan Sangat Tidak Setuju (STS)

Skor = 1 x jumlah responden yang menjawab STS

e. Menghitung persentase jawaban angket pada setiap pernyataan dengan menggunakan rumus perhitungan dalam Sudjana (2005), ialah sebagai berikut:

$$\%X_{in} = \frac{\Sigma S}{S_{maks}} \times 100 \%$$

Keterangan : $\%X_{in}$ = Persentase jawaban pernyataan ke-i pada angket

ΣS = Jumlah skor jawaban total

S_{maks} = Skor maksimum yang diharapkan

f. Menghitung rata-rata persentase jawaban setiap angket untuk mengetahui

tingkat kesesuaian isi, konstruksi, keterbacaan, dan kemenarikan LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan rumus perhitungan Sudjana (2005), ialah sebagai berikut:

$$\overline{\%X_i} = \frac{\Sigma \%X_{in}}{n}$$

Keterangan : $\overline{\%X_i}$ = Rata-rata persentase jawaban terhadap pernyataan pada angket.

$\Sigma \%X_{in}$ = Jumlah persentase jawaban terhadap semua pernyataan pada angket.

n = Jumlah pernyataan pada angket.

g. Menafsirkan persentase angket dengan menggunakan tafsiran Arikunto (2008)

berdasarkan Tabel 2.

Tabel 2. Tafsiran persentase angket.

Persentase	Kriteria
80,1%-100%	Sangat tinggi
60,1%-80%	Tinggi
40,1%-60%	Sedang
20,1%-40%	Rendah
0,0%-20%	Sangat rendah

3. Teknik analisis data lembar observasi keterlaksanaan LKS

Adapun teknik analisis data lembar observasi pada uji keterlaksanaan LKS menggunakan cara :

- a. Menghitung persentase jumlah skor untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan menggunakan perhitungan berdasarkan Sudjana (2005) dengan cara sebagai berikut :

$$\% X = \frac{\sum S}{\sum S_{maks}} \times 100 \%$$

Keterangan : % X = Persentase jawaban pernyataan pada lembar observasi

$\sum S$ = Jumlah skor jawaban total

$\sum S_{maks}$ = Skor maksimum yang diharapkan

- b. menafsirkan persentase jawaban pertanyaan secara keseluruhan dengan menggunakan tafsiran berdasarkan Arikunto (2008) pada Tabel 2.

4. Teknik analisis data angket respon siswa setelah menggunakan LKS hasil pengembangan dalam proses pembelajaran

Adapun teknik analisis data angket respon siswa setelah pembelajaran dengan LKS hasil pengembangan menggunakan cara :

- a. Mengklasifikasi data, bertujuan untuk mengelompokkan jawaban berdasarkan pernyataan angket.
- b. Melakukan tabulasi data berdasarkan klasifikasi yang dibuat, bertujuan untuk memberikan gambaran frekuensi dan kecenderungan dari setiap jawaban berdasarkan pernyataan angket dan banyaknya sampel.
- c. Menghitung persentase jawaban siswa, bertujuan untuk melihat besarnya persentase setiap jawaban dari pernyataan sehingga data yang diperoleh dapat dianalisis sebagai temuan. Berdasarkan Sudjana (2005) rumus yang dapat digunakan untuk menghitung persentase jawaban responden setiap item adalah sebagai berikut:

$$\%J_{in} = \frac{\sum J_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan : $\%J_{in}$ = Persentase pilihan jawaban-i

$\sum J_i$ = Jumlah responden yang menjawab jawaban-i

N = Jumlah seluruh responden

Menafsirkan persentase jawaban responden. Presentase jawaban responden diinterpretasikan dengan menggunakan tafsiran presentase berdasarkan Arikunto (2010).

5. Teknik analisis data penguasaan konsep siswa

Adapun teknik analisis data penguasaan konsep siswa menggunakan cara :

- a. memberi skor jawaban siswa pada setiap soal tes.
 - 1) Skor = 1 untuk jawaban benar
 - 2) Skor = 0 untuk jawaban salah

- b. menghitung jumlah skor jawaban yang diperoleh siswa.
- c. menghitung nilai siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$

- d. menghitung persentase ketuntasan siswa secara klasikal menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persen ketuntasan siswa secara klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100 \%$$

- e. menafsirkan nilai siswa berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan oleh Kemdikbud. KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hasil validasi ahli terhadap LKS dikategori tinggi dan dinyatakan valid.
2. LKS yang dikembangkan dapat dikatakan praktis, hal ini ditunjukkan dengan:
 - a. Hasil tanggapan guru dan respon siswa terhadap LKS yang dikembangkan yang dapat dikategorikan tinggi.
 - b. Hasil uji keterlaksanaan LKS dalam pembelajaran dikategorikan tinggi.
3. LKS yang dikembangkan efektif dalam pembelajaran dibuktikan dengan ketuntasan klasikal siswa yang lebih dari atau sama dengan nilai kriteria ketuntasan minimal.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat dijadikan sebagai bahan masukan untuk penelitian yang selanjutnya, yaitu :

1. Penelitian pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi garam hidrolisis hanya dilakukan sampai tahap uji coba terbatas dan revisi setelah uji

coba secara terbatas, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menguji efektivitasnya secara luas pada tahapan penelitian berikutnya.

2. Sebelum uji keterlaksanaan sebaiknya peneliti mengkondisikan siswa untuk membawa alat-alat yang akan diperlukan saat pembelajaran, misalnya laptop untuk mengumpulkan informasi dari internet.
3. Sebelum uji keterlaksanaan sebaiknya mengonfirmasi kembali waktu yang akan digunakan pada uji keterlaksanaan untuk mengetahui cukup tidaknya waktu yang digunakan dan ada tidaknya kegiatan lain dari sekolah.
4. Pemilihan materi untuk pengembangan LKS sebaiknya lebih diperhatikan dan disinkronkan dengan waktu pengembangan agar izin dari pihak sekolah mudah didapatkan.
5. Pada penelitian ini sebaiknya menggunakan tiga validator ahli untuk menguji kevalidan produk yang dikembangkan karena jika hanya menggunakan satu validator ahli maka kevalidan produk yang dikembangkan masih lemah.
6. Pada penelitian ini sebaiknya menggunakan sampel (subjek) lebih dari satu kelas sebagai uji coba terbatas karena jika hanya menggunakan satu kelas uji coba terbatas yang dilakukan masih lemah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1997. *Penilaian Program Pendidikan*. Edisi III. Bina Aksara. Jakarta.
- _____. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi. Aksara..
- Arsyad, A. 2005. *Media pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja grafindo Persada
- Astuti, W. dan Mulyati. 2013. Pengembangan LKS Untuk Pembelajaran Yang Menggunakan Model Group Investigation Pada Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*. 3 (2). 1-6.
- Cuevas, P. Lee, O. Hart, J. & Deaktor, R. 2005. Improving Science Inquiry with Elementary Students of Diverse Background. *Journal of Research in Science Teaching*. 42(3): 337-357.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah dan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Grasindo
- Hanafiah dan Suhana. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Maikristina, N. 2013. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas Xi Ipa Sman 3 Malang Pada Materi Hidrolisis Garam. *Jurnal Pembelajaran Kimia*. 6 (1): 98-108
- Majid, A. 2007. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosda karya
- Maxwell, N. L. (2005). Problem-based learning and high school macroeconomics: a Comparative study of instructional methods. *J. Econ Educ.* 36(4), 315 – 331.
- Memes, W. 2000. *Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Grafindo.
- Nasika, F. 2012. Pengembangan Student's Worksheet Dengan Penemuan Terbimbing Pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Mathedunesa*, 1(1), 1-

8. [online]. <http://ejournal.unesa.ac.id>. Diakses pukul 11.00 am tanggal 08 November 2016.

Nieveen. 2007. An Introduction to Educational Design Research. *Proceedings of the seminar conducted at the East China Normal University*. Shanghai (PR China). November 23-26, 2007.

Petrucci, Ralph H. 1987. *Kimia Dasar Prinsip dan Terapan Modern Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

Prasetyo, W. 2012. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Dengan Pendekatan PMR Pada Materi Lingkaran di Kelas VIII SMPN 2 Kepohbaru Bojonegoro. *Mathedunesa Journal*, 1(1), 1-8. [online]. <http://ejournal.unesa.ac.id>. Diakses pukul 10.00 am tanggal 30 Oktober 2016.

Roestiyah, N.K. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Rohman, M. dan A. Sofyan. 2013. *Strategi dan Desain*. Pengembangan Sistem Pembelajaran. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher.

Sanjaya, W. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada.

_____. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup

Siddiq, M. dkk. 2009. *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.

Sujadi, 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka cipta

Sukmadinata, N. S. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.

Sunyono. 2010. Pengembangan Model Lembar Kerja Siswa Berorientasi Keterampilan Generic Sains Pada Materi Keseimbangan Kimia. *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia II (SN-KPK II)*. (online). https://sunyonoms.files.wordpress.com/2014/04/3_prosiding-semnas-solo_2010-sunyono-.pdf. diakses pukul 13.39 tanggal 29 oktober 2016

Sunyono. 2013. *Buku Model Pembelajaran Berbasis Multiple Representasi*. Bandar Lampung: Penerbit Anugrah Utama Raja (AURA)

Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : BSNP

- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Group.
- Trianto. 2011. *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivitis*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wahyuningsih, F. 2014. Pengembangan Lks Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Pokok Hidrolis Garam Untuk Sma/Ma. *Jurnal Paedagogia*. 17 (1). 94-103
- Wati, R. 2015. Pengembangan LKS berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Pembelajaran Fluida Statis Di SMAN 1 Kota agung. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 3 (2). 99-109
- Widjajanti, E. 2010. *Penilaian Lembar Kerja Siswa Materi Konsep Atom, Ion Dan Molekul*. Makalah disajikan pada Kegiatan Pelatihan Penilaian Lembar Kerja Siswa Bagi Guru Mata Pelajaran Kimia. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/system/files/pengabdian/endang-widjajanti-lfx-ms-dr/kualitas-lks.pdf>