

**PENGEMBANGAN E-LKPD *ISPRING* BERBASIS *GUIDED  
DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI HIDROLISIS  
GARAM KELAS XI SMA/MA**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar*

*Sarjana Pendidikan*



Oleh :  
**SEPTI WINDRI CAHYANI**  
**NIM 17035041/2017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2024**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

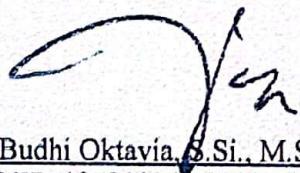
### **Pengembangan e-LKPD Ispring Berbasis *Guided Discovery Learning* Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI SMA/MA**

Nama : Septi Windri Cahyani  
NIM : 17035041  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Departemen : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 29 Februari 2024

Mengetahui :

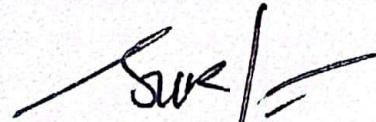
Kepala Departemen Kimia



Budhi Oktavia, S.Si., M.Si., Ph.D.  
NIP. 19721024 199803 1 001

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing



Dra. Suryelita, M.Si.  
NIP. 19640310 199112 2 001

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

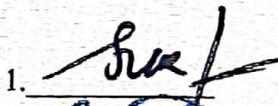
Nama : Septi Windri Cahyani  
TM/NIM : 2017/17035041  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Departemen : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

### PENGEMBANGAN *e-LKPD ISPRING BERBASIS GUIDED DISCOVERY LEARNING PADA MATERI HIDROLISIS GARAM* KELAS XI SMA/MA

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 29 Februari 2024

Tim Penguji

No	Jabatan	Nama	Tanda Tangan
1	Ketua	Dra. Suryelita, M.Si	1. 
2	Anggota	Prof. Dr. Yerimadesi, S.Pd., M.Si	2. 
3	Anggota	Faizah Qurrata Aini, M.Pd	3. 

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Septi Windri Cahyani  
NIM : 17035041

Tempat/Tanggal Lahir : Rimbo Bujang / 22 September 1999

Program Studi : Pendidikan Kimia

Departemen : Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

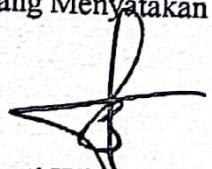
Judul Skripsi : Pengembangan e-LKPD Ispring Berbasis Guided Discovery Learning Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI SMA/MA

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis/skripsi ini adalah hasil karya saya dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana) baik di UNP maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali tim pembimbing.
3. Pada karya tulis/skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali tertulis dengan jelas dicantumkan pada kepustakaan.
4. Karya tulis/skripsi ini sah apabila telah ditandatangani Asli oleh tim pembimbing dan tim penguji.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima Sanksi Akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh karena karya tulis/skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Padang, 29 Februari 2024  
Yang Menyatakan

  
Septi Windri Cahyani  
NIM. 17035041

## ABSTRAK

**Septi Windri Cahyani : Pengembangan e-LKPD *iSpring* Berbasis Guided Discovery Learning Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI SMA/MA**

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sangat pesat terutama dalam bidang pendidikan. Permendikbud No. 103 tahun 2014 menyatakan pembelajaran berpusat pada peserta didik dan peserta didik terampil menggunakan teknologi dengan guru sebagai fasilitator. Pemanfaatan teknologi dapat memperluas kegiatan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (e-LKPD), sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri. Namun berdasarkan observasi, penggunaan teknologi dalam pembelajaran masih terbatas, LKPD cetak pada materi hidrolisis garam yang beredar belum menuntun peserta didik dalam menemukan konsep dan bahan ajar yang digunakan belum interaktif. Penelitian ini mengembangkan e-LKPD interaktif yang memanfaatkan teknologi pada materi hidrolisis garam. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-LKPD *iSpring* berbasis guided discovery learning pada materi hidrolisis garam serta mengetahui kevalidan dan menentukan tingkat praktikalitas dalam small group.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Educational Design Research (EDR) dengan model pengembangan Plomp. Subjek penelitian adalah dosen kimia UNP, guru kimia dan peserta didik di SMAN 14 Padang. Validitas ditinjau dari validitas konten, konstruk dan ahli media yang dilakukan oleh dosen kimia FMIPA UNP dan guru SMAN 14 Padang, sedangkan praktikalitas oleh peserta didik dan guru SMAN 14 Padang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket validasi dan praktikalitas serta soal tes evaluasi untuk peserta didik. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus Aiken's V untuk uji validasi dan rumus persentase praktikalitas.

Berdasarkan data hasil penelitian, uji validasi menunjukkan bahwa e-LKPD sudah valid (0,83). Uji kepratisan menunjukkan nilai praktikalitas untuk guru dan peserta didik sudah sangat praktis (87% dan 85%).

Kata Kunci : E-LKPD, *iSpring*, Guided Discovery Learning

## **ABSTRACT**

**Septi Windri Cahyani : Development of e-LKPD iSpring Based on Guided Discovery Learning on Salt Hydrolysis Material Class XI SMA / MA**

The development of Science and Technology (IPTEK) is very rapid, especially in the field of education. Permendikbud No. 103 of 2014 states that learning is learner-centered and learners are skilled in using technology with the teacher as a facilitator. The use of technology can expand learning activities by using electronic teaching materials for Learner Worksheets (e-LKPD), so that students can learn independently. However, based on observations, the use of technology in learning is still limited, printed LKPDs on salt hydrolysis material in circulation have not guided students in finding concepts and the teaching materials used are not interactive. This research develops interactive e-LKPDs that utilize technology on salt hydrolysis material. This study aims to develop iSpring e-LKPD based on guided discovery learning on salt hydrolysis material and determine the validity and determine the level of practicality in small groups.

The type of research used is Educational Design Research (EDR) with Plomp's development model. The research subjects were UNP chemistry lecturers, chemistry teachers and students at SMAN 14 Padang. Validity was reviewed from the validity of content, construct and media experts conducted by chemistry lecturers FMIPA UNP and teachers SMAN 14 Padang, while practicality by students and teachers SMAN 14 Padang. The instruments used in this study were validation and practicality questionnaires and evaluation test questions for students. The data obtained were then analyzed using Aiken's V formula for validation test and percentage of practicality formula.

Based on the research data, the validation test shows that the e-LKPD is valid (0.83). The practicality test shows that the practicality value for teachers and students is very practical (87% and 85%).

Keywords : E-LKPD, iSpring, Guided Discovery Learning

## KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengembangan e-LKPD iSpring Berbasis Guided Discovery Learning Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI SMA/MA**”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas akhir program pendidikan pada tingkat S1 Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, FMIPA UNP.

Penyelesaian penulisan skripsi ini, penulis sangat merasakan bantuan dari berbagai pihak baik itu berupa dukungan, kritik, saran dan lain-lain. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada yang terhormat:

1. Ibu Dra. Suryelita, M.Si selaku dosen pembimbing sekaligus sebagai penasihat Akademik (PA) yang telah membimbing penulis dalam menulis proposal skripsi ini.
2. Bapak Budhi Oktavia, M.Si, Ph.D sebagai Kepala Departemen Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Dr. Desy Kurniawati, M.Si, sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Prof. Dr. Yerimadesi, S.Pd., M.Si sebagai dosen penguji dan validator yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Faizah Qurrata Aini, M.Pd sebagai dosen penguji dan validator yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Bapak Dr. Riga, M.Si sebagai validator yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Ibu Dra. Enny Sasmita, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMAN 7 Padang.
8. Bapak Evidel, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMAN 14 Padang.
9. Ibu Hj. Lasmiati, S.Pd dan Ibu Fitrianis, S.Pd selaku guru kimia SMAN 7 Padang sebagai narasumber dalam penelitian ini.
10. Bapak Nofrianto, S.Pd, Ibu Dra. Sri Yuningsih dan Ibu Ermayulis, S.Pd selaku guru kimia SMAN 14 Padang sebagai narasumber dan validator yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga bimbingan, arahan, dan masukan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan dan saran dari berbagai pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk peneliti selanjutnya.

Padang, Februari 2024

Penulis

## **DAFTAR ISI**

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
A. e-LKPD .....	10
B. <i>ISpring Suite</i> .....	13
C. <i>Guided Discovery Learning</i> .....	14
D. e-LKPD <i>ISpring</i> Berbasis <i>Guided Discovery Learning</i> .....	16
E. Karakteristik Materi Hidrolisis Garam.....	17
F. Model Pengembangan Plomp .....	22
G. Penelitian Relevan.....	25
H. Kerangka Berpikir.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
C. Objek Penelitian.....	33
D. Subjek Penelitian.....	33
E. Prosedur Penelitian.....	34
F. Jenis Data .....	44
G. Instrumen Pengumpulan Data .....	45
H. Teknik Analisis Data.....	46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	50
A. Hasil Penelitian .....	50
B. Pembahasan.....	89
BAB V.....	108
PENUTUP.....	108
A. Kesimpulan .....	108
B. Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA .....	109
LAMPIRAN.....	114

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tahapan Evaluasi Formatif Tessmer (Plomp, 2013).....	24
2. Kerangka Berpikir Pengembangan e-LKPD iSpring .....	30
3. Kerangka Konseptual .....	39
4. Langkah Pengembangan e-LKPD iSpring .....	44
5. Cover e-LKPD iSpring.....	57
6. Tampilan Sub Menu e-LKPD <i>iSpring</i> .....	57
7. Kata Pengantar e-LKPD <i>iSpring</i> .....	58
8. Profil e-LKPD iSpring .....	59
9. Petunjuk Penggunaan e-LKPD iSpring.....	59
10. Standar Kompetensi Lulusan .....	60
11. Pemahaman Konsep e-LKPD <i>iSpring</i> .....	60
12. Sintak Motivasi dan Penyampaian Masalah .....	61
13. Sintak Pemilihan Kegiatan Pembelajaran .....	62
14. Sintak Pengumpulan Data .....	62
15. Sintak Pengolahan Data .....	63
16. Sintak Penutup .....	64
17. Grafik Hasil Uji Validitas Konten.....	93
18. Hasil Uji Validitas Konstruk.....	95
19. Hasil Uji Validitas Media .....	97
20. Hasil Uji Validitas e-LKPD iSpring .....	98
21. Revisi Profil Penulis dan Pembimbing .....	99
22. Revisi Petunjuk Penggunaan e-LKPD iSpring .....	99
23. Revisi Penyampaian Masalah pada e-LKPD iSpring.....	100
24. Revisi pada e-LKPD .....	100
25. Revisi Penambahan Sumber Video pada e-LKPD.....	100
26. Revisi Sifat Sifat Senyawa pada .....	101
27. Revisi Penulisan Reaksi Kimia .....	101
28. Revisi Penulisan Persamaan Reaksi .....	102
29. Revisi Penulisan Rumus Senyawa Kimia .....	102
30. Revisi pada One to One Evaluation .....	103
31. Hasil Uji Praktikalitas e-LKPD iSpring.....	106

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK).....	17
2. Daftar Nama Validator.....	42
3. Kriteria Indeks Validitas Aiken 5 Validator .....	47
4. Kriteria Praktikalitas .....	48
5. Hasil Self Evaluation e-LKPD iSpring .....	64
6. Hasil Analisis Validitas Konten Pendahuluan e-LKPD iSpring .....	68
7. Hasil Analisis Validitas Konten Lembar Kerja 1 .....	70
8. Hasil Analisis Validitas Konten Lembar Kerja 2 .....	71
9. Hasil Analisis Validitas Konten Lembar Kerja 3 .....	73
10. Hasil Analisis Validitas Konten Lembar Kerja 4 .....	74
11. Hasil Analisis Validitas Konstruk Aspek Kebahasaan .....	76
12. Hasil Analisis Validitas Konstruk Aspek Penyajian .....	77
13. Hasil Analisis Validitas Media Aspek Kegrafisasi .....	78
14. Hasil Analisis Validitas Media Aspek Pemograman dan Pemanfaatan .....	80
15. Hasil Analisis Validitas e-LKPD iSpring .....	81
16. Hasil Analisis Praktikalitas Aspek Kemudahan Penggunaan pada Guru .....	83
17. Hasil Analisis Praktikalitas Aspek Efisiensi Pembelajaran pada Guru.....	84
18. Hasil Analisis Praktikalitas Aspek Manfaat pada Guru .....	84
19. Hasil Analisis Praktikalitas pada Guru .....	86
20. Hasil Analisis Praktikalitas Aspek Kemudahan Penggunaan pada Peserta Didik .....	86
21. Hasil Analisis Praktikalitas Aspek Efisiensi Pembelajaran pada Peserta Didik .....	87
22. Hasil Analisis Praktikalitas Aspek Manfaat pada Peserta Didik.....	87
23. Hasil Analisis Praktikalitas pada Peserta Didik .....	88

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Analisis Angket Peserta Didik .....	114
2. Analisis Angket Guru .....	125
3. Lembar Angket Guru .....	131
4. Lembar Angket Peserta Didik.....	134
5. RPP Hidrolisis Garam SMAN 14 Padang.....	137
6. Analisis Konsep .....	155
7. Peta Konsep .....	161
8. Studi Literatur .....	162
9. Rancangan awal E-LKPD Ispring Berbasis GDL.....	172
10. Hasil Angket Self-Evaluation .....	176
11. Lembar Wawancara Uji Coba One to One Evaluation .....	177
12. Hasil Wawancara One to One Evaluation.....	179
13. Lembar Kisi-kisi Angket Validasi .....	188
14. Lembar Angket Validitas .....	191
15. Hasil Angket Validitas.....	202
16. Analisis Data Validitas .....	204
17. Lembar Praktikalitas Guru .....	206
18.Hasil Angket Praktikalitas Guru .....	210
19.Analisis Data Praktikalitas Guru.....	213
20.Lembar Praktikalitas Peserta Didik.....	214
21.Hasil Angket Praktikalitas Peserta Didik.....	218
22.Analisis Data Praktikalitas Peserta Didik .....	220
23.Surat Telah Melakukan Penetilan .....	221
24.Dokumentasi .....	222

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat terutama dalam bidang pendidikan. Sesuai dengan Permendikbud No. 103 tahun 2014 diharapkan pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student centered*) dan peserta didik terampil menggunakan teknologi dengan guru sebagai fasilitator. Pemanfaatan teknologi dapat memperluas kegiatan pembelajaran, sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan bimbingan dari guru di sekolah maupun di luar sekolah (Jumaat & Tasir, 2014). Pemanfaatan teknologi dibutuhkan dalam mengembangkan bahan ajar elektronik lembar kerja peserta didik (e-LKPD) (Kemendikbud, 2017)

e-LKPD berupa panduan kerja peserta didik untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran dalam bentuk elektronik yang pengaplikasiannya menggunakan *desktop* komputer, *notebook*, *smartphone*, maupun *handphone* (Azhari & Huda, 2022). e-LKPD berbentuk digital dengan isi serta tampilan yang lebih menarik daripada LKPD konvensional dan di dalamnya terdapat *audio*, animasi, *link*, *flash*, gambar ataupun video sehingga pembelajaran berlangsung dengan menarik dan optimal (Hafsah, dkk., 2016). LKPD elektronik ini memiliki nilai lebih dibandingkan LKPD cetak dan melalui pemanfaatan fitur-fiturnya dengan baik seperti video, suara, gambar animasi maka akan membantu peserta didik dalam memvisualisasikan materi

yang bersifat abstrak (Supardi, dkk., 2017). Kelebihan dari penggunaan e-LKPD yaitu tersedia sepanjang waktu karena tersedia dalam bentuk digital, menghemat tempat dan waktu, menghemat biaya, serta ramah lingkungan karena tidak menggunakan kertas (Melina, ddk., 2021). Penggunaan e-LKPD dapat dilakukan tanpa harus terus terhubung ke internet. Peserta didik hanya perlu mengunduh ataupun mengirimkan e-LKPD secara langsung, video dalam e-LKPD juga dapat diakses tanpa terhubung jaringan internet (Qotimah & Mulyadi, 2021). Salah satu *software* yang dapat digunakan dalam merancang pembuatan e-LKPD interaktif yaitu *iSpring Suite*.

*iSpring Suite* merupakan salah satu *tools* yang terintegrasi dengan *Microsoft Powerpoint* yang dapat di-*publish* dalam bentuk HTML dan dapat dijalankan pada perangkat android dengan perangkat lunak Intel XDK (Qotimah & Mulyadi, 2021). Aplikasi *iSpring Suite* memiliki berbagai fitur *tools* yang dapat mengubah *file* presentasi menjadi bentuk *flash* dan bentuk SCORM / AICC, yaitu bentuk yang biasa digunakan dalam pembelajaran dengan *e-learning LMS (Learning Management System)* sehingga dapat digunakan untuk membuat presentasi, kuis, survei, simulasi percakapan interaktif, dan lembar kerja peserta didik (LKPD) (Tani & Ekawati, 2019). Pada penelitian ini mengembangkan e-LKPD *iSpring* pada materi hidrolisis garam.

Hidrolisis garam merupakan materi kimia yang cukup sulit dipahami dan mempunyai beberapa karakteristik, salah satunya bersifat kompleks, abstrak dan banyak miskONSEPSI (Maratusholihah, dkk., 2017) sehingga materi hidrolisis garam membutuhkan penguasaan konsep. Sesuai dengan penelitian

Seçken dan Alşan (2011) yang menyatakan peserta didik mengalami kesalahan konsep dalam menentukan ion yang mengalami hidrolisis. Penelitian tersebut menjadi indikator bahwa masih banyak peserta didik yang mengalami kegagalan dalam memahami konsep hidrolisis garam. Kesalahan konsep pertama yang paling banyak dialami siswa karena tidak mengonversikan satuan volume larutan ke dalam satuan liter sehingga mengakibatkan perhitungan salah. Hal ini menunjukkan siswa kurang teliti dalam soal yang mengandung hitungan. Kesalahan konsep berikutnya diakibatkan menganggap sifat ion sama dengan sifat zat asalnya.

Hasil observasi menyatakan hampir keseluruhan dari materi hidrolisis garam dianggap sulit yaitu: 68,1% jenis-jenis garam, 78,3% sifat garam, hingga paling banyak menyatakan kesulitan pH materi pH garam yang terhidrolisis sebesar 82,6%. Salah satu solusi dalam memecahkan permasalahan ini agar peserta didik aktif berpikir dan bekerja dalam memahami materi hidrolisis garam dapat dibantu dengan adanya metode, model maupun media yang tepat untuk mendukung proses pembelajaran secara saintifik sesuai dengan kurikulum 2013 revisi 2018. Kurikulum ini menuntut pembelajaran dilaksanakan secara interaktif dan menyenangkan. Pembelajaran interaktif dapat menekankan interaksi peserta didik dalam proses pembelajaran dengan memvariasi kegiatan dan suasana belajar dengan memanfaatkan teknologi yang dapat menciptakan suasana belajar yang berpusat pada peserta didik yang lebih menarik dan efektif. Namun, pada hasil observasi masih menunjukkan penggunaan bahan ajar berupa LKPD konvensional yang belum memanfaatkan

teknologi. Sebagian besar peserta didik menyatakan bahwa bahan ajar yang ada belum dapat menuntun belajar secara mandiri. Guru dan peserta didik di sekolah tersebut tertarik untuk menggunakan e-LKPD *iSpring* hidrolisis garam. Hasil analisa LKPD yang digunakan kelas XI materi hidrolisis garam SMAN 7 Padang berbentuk cetak dirancang oleh guru kimia sendiri dan belum menuntun peserta didik dalam menemukan konsep, karena belum menerapkan model pembelajaran secara saintifik sesuai dengan kurikulum 2013 revisi 2018. Untuk mempermudah peserta didik dalam belajar mandiri secara saintifik maka dibutuhkan model pembelajaran diterapkan dalam suatu bahan ajar salah satunya adalah *guided discovery learning*.

*Guided Discovery Learning* (GDL) merupakan model pembelajaran yang menuntun peserta didik berperan aktif dan mandiri dalam menemukan konsep serta mampu membangkitkan motivasi diri (Smitha, 2012). Beberapa kelebihan penerapan GDL dalam pembelajaran bagi peserta didik yaitu meningkatkan potensi intelektual peserta didik, motivasi dari dalam diri peserta didik, proses metakognitif adanya proses berpikir, serta menuntun peserta didik dalam memproses informasi (Carin, 1997). GDL dapat digunakan untuk memfasilitasi proses penemuan pengetahuan atau pemahaman oleh siswa dengan tetap memperhatikan aspek bimbingan dan arahan yang diberikan oleh guru untuk memastikan tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan. Model pembelajaran GDL dapat diterapkan dalam bahan ajar elektronik e-LKPD *iSpring*. Pada e-LKPD akan dirancang agar dapat menggugah siswa untuk aktif berpikir, mencoba mencari jawaban atau solusi atas pertanyaan atau

permasalahan yang diberikan, dan memfasilitasi siswa dalam mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep atau materi yang dipelajari.

e-LKPD *iSpring* berbasis *guided discovery learning* dirancang menggunakan *software iSpring Suite* yang disusun sesuai dengan sintak pembelajaran menggunakan model *guided discovery learning*. Berdasarkan penelitian terdahulu, menjelaskan bahwa LKPD interaktif dapat dibuat dengan tampilan menarik, lebih praktis dan dapat meningkatkan daya inovasi sehingga kesulitan yang dihadapi peserta didik dapat dikurangi (Ani & Lazulva, 2020). LKPD ini tidak hanya menampilkan materi dan pertanyaan tetapi juga dilengkapi dengan gambar, video dan animasi lainnya yang dapat menguatkan pemahaman peserta didik dalam mempelajari materi yang disampaikan. Media pembelajaran *iSpring* dapat dijadikan sebagai variasi sarana pembelajaran dalam rangka meningkatkan kreativitas dan motivasi siswa untuk terus belajar kimia (Anom, dkk., 2018).

Hasil penelitian Ani dan Lazulva (2020) menyimpulkan media pembelajaran LKPD interaktif dengan *software Ispring Suite 8* dengan pendekatan *Scaffolding* yang dikembangkan valid dan praktis. Dalam penelitian Nufus, dkk (2018) menyatakan tanggapan positif guru dan peserta didik terhadap LKPD interaktif berbasis *software iSpring* yang dikategorikan sangat praktis. Penggunaan media pembelajaran LKPD interaktif berbasis *software iSpring* akan mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep pada materi yang diajarkan. Pembelajaran dengan menggunakan *iSpring* juga diteliti oleh Herawati, dkk (2016), hasil penelitian menyimpulkan

pembelajaran dengan menggunakan media *iSpring* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. LKPD ini tidak hanya menampilkan materi dan pertanyaan tetapi juga dilengkapi dengan gambar, video dan animasi lainnya yang dapat menguatkan pemahaman peserta didik dalam mempelajari materi yang disampaikan. Oleh karena itu, penelitian pengembangan e-LKPD *iSpring* berbasis *guided discovery learning* pada materi hidrolisis garam dilakukan dengan menggunakan model pengembangan Plomp.

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan di atas yaitu peneliti mengembangkan e-LKPD interaktif yang memanfaatkan teknologi dengan tampilan yang lebih menarik yang dilengkapi dengan audio, animasi, gambar ataupun video sehingga pembelajaran berlangsung dengan menarik dan optimal. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “**e-LKPD *iSpring* berbasis *guided discovery learning* pada materi hidrolisis garam kelas XI SMA/MA”**

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka identifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran masih terbatas, belum tersedia bahan ajar elektronik yang interaktif
2. LKPD cetak materi hidrolisis garam yang beredar belum menuntun peserta didik dalam menemukan konsep sesuai dengan kurikulum 2013

### C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas yang telah dijabarkan agar penelitian ini menjadi lebih terpusatkan dan terarah, maka batasan masalah dalam penelitian ini diarahkan sebagai berikut:

1. Mengembangkan bahan ajar elektronik interaktif berupa e-LKPD *iSpring* berbasis *guided discovery learning* pada materi hidrolisis garam kelas XI SMA/MA dengan model plomp.
2. Mengetahui kevalidan dan menentukan tingkat praktikalitas e-LKPD *iSpring* berbasis *guided discovery learning* pada materi hidrolisis garam kelas XI SMA/MA.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka didapat rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan e-LKPD *iSpring* berbasis *guided discovery learning* pada materi hidrolisis garam kelas XI SMA/MA dengan model plomp?
2. Bagaimana validitas dan tingkat praktikalitas e-LKPD *iSpring* berbasis *guided discovery learning* pada materi hidrolisis garam kelas XI SMA/MA?

## **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan e-LKPD *iSpring* berbasis *guided discovery learning* pada materi hidrolisis garam kelas XI SMA/MA dengan menggunakan model plomp.
2. Mengetahui kevalidan dan kategori praktikalitas e-LKPD *iSpring* berbasis *guided discovery learning* pada materi hidrolisis garam kelas XI SMA/MA yang dikembangkan.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian pengembangan e-LKPD *iSpring* berbasis *guided discovery learning* pada materi hidrolisis garam kelas XI SMA/MA ini yaitu:

1. Bagi penulis, kegiatan penelitian ini dijadikan sebagai pengalaman dalam upaya meningkatkan kemampuan penulis dalam mengembangkan ilmu pengetahuan.
2. Bagi peneliti selanjutnya merupakan salah satu bahan rujukan (referensi).