

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN  
HIDROLISIS GARAM BERBASIS MODEL *PROBLEM  
BASED LEARNING* UNTUK KELAS XI IPA SMA**

**SKRIPSI**

Oleh

**Intan**

**NIM: 06101181419059**

**Program Studi Pendidikan Kimia**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018**

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN  
HIDROLISIS GARAM BERBASIS MODEL *PROBLEM  
BASED LEARNING* UNTUK KELAS XI IPA SMA**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Intan**

**NIM: 06101181419059**

**Program Studi Pendidikan Kimia**

**Mengesahkan :**

**Pembimbing 1,**



**Prof. Dr. Fuad Abd. Rachman, M.Pd**  
**NIP. 194812171976031002**

**Pembimbing 2,**



**Dr. Effendi, M.Si.**  
**NIP. 196010061988031002**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan,**



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.**  
**NIP. 196807061994021001**

**Ketua Program Studi,**



**Dr. Effendi, M.Si**  
**NIP. 196010061988031002**

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN  
HIDROLISIS GARAM BERBASIS MODEL *PROBLEM  
BASED LEARNING* UNTUK KELAS XI IPA SMA**

**SKRIPSI**

**Oleh  
Intan**

**NIM: 06101181419059**

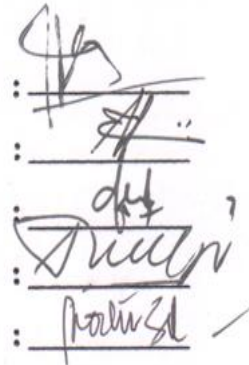
**Program Studi Pendidikan Kimia**

**Telah diujikan dan lulus pada:**

Hari : Kamis  
Tanggal : 12 Juli 2018

**TIM PENGUJI**

1. Ketua : Prof. Dr. Fuad Abd. Rachman, M.Pd.
2. Sekretaris : Dr. Effendi, M.Si.
3. Anggota : Dr. Diah Kartika Sari, M.Si.
4. Anggota : Drs. A.Rachman Ibrahim, M.Sc.Ed
5. Anggota : Rodi Edi, S.Pd, M,Si.



**Palembang, Juli 2018**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi,**



**Dr. Effendi, M.Si.**

**NIP. 196010061988031002**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan  
NIM : 06101181419059  
Program Studi : Pendidikan Kimia

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Hidrolisis Garam Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Kelas XI IPA SMA” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam Skripsi ini dan/atau ada pengaduan pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatukan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Juli 2018

Yang membuat pernyataan



Intan

NIM 06101181419059

## PRAKATA

Skripsi dengan judul “ Pengembangan Modul Pembelajaran Hidrolisis Garam Berbasis Model *Problem Based Learning* untuk Kelas XI IPA SMA” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelas Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Fuad A. Rachman, M.Pd. dan Dr. Effendi, M.Si. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Effendi, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Diah Kartika Sari, M.Si., Drs. A. Rachman Ibrahim, M.Sc.Ed., dan Rodi Edi, S.Pd.,M.Si. anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Hidayah, S.Pd., selaku guru bidang studi kimia kelas X MIA SMA Negeri 1 Indralaya yang telah memberikan bantuan penelitian sehingga skripsi ini dapat diselesaikan, Amiredi dan Sinar, kedua orang tua yang selalu memberikan semangat moril dan materi, serta Beasiswa Bidikmisi yang telah memberikan bantuan dana selama penulis mengikuti pendidikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi kimia dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Juli 2018  
Penulis,

Intan

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah , berkat Rahmat dan Ridho Allah SWT skripsi ini dapat terselesaikan dan saya haturkan segala puji dan syukur kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini saya persembahkan dengan kerendahan hati kepada mereka yang sangat berarti dan berjasa dalam hidupku:*

- *Kedua orang tuaku yang sangat aku sayangi, buat Ayahanda tercinta Amiredi dan Ibunda tercinta Sinar. Mereka adalah malaikat yang dikirimkan Allah SWT yang telah banyak memberikan dukungungan dan pengorbanan kepada anaknya ini. Maafkan diri ini yang tak bisa mebalas segala kebaikan dan jasa selama ini. Gelar sarjana ini aku persembahkan sebagai bukti cinta dan terima kasihku untukmu.*
- *Kakak-kakakku tercinta terima kasih telah memberikan dorongan semangat untukku serta selalu menginspirasi setiap langkah perjuangan ini.*
- *Adikku yang ku sayangi Winda Permata Sari semoga yang kita inginkan tercapai dan kelak kita bisa membanggakan kedua orang tua dihadapan Allah. Allahumma aamiin*
- *Prof. Dr. Fuad Abd. Rachman, M.Pd. dan Bapak Dr. Effendi, M.Si. yang telah membimbingku dengan penuh kesabaran dan keikhlasan mengorbankan waktu luangnya sehingga saya bisa menyelesaikan studi S-1. Terima kasih untuk ilmu yang telah kalian berikan. Semoga dibalas Allah dengan balasan yang berlipat ganda.*
- *Bapak Dr. Effendi, M.Si. Ka.Prodi Pendidikan Kimia yang telah memberikan bantuannya selama ini*
- *Bapak dan Ibu dosen yang telah mengajarkan kami, membagi ilmu serta mendidik kami menjadi insan yang lebih baik lagi.*
- *Bapak dan ibu guru serta adik-adik SMA Negeri 1 Indralaya. Khususnya Ibu Hidayah, S.Pd. terima kasih yang dengan ikhlas membantu saya dalam melakukan penelitian.*
- *Badri yang telah banyak membantu saya dalam mendesign cover modul pembelajaran terima kasih atas bantuannya 😊*
- *Sahabatku tercinta, Bella dan Widia yang selalu setia mendengarkan curhatku sepanjang menyelesaikan skripsweet ini terima kasih guys telah mendukung dan menyemangatiku. Aku sayang kalian. Semoga setiap langkah kita selalu dimudahkan Allah. Aamiin*

- sahabatku tersayang, Lita Nuraini (junet), Dela Arista, Clara Dyni dan Nindi Prastika yang menemaniku selama beberapa tahun ini dalam ukhuwah yang diridhoi Allah SWT. Terima kasih untuk semua bantuan kalian dan kebersamaan yang kita lalui. Aku sayang kalian. Semoga kita semua sukses dan bertemu lagi. Aamiin ☺
- Sahabat seperjuangan, Silsia dan Dian M teman ngobrol pada setiap perjalanan pulang indralaya-palembang dan teman bimbingan yang selalu mengingatkan tentang skripsweet ini ☺
- Teman tim penelitian, Sundari (ncun) dan je Devi terima kasih telah membantu dalam melaksanakan proses penelitian dari awal sampai akhir ☺
- Teman kosan yuk Rita, Mba Mimi, Junet dan Julita terima kasih telah memberikan semangat dan bantuan untuk menyelesaikan skripsweet ini ☺
- Adik-adik 2015 sampai 2017 semangat yaah
- Almamater yang kubanggakan

## **Motto**

- ♥ "...Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan". (Q.S. Al-mujadillah : 11)
- ♥ "Sungguh bersama kesukaran dan keringanan. Karena itu bila kau telah selesai (mengerjakan yang lain). Dan kepada Allah, berharaplah". (Q.S Al Insyirah : 6-8)
- ♥ Tidak ada yang sia-sia, lakukanlah yang terbaik.

## DAFTAR ISI

Pengesahan.....	E
<b>rror! Bookmark not defined.</b>	
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	i
v	
PERSEMBAHAN.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Belajar dan Pembelajaran.....	7
2.2 Bahan Ajar .....	7
2.3 Jenis-Jenis Bahan Ajar .....	9
2.4 Modul .....	9
2.5 Karakteristik Modul .....	10
2.6 Langkah-langkah Pengembangan Modul.....	11
2.7 <i>Problem Based Learning</i> .....	13
2.8 Penelitian Pengembangan .....	15
2.9 Model Pengembangan ADDIE .....	17
2.10 Teori Evaluasi Tessmer.....	20
2.11 Hidrolisis Garam .....	22
2.12 Penelitian Relevan.....	22
2.13 Kerangka Berpikir.....	24
BAB III.....	25



METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Definisi Operasional.....	25
3.3 Subjek Penelitian.....	26
3.4 Waktu Penelitian .....	26
3.5 Prosedur Penelitian.....	26
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.7 Teknik Analisa Data.....	30
BAB IV.....	33
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	33
4.1.1 <i>Analysis</i> .....	33
4.1.2 <i>Design</i> .....	35
4.1.3 <i>Development</i> .....	37
4.1.3.1 <i>Self evaluation</i> .....	37
4.1.3.2 <i>Expert Review</i> .....	38
4.1.3.3 <i>One-to-One</i> .....	44
4.1.3.4 <i>Small Group</i> .....	47
4.1.3.5 <i>Field Test</i> .....	52
4.2 Pembahasan.....	53
BAB V.....	63
SIMPULAN DAN SARAN.....	63
5.1 Simpulan .....	63
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
Lampiran.....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Perbedaan bahan ajar non- <i>Problem Based Learning</i> dan bahan ajar <i>Problem Based Learning</i> .....	15
Tabel 3 1 Kategori Aiken's V .....	31
Tabel 3 2 Kriteria N-Gain Peningkatan pemahaman konsep .....	32
Tabel 4 1 Analisa Angket Kebutuhan Siswa.....	33
Tabel 4 2 Kerangka modul .....	36
Tabel 4 3 Komentar dan Saran pada Tahap <i>Self Evaluation</i> .....	38
Tabel 4 4 Komentar dan Saran dari Ahli Pedagogik.....	38
Tabel 4 5 Komentar dan Saran Ahli Desain.....	39
Tabel 4 6 Komentar dan Saran dari Ahli Materi.....	40
Tabel 4 7 Hasil Uji Validasi Pedagogik.....	41
Tabel 4 8 Hasil Uji Validasi Desain.....	42
Tabel 4 9 Hasil Uji Validasi Materi .....	43
Tabel 4 10 Rekapitulasi Hasil Uji Validasi Tahap <i>Expert Review</i> .....	43
Tabel 4 11 Hasil Angket <i>One to One</i> .....	47
Tabel 4 12 Komentar dan Saran pada Tahap <i>Small Group</i> .....	47
Tabel 4 13 Hasil Angket Small Group.....	52
Tabel 4 14 Rata-rata Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. ADDIE menurut Molenda.....	19
Gambar 2. Alur Desain Evaluasi Formatif (Modifikasi Tessmer, 2005).....	20
Gambar 3. Modifikasi model pengembangan ADDIE dan evaluasi formatif Tessmer .....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara Guru .....	68
Lampiran 2 Angket kebutuhan siswa .....	70
Lampiran 3 RPP .....	71
Lampiran 4 Hasil Validasi .....	84
Lampiran 5 Surat Keterangan Validasi .....	101
Lampiran 6 Analisa Data Hasil Uji Validasi.....	106
Lampiran 7 Contoh Hasil Angket <i>One to One</i> .....	114
Lampiran 8 Analisa Data Hasil Angket <i>One to One</i> .....	117
Lampiran 9 Contoh Hasil Angket <i>Small Group</i> .....	120
Lampiran 10 Analisa Data Hasil Angket <i>Small Group</i> .....	123
Lampiran 11 Kisi-kisi Soal <i>Field Test</i> .....	127
Lampiran 12 Soal Field Test .....	141
Lampiran 13 Analisa Data Nilai Pre-test dan Post-test.....	144
Lampiran 14 Dokumentasi.....	145
Lampiran 15 Usul Judul .....	147
Lampiran 16 Surat Izin Penelitian.....	150
Lampiran 17 Surat Keterangan Telah Melakukan Penenlitian .....	151

## ABSTRAK

Modul pembelajaran kimia hidrolisis garam berbasis model problem based learning telah dikembangkan dan di ujicobakan di SMA Negeri 1 Indralaya. Pengembangan ini dilakukan dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation) yang dikombinasikan dengan evaluasi formatif Tessmer. Data dikumpulkan melalui expert review, wawancara dan tes. Kevalidan modul diuji oleh ahli pedagogik, ahli desain, dan ahli materi. Formula yang digunakan untuk menghitung data yaitu V'Aikens. Kevalidan pedagogik memiliki rata-rata sebesar 0,76 dengan kategori validitas tinggi, kevalidan desain memiliki rata-rata sebesar 0,76 dengan kategori validitas tinggi, dan kevalidan materi memiliki rata-rata sebesar 0,79 dengan kategori validitas tinggi. Kepraktisan modul dilihat dari rata-rata angket pada tahap one-to-one dan small group. Skor rata-rata kepraktisan adalah 0.9 dengan kategori kepraktisan tinggi. Keefektifan modul ini tampak dari hasil belajar yang dilakukan pada tahap field test. Berdasarkan hasil field test, nilai N-Gain yang diperoleh sebesar 0,71 dengan keefektifan yang dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran kimia telah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran hidrolisis garam.

Kata Kunci : Pengembangan, Modul, Kevalidan, Kepraktisan, Keefektifan.

## ABSTRACT

*The salt hydrolysis chemical learning module based on problem with learning model has been developed and tested in SMA Negeri 1 Indralaya. This development is done by ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model combined with Tessmer formative evaluation. The validity and modules are tested by pedagogic experts, design experts, and material experts. Valid pedagogik has an average of 0.76 with high validity category, design validity has an average of 0.76 with high validity category, and the material validity has an average of 0.79 with high validity category. Module practicality is seen from the average questionnaires in the one-to-one and small group stages. The average score of practicality is 0.9 with high practicality category. The effectiveness of this module is evident from the learning outcomes done at the field test stage. Based on field test results, the N-Gain value obtained is 0.71 with high effectiveness in the category. This shows that the chemistry learning module meets the valid, practical and effective criteria for use in salt hydrolysis learning.*

*Keywords: Development, Module, Validity, Practicality, Effectiveness.*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas, baik dalam berbentuk bahan ajar cetak maupun bahan ajar non cetak. Bahan ajar memainkan peran yang penting dalam membantu proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Bahan ajar memberikan banyak kemudahan bagi guru untuk menyampaikan pembelajaran kepada siswa secara akurat, tepat, jelas dan mudah dipahami oleh siswa. Ketika digunakan dengan baik dan benar bahan ajar cetak, audiovisual dan pengalaman akan memberikan metode yang membantu proses belajar menjadi mudah dan melekat. Studi menyimpulkan bahwa indera yang diaktifkan oleh bahan ajar yang digunakan dalam proses belajar mengajar secara langsung sebanding dengan proses belajar yang mudah dan abadi. Semakin tinggi jumlah organ penginderaan diaktifkan bahan ajar yang digunakan maka ilmu pengetahuan akan lebih baik dan abadi dalam proses pembelajaran (Yasar dan Gultekin, 2009).

Ada beberapa jenis bahan ajar yaitu handout, buku, lembar kerja siswa (LKS), brosur, leaflet, wallchart, foto/gambar, model/maket dan modul. Dalam penelitian ini, bahan ajar yang akan dikembangkan adalah modul, karena modul dapat membantu siswa untuk belajar mandiri dengan gaya belajar mereka masing-masing untuk memecahkan permasalahan yang terjadi. Modul adalah bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa. Modul juga disebut sebagai media untuk belajar mandiri karena didalamnya telah dilengkapi dengan petunjuk untuk belajar sendiri (Depdiknas, 2008). Modul dapat digunakan kapanpun dan dimanapun sesuai kebutuhan siswa. Modul merupakan salah bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu siswa menguasai tujuan belajar yang spesifik.

Penggunaan modul pada pembelajaran kimia diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami konsep kimia yang bersifat abstrak atau mikroskopis. Hal ini karena kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep kimia daripada konsep pelajaran yang lain, hal ini disebabkan karena karakteristik ilmu kimia bersifat abstrak (Wiseman, Nakhlek, Kirkwood dan Symington, dalam Rusmansyah 2002). Kimia merupakan cabang ipa yang merupakan kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya. (Wahyana dalam Trianto, 2011). Dalam mempelajari ilmu kimia juga dibutuhkan pemahaman keterkaitan antar konsep (Solahudin, 2002). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pendley, Bretz, dan Novan, menunjukkan bahwa pada umumnya siswa cenderung belajar terhadap konsep-konsep kimia tersebut membangun pemahaman mereka terhadap konsep-konsep kimia tersebut (Rusmansyah, 2002).

Dalam kurikulum 2013 seorang siswa diarahkan menjadi individu yang berkualitas dan semangat dalam belajar dan dapat mengeluarkan ide-ide yang cemerlang dalam pembelajaran. Prinsip kurikulum 2013 adalah pembelajaran yang mendorong siswa menjadi aktif, dari pembelajaran konten menuju pembelajaran kompetensi yang tidak dilihat dari hasil belajar tetapi dari aktivitas dalam proses belajar seperti sikap, pengetahuan dan keterampilannya. Salah satu alternatif model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi, dan koneksi) dalam memecahkan masalah adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (Rusman, 2012). Pada kenyataannya, proses belajar siswa di sekolah belum memicu siswa untuk menumbuhkan berpikir kritis dan berkesinambungan. Keterampilan berpikir kritis dapat memberikan dorongan dan semangat siswa untuk belajar dengan mandiri serta dapat memecahkan soal-soal yang dihadapi. Pemahaman siswa dalam penguasaan konsep yang rendah berdampak juga rendahnya hasil belajar siswa dan salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah bahan ajar yang digunakan guru dalam mengajar.

Menurut Suparwoto (2007), salah satu keberhasilan dalam pembelajaran sangat bergantung pada penggunaan sumber belajar atau media yang dipakai selama proses pembelajaran. Diharapkan bahan ajar yang dikembangkan dapat mempermudah siswa untuk menangkap materi yang diajarkan dalam proses pembelajaran. Selain menggunakan buku teks, dalam proses pembelajaran siswa juga menggunakan LKS. Padahal, LKS memiliki beberapa kekurangan yaitu hanya berisi ringkasan materi, soal-soal latihan, dan belum dapat digunakan sebagai bahan ajar mandiri. Dengan demikian, dibutuhkan modul sebagai bahan ajar yang dapat digunakan secara mandiri. Selain dapat digunakan sebagai bahan ajar mandiri, modul juga mampu menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Depdiknas, 2008)

Modul pembelajaran berbasis model *problem based learning* dalam upaya menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa serta dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pelajaran kimia sehingga hasil belajar meningkat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Setyorini (2011) didapatkan hasil bahwa penerapan model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Kendid (2013) menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam Saputri dkk., (2011) mendapatkan kesimpulan bahwa Pembelajaran berbasis masalah dan berbasis proyek dengan bantuan modul dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam jurnal Darmawan (2010) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah yang diberikan pada awal pembelajaran untuk menemukan ide-ide serta konsep yang terkandung dalam pembelajaran, akan menciptakan suasana belajar yang efektif sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Berdasarkan hasil wawancara dan angket guru kimia di SMA Negeri 1 Indralaya, bahwa kondisi pembelajaran kimia sudah cukup baik dan telah berjalan sesuai kurikulum 2013 dimana peserta didik sebagai peran utama dalam belajar. Namun pada kegiatan pembelajaran, masih saja mengalami kendala seperti daya tangkap siswa yang lemah, kurang fokus dan hanya sedikit siswa yang aktif dalam



mengikuti proses pembelajaran. Guru juga masih menggunakan buku teks dan LKS sebagai sumber belajar yang belum menyajikan konsep kimia yang lebih mudah dipahami dan menarik untuk dipelajari siswa secara mandiri. Selain itu guru dalam menjelaskan materi secara verbal, dimana aktivitas guru lebih dominan dan sebaliknya siswa lebih cenderung menjadi pendengar. Dampaknya 30% hasil belajar siswa yang rendah dan masih dibawah rata-rata KKM yaitu 75, sehingga guru mendukung dengan adanya pengembangan modul berbasis model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat membantu siswa belajar mandiri. Kemudian angket yang disebar ke siswa kelas XI IPA, lebih dari 75% siswa menyukai pembelajaran kimia yang dikaitkan dengan masalah kehidupan sehari-hari dan mendukung jika ada bahan ajar berupa modul sebagai sumber belajar selain buku teks dan LKS, karena buku teks dari sekolah terbatas setiap satu meja mendapat satu buku yang digunakan secara bersama teman sebangkunya dan buku teks ini jarang digunakan pada saat proses pembelajaran. Selain itu, di sekolah ini belum tersedia bahan ajar berupa modul yang berbasis model *problem based learning*. Maka dari itu peneliti akan mengembangkan modul pembelajaran kimia berbasis model *problem based learning* yang diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa dan mampu digunakan secara mandiri yang disajikan dengan bahasa yang mudah diterima dan menjadi sumber belajar kimia yang lebih menarik. Karena pada model *problem based learning* (PBL) guru lebih berperan sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga siswa belajar berpikir dan memecahkan masalah mereka sendiri.

Berdasarkan masalah yang diuraikan di atas, perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Hidrolisis Garam Berbasis Model *Problem Based Learning* untuk Kelas XI IPA SMA”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas , maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan modul pembelajaran hidrolisis garam berbasis model *Problem Based Learning* untuk Kelas XI IPA SMA memenuhi kriteria valid ?
2. Bagaimana mengembangkan modul pembelajaran hidrolisis garam berbasis model *Problem Based Learning* untuk Kelas XI IPA SMA memenuhi kriteria praktis ?
3. Bagaimana efektivitas modul pembelajaran hidrolisis garam berbasis model *Problem Based Learning* untuk Kelas XI IPA SMA terhadap hasil belajar ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini :

1. Menghasilkan modul pembelajaran hidrolisis garam berbasis model *Problem Based Learning* untuk Kelas XI IPA SMA yang valid.
2. Menghasilkan modul pembelajaran hidrolisis garam berbasis model *Problem Based Learning* untuk Kelas XI IPA SMA yang praktis.
3. Mengetahui efektivitas modul pembelajaran hidrolisis garam berbasis model *Problem Based Learning* untuk Kelas XI IPA SMA terhadap hasil belajar.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Secara umum, penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi dalam peningkatan kualitas pembelajaran kimia. Secara khusus penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, diantaranya:

1. Bagi Peneliti lain  
Sebagai acuan dalam pengembangan produk yang lebih baik.
2. Bagi Sekolah  
Sebagai bahan masukan dan upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar tercapai tujuan yang diharapkan.
3. Bagi Guru

Dapat digunakan sebagai bahan ajar dan alternatif untuk membantu siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

4. Bagi Siswa

Memberikan kemudahan untuk pemahaman materi hidrolisis garam melalui modul pembelajaran berbasis model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dikembangkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, L.R. (1998). *Content Validity and Reliability of Single Item or Questionnaires Educational and Psychological Measurement*. (40), 955-959.
- Amir, M.T. 2012. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning (Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Andi. (2011). *Jenis-jenis bahan ajar*. Bandung : Alfabeta.
- Arends, Richard. (2008). *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Arifin, Zainal. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Lentera Cendikia.
- Arikunto. (2010). *Statistika Praktis untuk Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara Heryadi.
- Badan Standar Nasional Pendidikan Indonesia. (2014). *Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran*. (Online). <http://bsnp-indonesia.org.id/wp-content/uploads-/2014/05/01-kelompok-peminatan-MIPA.rar>. (Diakses tanggal 19 Agustus 2017).
- Balai Pustaka. (1996). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Darmawan . (2010). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPS di MI darussalam Pandeglang*. Jurnal. (Diakses pada 18 Agustus 2017)
- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul (Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Depdiknas.
- Fadli. (2012). *Model Pengembangan Pembelajaran*. (Online). <https://fadli-bae.wordpress.com/2012/01/31/model-pengembangan-pembelajaran/>. (Diakses tanggal 20 Agustus 2017).
- Hake, R.R. (2007). *Interactive Engangement Mhetods In Indroductory Mechanics Cours*.

- Jauhari. (2000). *Proses belajar*. Jakarta : Budi Aksara
- Jihad, A. & Haris, A. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Kamal, M.A., Jekti A, & Pujiastuti. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) pada Pokok Bahasan Sistem Gerak Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol. 1 :1
- Kusumawati, I. & Edi P. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Modul dengan Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Peluang. *Jurnal Universitas Negeri Malang* Vol. 2 : 1.
- Meltzer, D.E. (2002). The Relationship Between Matematics Preparation and Conceptual Learning Gains in physicon: A possible “ hidden variable” in diagnostic pretest score”. *American Journal of Physics*, 70(12) : 1259 – 1268.
- Mulyasa, E. (2003). *Konsep, Karakteristik, Implementasi, dan Inovasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ngalimun. (2014). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Banjarmasin: Aswaja Perssindo.
- Panen. (2001). *Bahan Ajar*. Banjarmasin : Aswaja Perssindo.
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Rusmansyah. (2002). *Kimia itu mudah*. Jakarta : Erlangga
- Sani, R.A . (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta : Budi Aksara.
- Saputri dkk. (2011). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Berbasis Proyek Berbantuan Modul terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 1 Jejaw*. Jurnal. (Diakses tanggal 18 Agustus 2017).
- Setiawan, D. (2007). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Solahudin. (2002). *Ilmu Kimia*. Bandung : Alfabeta.
- Sudarman, L,G. (2008). *Pengembangan Bahan Ajar IPA terpadu berbasis sains lingkungan-teknologi-masyarakat (Salingtemas) untuk SMP kelas VII semester I*(Online). <http://pembelajaran-fisika.blogspot.com/.../-pengembangan-bahan-ajar-ipa-terpadu.html> (Diakses tanggal 19 Agustus 2017).
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Sukaesih. (2002). *Keberhasilan belajar*. Bandung : Alfabeta.
- Suparwoto. (2007). *Bahan Ajar*. Jakarta : Erlangga.
- Syamsudin. (2000). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Tessmer, M. (1998). *Planning and Conducting Formative Evaluation*. Philadelphia London: Kogan Page.
- Trianto. (2011). *Metode Ilmiah*. Jakarta : Budi Aksara.
- Wahyudi, B.S., Slamet H., dan Sulifah A.H. (2013). Bahan Ajar Berbasis Model *Problem Based Learning* pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN Grujungan Bondowoso. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Universitas Jember*. hal 1.
- Wenno. (2013). Pengembangan model modul berbasis problem solving di MTs. *Jurnal Universitas Pattimura* , 1.
- Wicaksono, A. (2009). *Efektivitas Pembelajaran*. (Online). <http://agungprudent.wordpress.com/2009/efektivitas-pembelajaran> (Diakses pada 19 Agustus 2017).
- Zulfadli. (2017). *Pengembangan Modul Biologi Pada Materi Ekosistem Berbasis Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas X Sma Muhaamdiyah Kota Tarakan*. *Jurnal Bionature*, Volume 17. (Diakses tanggal 20 Agustus 2017).