

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS MODEL *LEARNING*
CYCLE 7E PADA PEMBELAJARAN KIMIA MATERI LARUTAN ASAM
BASA UNTUK SISWA KELAS XI MIA SMA MUHAMMADIYAH 1
PALEMBANG**

SKRIPSI

oleh
Nurbaiti
NIM: 06121010015

Program Studi Pendidikan Kimia



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2016**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS MODEL *LEARNING*
CYCLE 7E PADA PEMBELAJARAN KIMIA MATERI LARUTAN ASAM
BASA UNTUK SISWA KELAS XI MIA SMA MUHAMMADIYAH 1
PALEMBANG**

SKRIPSI

oleh

Nurbaiti

NIM: 06121010015

Program Studi Pendidikan Kimia

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



Dr.Sanjaya, M.Si
NIP.196303071986031003

Pembimbing 2,



Dr.Effendi, M.Si
NIP.196010061988031002

Mengetahui:

Ketua Jurusan,



Ketua Program Studi,



Dr.Effendi, M.Si
NIP. 196010061988031002

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS MODEL *LEARNING*
CYCLE 7E PADA PEMBELAJARAN KIMIA MATERI LARUTAN ASAM
BASA UNTUK SISWA KELAS XI MIA SMA MUHAMMADIYAH 1
PALEMBANG**

Nurbaiti

NIM : 06121010015

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Sabtu

Tanggal : 28 Mei 2016

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr.Sanjaya, M.Si
2. Sekretaris : Dr.Effendi, M.Si
3. Anggota : Dra.Bety Lesmini, M.Sc
4. Anggota : Drs.K.Anom W, M.Si
5. Anggota : Rodi Edi, S.Pd, M.Si



Indralaya, Mei 2016

Mengetahui,
Ketua Program Studi,



Dr. Effendi, M.Si
NIP. 196010061988031002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurbaiti

NIM : 06121010015

Program Studi : Pendidikan Kimia

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul: “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model *Learning Cycle 7E* Pada Pembelajaran Kimia Materi Larutan Asam Basa Untuk Siswa Kelas XI MIA SMA Muhammadiyah 1 Palembang” ini seluruh isinya 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 Pemerintah Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan ada pelanggaran dan atau pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini.

Inderalaya, Mei 2016

Yang Membuat Pernyataan

Nurbaiti

NIM. 06121010015

HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas berkat rahmat Allah Yang Maha Kuasa skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat beriring salam semoga tercurah pada Baginda Muhammad SAW yang telah membawa zaman kebodohan menjadi zaman penuh gemerlap cahaya kecerdasan. Skripsi ini kupersembahkan kepada yang tercinta :

- ❖ Ayahanda Drs.Slamat Rustandi dan Ibunda Dra.Nyayu Zainab yang selalu mendukung dan mendoakanku dalam setiap langkah hidupku.
- ❖ Adik-adikku, Nurul Fadhillah dan Nurjannah yang selalu memberikan semangat dan doa.
- ❖ Nyaiku Masayu Maimunah (Alm) serta keluarga besar yang selalu memberikan segala doa dan semangat.
- ❖ Amin Yahya Zefiansyah yang selalu memberikan semangat, motivasi dan nasihat serta telah menemani dan mendukungku dalam melewati masa sulit. Sukses selalu kuliahnya di Fisika Teknik ITB dan semoga kedepannya kita akan selalu bersama.
- ❖ Masagus Restu Iwari yang selalu menginspirasi dari 7 tahun yang lalu sampai saat ini. Semoga segera wisuda di Teknik Industri ITB dan menjadi *future engineer* Indonesia.
- ❖ Rinaldi Alghi Fari, A.Md dan kakak Seffin Arsyad, S.T yang telah memberikan semangat, dukungan dan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.
- ❖ Pemerintah Indonesia yang telah memberikan beasiswa Bidik Misi selama saya kuliah di Universitas Sriwijaya. Terima kasih Bidik Misi ☺
- ❖ Bapak Dr.Sanjaya, M.Si selaku pembimbing skripsi yang telah membimbingku penuh kesabaran dan memberikan nasihat motivasi untuk selalu berusaha untuk menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Bapak Dr.Effendi, M.Si selaku pembimbing akademik dan pembimbing skripsi yang selama ini telah membimbingku untuk menyelesaikan skripsi ini dan memberikanku banyak kesempatan untuk berpartisipasi dalam banyak lomba dan kegiatan.
- ❖ Bapak Prof.Dr.Fuad Abd.Rachman, M.Pd selaku validator desain bahan ajar. Terima kasih bapak atas komentar dan saran terhadap desain bahan ajar sehingga desain bahan ajar yang dikembangkan menjadi lebih baik.
- ❖ Bapak Drs.Imron A.Hakim, M.S selaku validator pedagogik bahan ajar. Terima kasih bapak atas komentar dan saran terhadap pedagogik bahan ajar sehingga pedagogik dalam bahan ajar yang dikembangkan menjadi lebih baik.
- ❖ Bapak Drs.Jejem Mujamil, M.Si selaku validator materi bahan ajar. Terima kasih bapak atas komentar dan saran terhadap materi dalam bahan ajar sehingga materi dalam bahan ajar yang dikembangkan menjadi lebih baik.
- ❖ Dosen-dosen Pendidikan Kimia dan Pendidikan Mipa Fkip Unsri yang telah memberikan ilmu dan inspirasi selama saya kuliah di Universitas Sriwijaya.

- ❖ Guru kimia dan staff guru di SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang terus mendukung penyelesaian skripsi ini, terutama Ibu Dra.Gita Hurustia, M.M dan Bapak I Gede Mendera, S.Pd, M.T yang telah membantu dalam penelitian dan memberikan doa, motivasi, nasihat selama penelitian.
- ❖ Siswa-siswi kelas XI MIA Olimpiade, XI MIA 2, XI MIA 4 SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang telah berpartisipasi dalam penelitian.
- ❖ Analis (Yuk Nopriyanti, S.Si & Yuk Lusi, S.Pd) dan Keluarga Besar Korps Asisten Praktikum Kimia Organik Laboratorium Dasar Bersama MIPA Unsri yang telah mempercayakan saya sebagai asisten selama 2 tahun dan memberikank saya banyak ilmu dan pengalaman serta memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi.
- ❖ Bapak Prof.Dr.Ir.H.Hasan Basri selaku Ketua Kantor Urusan Internasional Unsri yang telah memberikan kesempatan saya untuk magang di kantor urusan internasional unsri selama 1 tahun dan membimbing saya selama magang dan memberikan inspirasi dan ilmu yang bermanfaat serta memotivasi saya untuk maju dan kuliah S2 di Luar Negeri.
- ❖ Uni Sesmita, S.S dan kak Harson selaku staff Kantor Urusan Internasional Unsri yang telah membantuku selama magang di kantor urusan internasional unsri dan memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi.
- ❖ *Sriwijaya Crew of International Affairs* (SCIA) yang telah memberikan saya kesempatan untuk menjadi koordinator mahasiswa asing di unsri selama 1 tahun dan menjadi EO dalam kegiatan Kantor Urusan Internasional Unsri serta mempercayakan saya sebagai *Vice of Hospitality* selama 6 bulan sehingga saya mendapatkan banyak ilmu, pengalaman dan jaringan.
- ❖ Sahabat-sahabatku: Fitria Prima Puteri, Annisa Ardhana Riswari, Hamidah, A.Md.Keb, Anes Ariska Sonia, A.Md dan Rina Fitriyana, A.Md yang telah memberikan semangat, mendengar curhat dan menemani masa sulitku. See you on top, guys ☺
- ❖ Sahabat-sahabatku di Pendidikan Kimia 2012: Triana Putri Sitorus, Lia Agustini, Sri Yosi Mayasari, Yoli Resmita, Mei Hidayati, Anggi Febrianti, Ayuni Citra Sari, Novita Kumala Sari, Delsi Ayu Puspita, Krisnawati Hidayah yang telah memberikan semangat dan dukungan selama ini. Semoga kalian segera menyusul dan selamat berjuang ☺.
- ❖ Kak Agung Dwi Rizky, S.Pd selaku admin prodi pendidikan kimia yang telah memberikan semangat dan membantu administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
- ❖ Kakak tingkat FKIP Kimia angkatan 2008, 2009, 2010, 2011 yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama kuliah.
- ❖ Adik-adik FKIP Kimia angkatan 2013, 2014, dan 2015 yang telah memberikan semangat dan doa dalam penyelesaian skripsi. Semangat kuliahnya ☺
- ❖ Almamaterku.

Motto :

- *“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”* (QS. Al-Insyirah,6-8)
- Memulai dengan penuh keyakinan
Menjalankan dengan penuh keikhlasan
Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan
- “If you fall a thousand times, stand up millions of times because you do not know how close you are to success”
- Keberhasilan adalah sebuah proses. Niatmu adalah awal keberhasilan. Peluh keringatmu adalah penyedapnya. Tetesan air matamu adalah pewarnanya. Doamu dan doa orang-orang di sekitarmu adalah bara api yang mematangkannya. Kegagalan di setiap langkahmu adalah pengawetnya. Maka dari itu, bersabarlah! Allah selalu menyertai orang-orang yang penuh kesabaran dalam proses menuju keberhasilan. Sesungguhnya kesabaran akan membuatmu mengerti bagaimana cara mensyukuri arti sebuah keberhasilan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr.Sanjaya, M.Si dan Dr.Effendi, M.Si sebagai pembimbing dalam penulisan Skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof.Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr.Ismet, S.Pd., M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Kimia, Dr.Effendi, M.Si yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dra.Bety Lesmini, M.Sc, Drs.K.Anom W, M.Si, 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 Kepala SMA Muhammadiyah 1 Palembang, Drs.Rosyidi, M.Pd, Guru Kimia Kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Palembang, Dra.Gita Hurustia, M.M dan siswa kelas XI MIA 01, XI MIA 2, XI MIA 4 SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang telah memberikan bantuan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Kimia dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Inderalaya, Mei 2016

Penulis,

Nurbaiti

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan Penelitian.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Belajar	5
2.2 Pembelajaran	5
2.3 Bahan Ajar.....	5
2.3.1 Pengertian Bahan Ajar.....	5
2.3.2 Fungsi Bahan Ajar.	6
2.4 Model <i>Learning Cycle 7E</i>	8
2.5 Kelebihan <i>Learning Cycle 7E</i>	11
2.6 Penelitian Pengembangan.....	11
2.7 Larutan Asam Basa	13
2.7.1 Teori Asam Basa.....	13
2.7.2 Keasaman.....	14
2.7.3 Indikator Asam Basa.....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Jenis Penelitian	15
3.2 Subjek Penelitian.....	15
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	15

3.4	Prosedur Penelitian	15
3.5	Teknik Pengumpulan Data	20
3.5.1	Validasi Ahli.....	20
3.5.2	Angket.....	21
3.5.3	Tes.....	21
3.6	Teknik Analisa Data	21
3.6.1	Analisa Lembar Validasi.....	21
3.6.2	Analisa Angket.....	22
3.6.3	Analisa Data Tes.....	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Hasil Penelitian.....	25
	Analisis.....	25
4.1.1	Analisis Kebutuhan	25
4.1.2	Analisis Karakteristik Siswa	25
	Desain.....	26
	Development.....	27
a.	Evaluasi Mandiri.....	28
b.	Evaluasi Ahli.....	30
c.	Evaluasi <i>One to One</i>	36
d.	Evaluasi <i>Small Group</i>	38
	Implementasi.....	39
4.2	Pembahasan	41
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		56
5.1	Simpulan.....	56
5.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA		57

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator yang menjadi fokus prototipe	20
Tabel 2. Kriteria Skor Validasi	22
Tabel 3. Kriteria Skor Kepraktisan.....	23
Tabel 4. Kriteria Prolehan Skor Gain	23
Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Angket Siswa	26
Tabel 6. Penampilan Hasil Revisi Evaluasi Mandiri.....	28
Tabel 7. Penampilan Hasil Revisi Validasi Desain	30
Tabel 8. Penampilan Hasil Revisi Validasi Pedagogik	32
Tabel 9. Penampilan Hasil Revisi Validasi Materi	34
Tabel 10. Hasil Validasi Pedagogik, Materi, Desain.....	35
Tabel 11. Komentar dan Saran pada Tahap <i>One to One</i>	36
Tabel 12. Hasil Penilaian Siswa terhadap Kepraktisan Bahan Ajar pada <i>One to One</i>	37
Tabel 13. Komentar dan Saran pada Tahap <i>Small Group</i>	38
Tabel 14. Hasil Penilaian Siswa terhadap Kepraktisan Bahan Ajar pada <i>Small Group</i> ...	38
Tabel 15. Rata-rata Hasil Belajar Siswa.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Langkah-langkah Model <i>Learning Cycle 7E</i>	9
Gambar 2. Tahap model ADDIE.....	13
Gambar 3. Tampilan Bahan Ajar Berbasis Model <i>Learning Cycle 7E</i>	27
Gambar 4. Diagram Rata-rata Hasil Belajar Siswa Tahap <i>Field Test Evaluation</i>	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara Guru Kimia SMA	62
Lampiran 2. Silabus Larutan Asam Basa Kelas XI SMA	65
Lampiran 3. RPP Larutan Asam Basa	69
Lampiran 4. Lembar Validasi	75
Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi	86
Lampiran 6. Rekapitulasi Hasil Validasi	89
Lampiran 7. Contoh Hasil Wawancara <i>One-to-One</i>	98
Lampiran 8. Contoh Hasil Wawancara <i>Small Group</i>	106
Lampiran 9. Rekapitulasi Hasil <i>One to One</i> Evaluation	114
Lampiran 10. Rekapitulasi Hasil <i>Small Group</i> Evaluation	115
Lampiran 11. Kisi-Kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	117
Lampiran 12. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	122
Lampiran 13. Contoh Penilaian <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	123
Lampiran 14. Hasil Penilaian <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	125
Lampiran 15. Dokumentasi Pembelajaran	127
Lampiran 16. Surat Mohon Bantuan Penelitian	128
Lampiran 17. Surat Penelitian Diskpora	129
Lampiran 18. Surat Telah Melakukan Penelitian	130
Lampiran 19. Kartu Bimbingan Skripsi	131
Lampiran 20. SK Pembimbing	134
Lampiran 21. Usul Judul	135

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS MODEL *LEARNING*
CYCLE 7E PADA PEMBELAJARAN KIMIA MATERI LARUTAN ASAM
BASA UNTUK SISWA KELAS XI MIA SMA MUHAMMADIYAH 1
PALEMBANG**

ABSTRAK

Pengembangan bahan ajar berbasis model *learning cycle 7e* pada materi larutan asam basa telah dilakukan dan diterapkan di kelas XI MIA SMA Muhammadiyah 1 Palembang. Penelitian ini dilakukan dengan desain penelitian ADDIE dan metode evaluasi formatif Tessmer. Kevalidan bahan ajar ini dinilai oleh tiga pakar yakni ahli materi, ahli pedagogik, dan ahli desain. Kevalidan materi memiliki nilai 3,81 dengan kategori sangat valid, kevalidan pedagogik memiliki nilai 3,30 dengan kategori sangat valid, dan kevalidan desain memiliki nilai 3,20 dengan kategori valid. Kepraktisan bahan ajar ini dilihat dari skor rata-rata angket pada tahap *one-to-one* dan *small group*. Tahap *one-to-one* diperoleh skor kepraktisan 3,53 dengan kategori sangat praktis dan tahap *small group* diperoleh skor kepraktisan 3,85 dengan kategori sangat praktis. Keefektifan bahan ajar ini tampak dari tes hasil belajar yang dilakukan pada tahap *field test*. Berdasarkan tes tersebut, diperoleh skor *gain* 0,69 dengan kategori skor *gain* sedang. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar ini tergolong efektif untuk digunakan dalam pembelajaran larutan asam basa.

Kata kunci : *Pengembangan, bahan ajar, larutan asam basa, model learning cycle 7e, kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.*

Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UNSRI 2015

Nama : Nurbaiti
NIM : 06121010015
Pembimbing : 1. Dr.Sanjaya, M.Si.
2. Dr.Effendi, M.Si.

**THE DEVELOPMENT OF TEACHING MATERIAL IN CHEMISTRY
LEARNING ABOUT ACID BASE SOLUTION BASED ON LEARNING
MODEL CYCLE 7E FOR SCIENCE ELEVEN GRADE OF
MUHAMMADIYAH 1 SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS**

ABSTRACT

Development of teaching material in acid base solution based on learning model cycle 7e had been conducted and implemented in XI MIA class of SMA Muhammadiyah 1 Palembang. This research was conducted by ADDIE design and formative evaluation Tessmer method. The validity of teaching material is assessed by three experts that materials expert, pedagogical expert, and design expert. The validity of material is 3.81 which categorized as very valid, the validity of pedagogical value is 3,30 which categorized as very valid, and the validity of design is 3.20 which categorized as valid. Practicality this teaching material seen from the average score questionnaire in one-to-one or small group phase. In one-to-one phase, score practicality is 3.53 which categorized as very practical and in small group, score practicality is 3.85 which categorized as very practical. The effectiveness of this teaching material looks from test study implemented at field test phase. Based on this test, score gain is 0.69 which categorized as moderate. This indicates that the teaching material is effective for used in acid-base learning solution.

Keywords : *Development, teaching material, acid base solution, learning model cycle 7e, validity, practicality, effective*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menuntut kemandirian, pemahaman, karakter dan keterampilan siswa. Pada kurikulum 2013, kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa (*student-centered*). Kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa menunjukkan dominasi siswa selama kegiatan pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator, pembimbing dan pemimpin. Masalah utama dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran adalah bahan ajar yang belum digunakan secara optimal oleh siswa. Menurut Aguswuryanto (2010) bahan ajar merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran karena bahan ajar dapat membantu siswa dalam mempelajari sesuatu. Guru harus mampu menyusun bahan ajar dengan baik dan terarah sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi pelajaran yang diberikan.

Berdasarkan wawancara dengan guru kimia kelas XI di SMA Muhammadiyah 1 Palembang diperoleh informasi bahwa sebagian siswa mempunyai buku teks pelajaran dan guru juga menggunakan LKS sebagai bahan ajar di kelas. Akan tetapi, LKS yang digunakan belum sesuai dengan kurikulum 2013 dan bahan ajar yang tersedia kurang menarik sehingga membuat siswa kurang termotivasi untuk belajar. Selain itu juga, berdasarkan hasil angket yang dibagikan kepada 67 siswa (kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2) diperoleh informasi bahwa 68,7% siswa menyatakan bahan ajar yang digunakan belum membuat mereka memahami konsep dari soal-soal yang ada, serta sebanyak 79,1% siswa menyatakan bahwa bahan ajar yang digunakan belum tersedia pemberian masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan wawancara dengan guru kimia kelas XI di SMA Muhammadiyah 1 Palembang diperoleh informasi bahwa materi dalam pembelajaran kimia yang termasuk sulit adalah larutan asam basa karena terdapat hitungan kimia yang membuat siswa sulit memahami materi tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara guru dan angket siswa diketahui bahwa di

sekolah dibutuhkan pengembangan bahan ajar. Bahan ajar yang dapat dikembangkan berupa bahan ajar cetak, film, *audio tape*, *video tape*, peta, *globe*, *charta* (Suparwoto, 2007: 23). Pengembangan bahan ajar hendaknya dilakukan sejalan dengan strategi pembelajaran atau berbasis model pembelajaran (Abidin, 2014: 51). Berdasarkan hasil angket yang dibagikan kepada 67 siswa (kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2) diperoleh informasi bahwa 88,1% siswa tertarik jika pelajaran kimia diberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran yang dapat mengajak siswa untuk mengkaitkan konsep dengan fenomena di bidang kehidupan adalah model *learning cycle 7e*.

Learning cycle 7E merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*), berupa rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif (F.Fajaroh & I.W.Dasna, 2003). Model *learning 7e* terdiri dari *elicit* (mendatangkan pengetahuan awal), *engage* (membangkitkan minat), *explore* (menyelidiki), *explain* (menjelaskan konsep), *elaborate* (menerapkan konsep), *evaluate* (mengevaluasi), *extend* (memperluas konsep). Model *Learning cycle 7E* memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir, mencari, menemukan, dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah dipelajari serta dapat merangsang siswa untuk mengingat materi pelajaran yang telah mereka.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kanli & Yagbasan (2007) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan proses dan penguasaan konsep siswa, serta siswa lebih merasa senang dengan pengelolaan laboratorium dengan model *learning cycle 7e*. Selain itu juga, hasil penelitian yang dilakukan oleh Hardiansyah (2010) menunjukkan bahwa dengan menerapkan model *learning cycle 7e* dalam pembelajaran dapat lebih meningkatkan penguasaan konsep siswa pada aspek kognitif C2, C3, C4, dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada setiap indikator yang diteliti. Penelitian model *learning cycle 7e* yang dilakukan oleh Muchlas (2015) menunjukkan penerapan model *learning cycle 7e* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia.

Penelitian mengenai pengembangan bahan ajar yang dilakukan sebelumnya diantaranya adalah Ghaliyah (2015) yang menghasilkan modul berbasis *learning cycle 7e* yang layak secara teoritis dan empiris serta mendapat respon yang baik dilihat dari aktivitas siswa sehingga dikategorikan sangat layak. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Permatasari (2015) yang menghasilkan modul berbasis *learning cycle 7e* berbantuan video yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas XI.

Berdasarkan latar belakang di atas, perlunya dilakukan pengembangan bahan ajar berbasis model *learning cycle 7e* pada materi larutan asam basa kelas XI MIA.

1.2 Permasalahan penelitian

Permasalahan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana menghasilkan dan mengembangkan bahan ajar berbasis model *learning cycle 7e* pada pembelajaran kimia materi larutan asam basa di SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang valid ?
2. Bagaimana menghasilkan dan mengembangkan bahan ajar berbasis model *learning cycle 7e* pada pembelajaran kimia materi larutan asam basa di SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang praktis ?
3. Bagaimana efektivitas bahan ajar berbasis model *learning cycle 7e* pada pembelajaran kimia materi larutan asam basa yang telah dikembangkan terhadap hasil belajar kimia siswa di SMA Muhammadiyah 1 Palembang ?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengembangkan dan menghasilkan bahan ajar berbasis model *learning cycle 7e* pada pembelajaran kimia materi larutan asam basa di SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang valid.

2. Mengembangkan dan menghasilkan bahan ajar berbasis model *learning cycle 7e* pada pembelajaran kimia materi larutan asam basa di SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang praktis.
3. Mengetahui efektivitas bahan ajar berbasis model *learning cycle 7e* pada pembelajaran kimia materi larutan asam basa yang telah dikembangkan terhadap hasil belajar kimia siswa di SMA Muhammadiyah 1 Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi siswa, memberi kemudahan bagi siswa untuk memahami materi larutan asam basa melalui pengembangan bahan ajar dan diharapkan siswa berminat untuk belajar kimia.
2. Bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan ajar dan sebagai alternatif untuk membantu siswa dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah agar tercapai tujuan yang diharapkan.
4. Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan produk yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. 2014. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Jakarta: Rifeka Aditama.
- Aguswuryanto. 2010. **Handout**. <http://aguswuryanto.wordpress.com/2010/09/02/Handout/>. Diakses tanggal 15 November 2015.
- Anni, Catharina Tri. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT MKK Universitas Negeri Semarang.
- Arifin, Zainal. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Lentera Cendikia.
- Budiasih , E., Widarti, H.R. 2004. **Penerapan Pendekatan Daur Belajar (*Learning Cycle*) dalam Pembelajaran Matakuliah Praktikum Kimia Analisis Instrumen**. *Jurnal Pendidikan dan pembelajaran.*, 10 (1): 70-78.
- BSNP, 2006. *Sosialisasi Penilaian Buku Teks Pelajaran*. Solo: Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI) bekerja sama dengan Pusat Perbukuan dan Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Cholistyana, Ika Feliza. 2014. **Pengaruh Model *Learning Cycle 5e* terhadap Hasil Belajar Peserta didik pada Konsep Sistem Ekskresi**. *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, 2004. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*.
- Depdiknas, 2008. *Penulisan Modul*. Jakarta : Ditjen PMPTK.
- Eisenkraft, A. 2003. Expanding the 5E model. *The Science Teacher*. Wilson Blvd., Arlington: the National Science Teachers Association.
- Fajaroh, F., Dasna, I.W. 2003. **Penggunaan Model Pembelajaran *Learning Cycle* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Kimia Zat Aditif Dalam Bahan Makanan Pada Siswa Kelas Ii Smu Negeri 1 Tumpang – Malang**. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran.*, 11 (2): 112—122.
- Gay, L.R.1991. *Educational Evaluation and Measurement: Com-petencies for Analysis and Application*. Second edition. New York: Macmillan Publishing Company.
- Ghaliah, Fauzi Bakri., dkk. 2015. **Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Model *Learning Cycle 7E* Pada Pokok Bahasan Fluida Dinamik Untuk**

- Siswa SMA Kelas XI.** Disajikan dalam Seminar Nasional Fisika, pada tahun 2015, Jakarta.
- Ferdian, Muchlas. 2015. **Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar 7E Pada Mata Pelajaran Kimia di Kelas XI IPA MAN 2 Palembang.** *Skripsi*, Indralaya : Universitas Sriwijaya.
- Hake, R.R.1998. **Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six Thousand-Student Survey Of Mechanics Test Data For Introductory Physics Courses.** *American Journal Physics.*, 66 (1): 64—74.
- Hamalik, Oemar. 2002. *Kurikulum dan Pembelajaran.* Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2003. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem.* Jakarta : Bumi Aksara.
- Hardiansyah, D. 2010. **Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep siswa SMA.** *Skripsi*, Bandung: FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam pembelajaran abad 21.* Bogor: Gahlia Indonesia.
- Kanli & Yagbasan. 2007. **The Effects of a Laboratory Based on the 7E Learning Cycle Model and Verification Laboratory Approach on the Development of Students' Science Process Skills and Conceptual Achievement.**<http://usca.edu/essays/specialedition/UKanliandRYagbasan.pdf>.Diakses tanggal 05 November 2015.
- Lestari, Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi: Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.* Padang : Akademia Permata.
- Liu *et al.* 2009. **The Effect of Mobile Natural-science Learning Based on the 5E Learning Cycle.** *The Journal of Educational Technology & Society.*, 12 (4): 344-358
- Majid, Abdul. 2011. *Perencanaan Pembelajaran.* Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- McGriff, Steven J. 2000. Instructional System Design (ISD): Using the ADDIE Model. *Journal of Collage of Education.* Penn: Penn State University.
- Mulyatiningsih, E. 2013. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan.* Yogyakarta: Alfabeta.
- Permatasari, Indhah. 2015. **Pengembangan Modul Fisika SMA/MA Berbasis Siklus Belajar 7E (*Learning Cycle 7E*) Berbantuan Video Pada Materi**

Fluida Dinamis Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI. *Skripsi*, Surakarta : Universitas Sebelas Maret.

Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.

Ruhimat. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung : Rajawali Pers.

Sadi. 2010. **Effects of 5E Learning Cycle on Students' Human Circulatory System Achievement.** *Journal of Applied Biological Sciences.*, 4 (3): 63-67.

Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Setyosari, P. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Kencana.

Soenarto, 2008. **Penelitian Pengembangan Research & Development (R&D) Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran.** Disajikan dalam Sarasehan Metodologi Penelitian, Program Pasca sarjana UNY.

Sofyan. 1997. *Pedoman Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sudjana N & A Rivai. 2005. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo

Suhartadi. 2003. **Pengembangan Model Teknik Berbasis “Siklus Belajar” untuk Meningkatkan Kompetensi Life Skill Lulusan SMK Teknologi.** Malang: Laporan Penelitian Hibah Bersaing XI Perguruan tahun 2003.

Suparwoto. 2007. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: FMIPA UNY.

Susilawati., Komang, Putu Budi Adnyana, dan Ida Bagus Jelantik Swasta. 2014. **Pengaruh Model Siklus Belajar 7e Terhadap Pemahaman Konsep Biologi Dan Sikap Ilmiah Peserta didik.** *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*.

Toman, Ufuk., Ali Riza Akdenis, Sabiha Odabasi Cimer, Fatih Gurbuz. 2013. **Extended Worksheet Developed According to Model Based on Construcyivist Learning Approach.** *International Journal on New Trends in Education and Their Implications.*, 4 (4): 173-183.

Tessmer, M. 1993. *Planning and Conducting Formative Evaluation*. Philadelphia London: Kogan Page.

- Wagiran. 2006. **Meningkatkan aktivitas mahasiswa dan reduksi miskonsepsi melalui pembelajaran konstruktivistik model kooperatif berbantuan modul.** *Jurnal Ilmu Pendidikan.*, 13 (1): 25-32.
- Wahidin A. 2008. **Teknik Pengelolaan Kelas: Pengembangan Bahan Ajar.** <http://www.makalahmumakalahku.wordpress.com>. Diakses tanggal 15 November 2016.
- Welty. 2008. **Strategy and Tactics for Pilot Implementation in the ADDIE Model.** *Journal of GXP Compliance.*, 2 (1): 12-19.
- Wena Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer.* Jakarta : PT.Bumi Aksara.
- Widoyoko, E.P., 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian.* Yogyakarta : Pustaka Belahar.
- Wulandari., Barkah., Nugroho Edi Kartijono dan F. Putut Martin HB. 2013. **Penerapan Pembelajaran Model Siklus Belajar Pada Materi Jamur di SMA.** *Unnes Journal of Biology Education.*, 2(3): 313-32.
- Zulkardi. 2009. **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual Pokok Bahasan Turunan Di Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang.** *Jurnal Pendidikan Matematika.*, 3 (1) : 75—89.