

SOCIALIZATION AND TRAINING OF MAKING E-MAGAZINE IN CHEMISTRY LEARNING @SMAN PINTAR, RIAU PROVINCE

***Tri Padila Rahmasari¹, Lani Dwi Kurnia², Gesty Mika Juwani³, Adek Diah Murti⁴,
Khairu Anugerah Perdana Putra⁵, Roza Linda⁶***

*¹⁻⁶Chemical Education, Faculty of Teacher and Training Education, University of Riau
e-Mail¹: tripadila21@gmail.com*

Abstract

One of the problem in education side is the educators have not been able to prepare innovative teaching materials in accordance with the development of science and technology. Educators are required to provide innovations to increase students' interest in learning, especially in industrial revolution 4.0. this activity aims to provide understanding and skills to students and teachers in using electronic-based teaching materials and training of e-magazine making in chemistry learning. The activity was carried out at State Senior High School (SMAN) Pintar, Riau Province which is located in the city of Taluk Kuantan. This school is a boarding school that has a good infrastructure and facilities to support the optimalization of learning science and technology in the industrial revolution 4.0. the method of implementing this program is to give a socialization about 21st century learning and the use of e-magazine as innovative teaching materials, followed by training and mentoring of teachers in making e-magazine using the Kvisoft Flipbook Maker Pro application. The results of this program are e-magazine products, usage manuals, and review books program. This activity received a positive response from students and teacher of SMAN Pintar Riau Province.

Keywords: *chemistry learning, e-magazine, socialization, training*

SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN E-MAGAZINE DALAM PEMBELAJARAN KIMIA @SMA NEGERI PINTAR PROVINSI RIAU

**Tri Padila Rahmasari¹, Lani Dwi Kurnia², Gesty Mika Juwani³, Adek Diah Murti⁴,
Khairu Anugerah Perdana Putra⁵, Roza Linda⁶**

¹⁻⁶ Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau
e-mail¹: tripadila21@gmail.com

Abstrak

Salah satu masalah dalam dunia Pendidikan adalah pendidik belum bisa menyiapkan materi ajar yang inovatif dan sesuai dengan perkembangan IPTEK. Seiring dengan tuntutan revolusi industri 4.0 yang mengedepankan IT, pendidik dituntut untuk dapat memberikan inovasi untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Salah satu inovasi yang bisa digalakkan adalah membuat bahan ajar berbasis IT. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan kepada peserta didik dan guru dalam menggunakan bahan ajar berbasis elektronik melalui sosialisasi dan pelatihan pembuatan *e-magazine* dalam pembelajaran kimia. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di SMAN Pintar Provinsi Riau merupakan sebuah *boarding school* yang memiliki infrastruktur dan sarana prasarana sudah memadai sehingga diperlukan usaha pengoptimalan IPTEK agar sekolah ini bisa berperan serta dalam revolusi industri 4.0. Metode pelaksanaan pengabdian ini meliputi pemberian materi sosialisasi tentang pembelajaran abad 21, penggunaan *e-magazine* sebagai bahan ajar, pelatihan dan pendampingan guru dalam pembuatan *e-magazine* menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker Pro*. Hasil kegiatan ini berupa buku panduan program, buku tinjauan program, dan produk e-modul yang dibuat oleh tim EMBER KLASIK serta guru hasil pelatihan. *E-magazine* adalah modul elektronik yang memiliki tampilan seperti majalah. Kegiatan pengabdian ini memperoleh respon positif dari peserta didik dan guru SMAN Pintar Provinsi Riau.

Kata Kunci: *e-magazine*, pelatihan, pembelajaran kimia, sosialisasi

PENDAHULUAN

Memiliki bahan ajar yang baik adalah poin penting dalam mempelajari kimia, serta dapat memfasilitasi baik guru ataupun peserta didik saat dalam proses pembelajaran (Direktorat Pembinaan SMA, 2008). Bahan ajar adalah sumber daya yang digunakan guru untuk menyampaikan materi ajar. Materi-materi ini memainkan peranan penting dalam mengakses ilmu pengetahuan serta dapat mendorong peserta didik untuk terlibat langsung dengan bahan ajar tersebut dengan cara yang berbeda. Dewasa ini bahan ajar yang umum digunakan lebih dominan berupa bahan ajar cetak (buku, LKPS, *fotocopy* soal, modul) dan bahan ajar digital hanya berupa PPT.

Kurangnya pengoptimalan IPTEK dikalangan masyarakat di era revolusi industri 4.0 khususnya dalam bidang pendidikan, menyebabkan bahan ajar yang tersedia masih bersifat konvensional. Padahal hampir seluruh peserta didik di SMA Negeri Pintar Provinsi Riau memiliki notebook yang dapat digunakan sebagai penunjang bahan ajar berbasis teknologi. Namun, di sekolah tersebut

penyampaian materi ajar masih menggunakan modul berbentuk textbook. Semestinya dengan infrastruktur yang tersedia, pembelajaran berbasis teknologi sudah dapat diterapkan.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki tingkat urgensi yang tinggi. Selain sebagai mata pelajaran pilihan dalam Ujian Nasional (UN), kimia juga sebagai salah satu mata pelajaran kelompok peminatan dalam kurikulum 2013 yang wajib diambil dalam jurusan MIPA. Disamping itu, minat peserta didik SMA Negeri Pintar Provinsi Riau terhadap pelajaran Kimia masih rendah, berdasarkan data hasil pemilihan peserta didik terhadap mata pilihan Ujian Nasional. Hal itu disebabkan karena adanya paradigma yang berkembang dikalangan mereka bahwa pembelajaran kimia itu membosankan. Oleh karena itu, inovasi bahan ajar interaktif diperlukan untuk meningkatkan minat dalam pembelajaran kimia.

Ditilik dari beberapa data dan sumber, peminat Ujian Nasional (UN) pada mata pelajaran kimia satu tahun terakhir lebih sedikit dibanding dengan mata pelajaran lainnya. Sesuai dengan polling peserta didik yang dilakukan oleh detiknews.com pada tahun 2017 terdapat 58% peserta didik yang memilih mata pelajaran biologi, 22% peserta didik memilih mata pelajaran fisika dan hanya 20% peserta didik yang memilih mata pelajaran kimia. Data tersebut menggambarkan bahwa mata pelajaran kimia masih kurang diminati dengan persentase yang tergolong rendah yaitu sebesar 20%.

SMA Negeri Pintar Provinsi Riau merupakan sekolah rintisan pemerintah daerah Kuantan Singingi dan menjadi salah satu sekolah favorit yang ada di Provinsi Riau berbentuk boarding school. Infrastruktur, sarana dan prasarana yang terdapat di sekolah ini dinilai sudah memadai seperti adanya labor kimia, labor komputer serta akses Wi-Fi yang gratis untuk semua warga sekolah. Hal tersebut dapat menunjang penyelenggaraan pembelajaran berbasis teknologi. Pengoptimalan IPTEK diperlukan agar sekolah tersebut tetap berperan serta dalam era revolusi industri 4.0 khususnya dalam bidang pendidikan. Kurangnya pengoptimalan IPTEK dikalangan masyarakat di era revolusi industri 4.0 khususnya dalam bidang pendidikan, menyebabkan bahan ajar yang tersedia masih bersifat konvensional. Padahal hampir seluruh peserta didik di SMA Negeri Pintar Provinsi Riau memiliki notebook yang dapat digunakan sebagai penunjang bahan ajar berbasis teknologi. Namun, di sekolah tersebut penyampaian materi ajar masih menggunakan modul berbentuk textbook. Semestinya dengan infrastruktur yang tersedia, pembelajaran berbasis teknologi sudah dapat diterapkan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka SMAN Pintar Provinsi Riau layak menjadi daerah sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Tujuan dari pengabdian ini diantaranya untuk memberi pengenalan, sosialisasi dan pelatihan kepada guru dan peserta didik tentang solusi inovatif membuat bahan ajar elektronik yang memiliki tampilan seperti majalah atau biasa disebut e-magazine sebagai bahan ajar yang interaktif, menarik dan menyenangkan sesuai dengan revolusi industri 4.0. E-magazine merupakan modul berbasis teknologi dengan tampilan menarik menggunakan aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Pro menghadirkan modul yang dapat dimodifikasi dengan tampilan video terkait materi ajar. Pembelajaran abad 21 yang berkenaan dengan teknologi dapat dimulai dengan menggunakan e-magazine sebagai pendamping pembelajaran kimia khususnya materi kimia larutan. e-magazine yang digunakan dalam proses pembelajaran kimia larutan dinamakan dengan EMBER KLASIK. Hal ini merupakan upaya pengoptimalan teknologi di SMA Negeri Pintar Provinsi Riau.

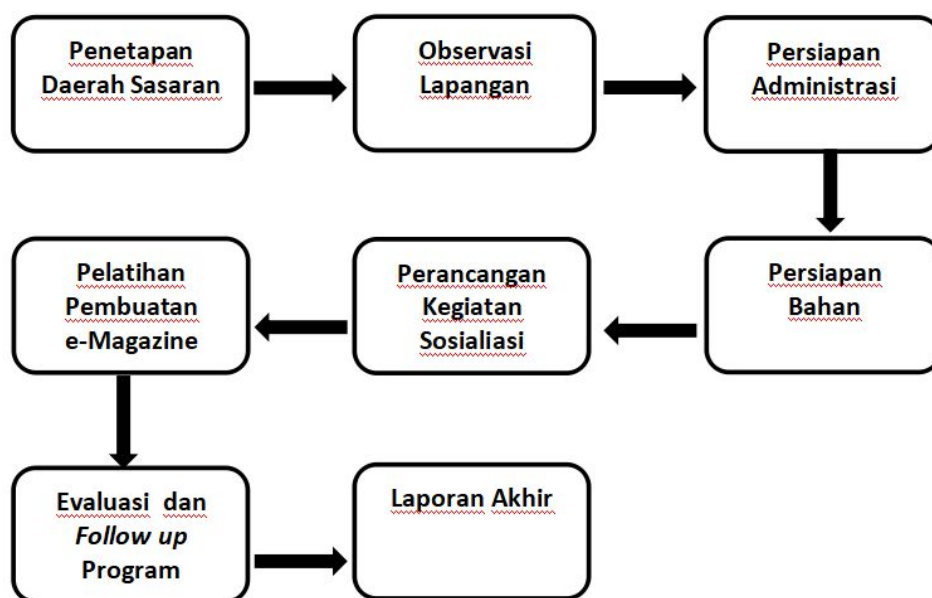
Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan *skill* atau keterampilan dalam membuat dan menggunakan bahan ajar berbasis teknologi sehingga guru dan peserta didik bisa memiliki bahan ajar elektronik yang interaktif, menarik dan menyenangkan sesuai dengan revolusi industri 4.0 serta menerapkannya dalam metode pembelajaran di SMAN Pintar Provinsi Riau.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 1. Pada tahap persiapan dilakukan survei dan observasi lapangan ke SMAN Pintar Provinsi Riau, Kota Taluk Kuantan Kabupaten Kuantan Singingi. Setelah itu dilakukan persiapan administrasi pembuatan surat izin. Tahap berikutnya adalah persiapan bahan berupa perancangan buku panduan dan buku tinjauan program yang nantinya akan dibagikan kepada peserta. Materi penyuluhan berupa slide presentasi mengenai penggunaan elektronik modul yaitu *e-magazine*, pembelajaran abad 21, dan langkah-langkah pembuatan *e-magazine*.

Tahap berikutnya berdasarkan gambar 1 adalah tahap pelaksanaan, tahap inti dari program ini, kegiatan diawali dengan perancangan kegiatan sosialisasi berupa diksusi dengan pihak sekolah terkait. Dan pemberian kuesioner terkait dengan pembelajaran kimia sekaligus memberikan gambaran umum tentang elektronik modul. Kegiatan kedua adalah sosialisasi terkait pembelajaran berbasis teknologi. Kegiatan ketiga adalah pengenalan program EMBER KLASIK, dan pemberian buku panduan EMBER KLASIK sebagai pedoman penggunaan *e-magazine* serta pemberian buku tinjauan untuk melihat perkembangan penggunaan *e-magazine* di sekolah dalam jangka pendek. Kegiatan keempat adalah pelatihan *e-magazine* kepada guru SMA Negeri Pintar Provinsi Riau.

Tahap selanjutnya berupa evaluasi pelaksanaan program pengabdian pada beberapa minggu setelah kegiatan dilakukan. Follow up kegiatan yang dilakukan berupa pemberian kuesioner post-test dan review akhir buku program EMBER KLASIK.



Gambar1. Metode Pengabdian di SMAN Pintar Provinsi Riau

HASIL DAN PEMBAHASAN

Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat sasaran dalam penggunaan bahan ajar berbasis teknologi merupakan tujuan dari pelaksanaan kegiatan PKM ini. Dan diharapkan guru dan peserta didik bisa memiliki bahan ajar elektronik yang interaktif, menarik dan menyenangkan sesuai dengan revolusi industri 4.0 serta menerapkannya dalam metode pembelajaran di sekolah.

Pada kegiatan ini dilakukan penyuluhan berupa sosialisasi dan pelatihan bagi guru untuk membuat bahan ajar elektronik atau e-magazine menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*. Sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu pada bulan April-Juni 2019 di SMAN Pintar Provinsi Riau, Kuantan Singingi. Tahapan, metode dan hasil kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan dan metode serta hasil kegiatan pemberdayaan masyarakat.

Tahapan	Metode	Hasil Kegiatan
Tahap Awal	a. Melakukan survei lapangan dan mempersiapkan administrasi dan materi sosialisasi b. Membuat jadwal program yang akan dilaksanakan	a. Data informasi mengenai situasi lapangan dan lokasi kegiatan serta dukungan dari masyarakat sasaran b. Tercapainya jadwal pelaksanaan yang disepakati antara tim EMBER KLASIK dengan pihak mitra
Tahapan Pelaksanaan	a. Melakukan sosialisasi tentang pembelajaran abad 21 kepada peserta didik dan guru sekaligus memberikan lembar <i>pre-test</i> b. Melakukan sosialisasi pengenalan e-magazine pembelajaran Kimia kepada peserta didik dan guru sekaligus memberikan lembar respon kegiatan c. Pelatihan pembuatan e-Magazine kepada guru bidang studi Kimia	a. adanya gambaran terkait pengetahuan masyarakat sasaran mengenai pembelajaran abad 21 dari hasil <i>pre-test</i> sehingga mempermudah tim EMBER KLASIK untuk menentukan strategi selanjutnya. b. Mendapatkan respon peserta sosialisasi untuk meminimalisir kendala di kegiatan berikutnya. Dan tim memberikan buku tinjauan program, buku panduan program dan <i>e-magazine</i> . Masyarakat mitra telah mengetahui salah satu bahan ajar berbasis teknologi yaitu <i>e-magazine</i> . c. Dilakukannya pelatihan pembuatan <i>e-magazine</i> untuk guru bidang studi kimia.
Tahap Akhir	Melakukan evaluasi dan <i>follow up</i> terhadap masyarakat sasaran	Mendapatkan data perkembangan penggunaan <i>e-magazine</i> dari buku tinjauan program. Mendapatkan <i>e-magazine</i> baru karya guru bidang studi sebagai implementasi pelatihan yang telah dilaksanakan. Mendapatkan hasil post-test kegiatan untuk melihat pengaruh penggunaan e-magazine

Pada tahap awal penyuluhan dan pelatihan dilakukan pemberian materi mengenai penggunaan bahan ajar elektronik atau e-modul. Sebelum proses penyuluhan masih banyak peserta didik tidak familiar dengan penggunaan e-modul. Pada awalnya hanya 40% dari peserta yang mengikuti mengetahui penggunaan e-modul dapat membantu proses pembelajaran. Setelah diberikan pengetahuan mengenai pembelajaran abad 21 dan penggunaan e-magazine sekitar 80% peserta yang mengikuti mengetahui bahwa penggunaan e-modul dapat membantu proses pembelajaran. Detail kegiatan adalah sebagai berikut.

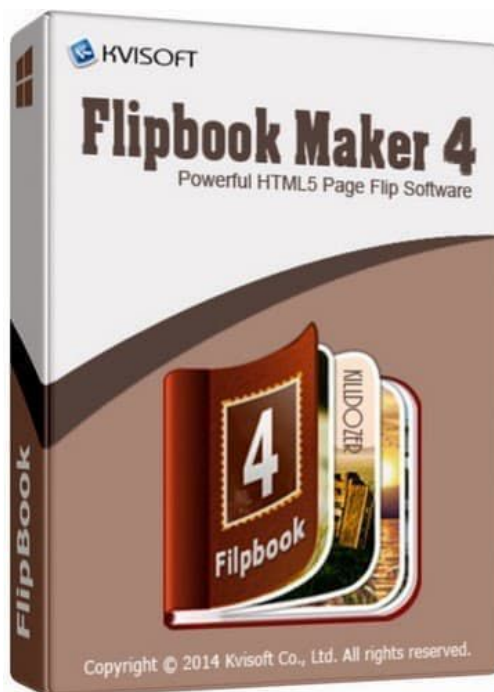
Penyuluhan

Penyuluhan bertujuan memberikan definisi, pemahaman dan teori mengenai pembelajaran abad 21. Pada penyuluhan ini juga diberikan pengetahuan mengenai penggunaan e-magazine sebagai bahan ajar pendamping. *E-magazine* merupakan modul berbasis teknologi dengan tampilan menarik menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker Pro* (Gambar 2) menghadirkan modul yang dapat dimodifikasi dengan tampilan video terkait materi ajar. Gambar 1 menunjukkan desain salah satu bagian dari e-magazine. Pembelajaran abad 21 yang berkenaan dengan teknologi dapat dimulai dengan menggunakan *e-magazine* sebagai pendamping pembelajaran kimia khususnya materi kimia larutan. *e-magazine* yang digunakan dalam proses pembelajaran kimia larutan dinamakan dengan

EMBER KLASIK. Hal ini merupakan upaya pengoptimalan teknologi dalam pembelajaran di SMA Negeri Pintar Provinsi Riau.



Gambar 1. Desain Salah Satu Bagian dari e-Magazine



Gambar 2. Gambar Aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*

Kegiatan penyuluhan yaitu sosialisasi yang dilakukan di ruang perpustakaan SMAN Pintar Provinsi Riau, Kuantan Singingi. Kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4. Penyuluhan berlangsung 2 kali dengan materi yang berbeda disertai proses diskusi dan diadakan selama 60 menit, meliputi materi terkait pembelajaran abad 21 dan pengenalan e-Magazine pembelajaran Kimia. Setelah sosialisasi, selanjutnya dilakukan pelatihan pembuatan e-Magazine kepada guru Kimia secara langsung, masyarakat menyatakan antusias karna e-Magazine memiliki tampilan yang menarik dan dapat menjadi panduan dalam membuat bahan ajar elektronik yang lain.



Gambar 3. Sosialisasi pembelajaran abad 21



Gambar 4. Sosialisasi e-magazine

Pada saat sosialisasi e-magazine kepada para peserta didik yang berjumlah 51 orang, tim pengabdian kepada masyarakat juga membagikan buku panduan program dan buku tinjauan program kepada peserta kegiatan. Buku panduan program (Gambar 5), digunakan sebagai pedoman penggunaan E-Magazine oleh peserta didik dan guru yang memuat daftar menu pada *e-magazine*, fungsi dan cara menggunakannya. Buku ini terdiri atas 29 halaman. Buku panduan mempermudah peserta didik dan guru untuk mengakses *e-magazine* menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker Pro*. Buku tinjauan program (Gambar 6), berguna untuk memantau sejauh mana penggunaan *e-magazine* oleh peserta didik SMA Negeri Pintar Provinsi Riau. Buku tinjauan program terdiri atas 10 halaman. Didalam buku ini terdapat tabel yang memuat hari/tanggal, batas baca/ringkasan dan paraf guru yang menandakan bahwa penggunaan *e-magazine* oleh peserta didik benar dilakukan. Paraf guru yang terdapat di buku tinjauan merupakan salah satu bentuk pengontrolan oleh guru sejauh mana penggunaan *e-magazine* oleh peserta didik.



Gambar 5. Buku Panduan Program



Gambar 6. Buku Tinjauan Program

Pelatihan

Teknik pelatihan sebagai sarana perwujudan upaya pengoptimalan teknologi di SMA Negeri Pintar Provinsi Riau dengan menggunakan e-magazine. Pelatihan dilakukan dengan memberikan praktik langsung kepada tenaga pendidik untuk dapat menciptakan *e-magazine* secara mandiri. Hal ini bertujuan untuk mendukung keberlanjutan program (Gambar 7).



Gambar 7. Pelatihan Pembuatan e-magazine Ke Guru

Beberapa hari setelah penyuluhan dilaksanakan, tim pengabdian masyarakat datang kembali ke lokasi SMAN Pintar Provinsi Riau untuk meninjau kelanjutan kegiatan penggunaan dan pembuatan e-magazine. Guru kimia sebanyak 2 orang telah memberikan hasil dari pembuatan e-magazine. Tim mengambil kembali buku tinjauan yang telah dibagikan kepada peserta didik sebagai bentuk evaluasi sejauh mana peserta didik telah membaca e-magazine yang di bagikan. Secara umum, hasil kegiatan menunjukkan bahwa terdapat respon positif dari guru dan peserta didik SMAN Pintar Provinsi Riau. Survei membuktikan bahwa terdapat kenaikan persentase tes respon yang diberikan kepada peserta didik dan guru. nilai pre-test guru sebesar 75% dan post tes sebesar 91,67% sedangkan pre test peserta

didik sebesar 59,26% sedangkan post tes sebesar 93,08%. Sehingga diperoleh tingkat kenaikannya, untuk guru sebesar 16,67% dan untuk peserta didik sebesar 33,82%. Respon guru dan peserta didik terhadap kegiatan pengabdian, yaitu 91,67% guru setuju dan 93,08% peserta didik setuju. Merujuk pada kriteria respon guru, nilai tersebut berada pada *range* persentase 75,00%-100% dengan kriteria setuju, sehingga dapat diperoleh bahwa penggunaan *e-magazine* dalam pembelajaran kimia kesetimbangan sangat efektif digunakan sebagai bahan ajar pendamping dalam proses pembelajaran.

Pengetahuan dan keterampilan ini akan mereka aplikasikan untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai dengan pembelajaran abad 21 di era revolusi industri 4.0. Disamping itu akan dapat menyebarkan program pengabdian ini akan disosialisasikan juga di kegiatan MGMP serta sekolah lainnya di Provinsi Riau.

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan hasil kegiatan secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa penyuluhan dan pelatihan pembuatan *e-magazine* dalam pembelajaran kimia sebagai sarana pengoptimalan teknologi dan meningkatkan kualitas berjalan lancar dan memberikan manfaat besar bagi pihak sekolah dinilai dari respon positif guru dan peserta didik serta potensi keberlanjutan kegiatan untuk skala luas. Salah satu kendala yang dapat diamati di lapangan adalah penyesuaian waktu kosong yang tepat tim pengabdian bersama dengan pihak sekolah, tetapi guru dan peserta didik bersedia untuk memakai jadwal liburnya di hari Sabtu dan Minggu sehingga kegiatan pengabdian bisa dilakukan. Akan tetapi secara umum kegiatan memberikan dampak positif bagi peserta didik dan guru yang mengaplikasikan *e-magazine* sebagai bahan ajar pendamping dalam proses pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini didanai oleh Direktorat Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi melalui Program Kreativitas Mahasiswa-Pengabdian Masyarakat (PKMM) tahun 2019.

DAFTAR REFERENSI

- Andi Zulkarnain, Nina Kadaritna dan Lisa Tania. 2015. Pengembangan E-Modul Teori Atom Mekanika Kuantum Berbasis Web dengan Pendekatan Saintifik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia* 4 (1) : 222-235. FKIP Universitas Lampung.
- Depdiknas, 2006, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta: Depdiknas.
- Direktorat Pembinaan SMA. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016, *Silabus Mata Pelajaran Kimia Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kvisoft. 2015. *Kvisoft Flipbook Maker*. (Online), <http://www.kvisoft.com/>. Diakses pada 15 Desember 2017.
- Syamsurizal, Haryanto, dan Novi Chairani. Pengembangan e-Modul Berbasis Keterampilan Proses Sains pada Materi Kesetimbangan Kimia untuk Tingkat SMA. *Prosiding SEMIRATA 2015 Bidang MIPA BKS-PTN Barat*. Pontianak: Universitas Tanjungpura.