



PELATIHAN PENYUSUNAN BAHAN AJAR DENGAN MEMANFAATKAN POTENSI LOKAL BAGI GURU MATA PELAJARAN IPA DI KABUPATEN OGAN ILIR

Suratmi, Lucia Maria S., Didi Jaya S., Djunaidah Zen, Endang Dayat
Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sriwijaya
ami_suratmi@ymail.com

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan guru IPA dalam menyusun bahan ajar dan meningkatkan kemampuan membuat bahan ajar dengan memanfaatkan potensi lokal. Kegiatan pelatihan penyusunan bahan ajar dengan memanfaatkan potensi Lokal di Kabupaten Ogan Ilir dilaksanakan dalam beberapa tahap. Kegiatan tersebut meliputi: *Pertama*, mengumpulkan informasi terkait bahan ajar yang biasa digunakan oleh guru di sekolah di Kabupaten Ogan Ilir. Kegiatan ini dilakukan dengan mewawancarai beberapa guru mata pelajaran IPA yang mengajar di Kabupaten Ogan Ilir. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa guru belum terbiasa membuat bahan ajarnya sendiri dan guru lebih sering menggunakan bahan ajar yang dijual bebas. Selain itu pada awal pelatihan akan dilakukan *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal guru mata pelajaran IPA mengenai penyusunan bahan ajar. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa guru sudah biasa membuat bahan ajar (LKPD) sendiri, namun hasil LKPD yang dibuat tidak dibuat berdasarkan isi kurikulum berlaku. Guru membuatnya hanya dengan sedikit memotifikasi contoh LKPD yang ada di internet. *Kedua*, melakukan studi literatur mengenai potensi lokal di Kabupaten Ogan Ilir yang adapat dijadikan sumber belajar. Potensi lokal yang ada di kabupaten Ogan Ilir, berupa tumbuhan, hewan, tempat wisata, perkebunan, perikanan, perairan dan berbagai ekosistem lainnya. *Ketiga*, melakukan presentasi penyusunan bahan ajar berupa LKS dengan memanfaatkan potensi alam sekitar. Peserta pelatihan setelah memilih kompetensi dasar yang akan dibuatkan LKPD, mempresentasikan rancangannya dan tampilan yang akan dibuat. *Keempat*, para guru merancang dan menyusun bahan ajar berupa LKPD mata pelajaran IPA dengan memanfaatkan alam sekitar. Proses menyusun LKPD sebagian dilakukan di dalam ruangan dan bagi yang belum selesai dilanjutkan di rumah masing-masing. *Kelima*, para guru menampilkan LKPD yang telah dibuat. LKPD yang ditampilkan mendapat masukan dari narasumber. *Keenam*, melakukan revisi LKPD yang telah dibuat. Hasil revisi LKPD dikumpulkan dan menjadi produk dari kegiatan pengabdian ini. Hasil kegiatan pengabdian ini berupa dokumentasi LKPD yang sudah dibuat oleh peserta kegiatan. Kesimpulannya bahwa peserta pelatihan mampu menghasilkan LKPD dengan memuat potensi lokal dalam LKPD. Peserta pelatihan sangat senang dengan adanya pelatihan ini.

Kata kunci : *Bahan ajar, LKPD, potensi lokal*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk



kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU Sisdiknas, 2013, Pasal 1 ayat 1). Dalam mencapai tujuan pendidikan tersebut diperlukan Guru yang profesional dan berkualitas.

Guru memiliki peran yang sangat penting dalam dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, guru harus memikirkan dan membuat perencanaan secara seksama dalam meningkatkan kesempatan belajar bagi siswanya dan memperbaiki kualitas mengajarnya (Usman, 2006: 21). Hal ini menuntut peningkatan kualitas dalam pengorganisasian kelas, penggunaan media dan metode mengajar, strategi belajar mengajar, maupun sikap dan karakteristik guru dalam mengelola proses belajar mengajar.

Salah satu aspek yang berperan penting dalam proses belajar mengajar adalah ketersediaan bahan ajar. Bahan ajar difungsikan sebagai sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru sebagai pelaksana pendidikan harus mampu merancang media pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman yang nyata, yang dapat mengaktifkan siswa secara fisik dan mental, menyenangkan dan memenuhi kebutuhan individu siswa. Hasil wawancara dengan beberapa orang guru IPA yang tergabung dalam MGMP di kabupaten Ogan Ilir diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan untuk mengajar IPA di sekolah berupa buku teks dan Lembar Kegiatan Siswa (LKPD) atau lembar Kerja Peserta didik (LKPD). LKS yang digunakan pada mata pelajaran IPA merupakan LKS siap pakai yang diterbitkan oleh beberapa penerbit. LKS tersebut berisi tentang rangkuman materi dan soal pengayaan yang terkait materi. Penggunaan LKS yang siap pakai tidak dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa karena siswa hanya memindahkan jawaban soal dari materi ajar tanpa melakukan suatu kegiatan untuk menguatkan konsep atau materi yang diberikan.

LKS pembelajaran IPA seharusnya berisi langkah-langkah kegiatan pembelajaran, kegiatan eksperimen siswa, materi dan tugas atau latihan yang berkaitan dengan materi yang diberikan oleh guru. Untuk itu guru perlu membuat dan menyusun sendiri LKS yang akan digunakan dalam pembelajaran. LKS yang dibuat oleh guru selain disusun sesuai dengan tuntunan kurikulum dapat juga memuat potensi lokal khususnya di kabupaten Ogan Ilir. Menurut Cobern dan Aikenhead (1996), pengintegrasian lingkungan lokal penting untuk dilakukan. Hal ini dikarenakan; *pertama* pengetahuan awal siswa tentang materi pelajaran dalam bentuk lingkungan lokal di sekitar mereka merupakan pengetahuan awal yang dibawa dalam pembelajaran. *Kedua*, materi pembelajaran dengan memuat potensi lingkungan lokal dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai lingkungannya. *Ketiga*, dapat meningkatkan kecintaan siswa dengan potensi daerahnya. *Keempat*, untuk menjelaskan konsep yang dijelaskan dapat menggunakan contoh-contoh yang akrab dengan lingkungan siswa.

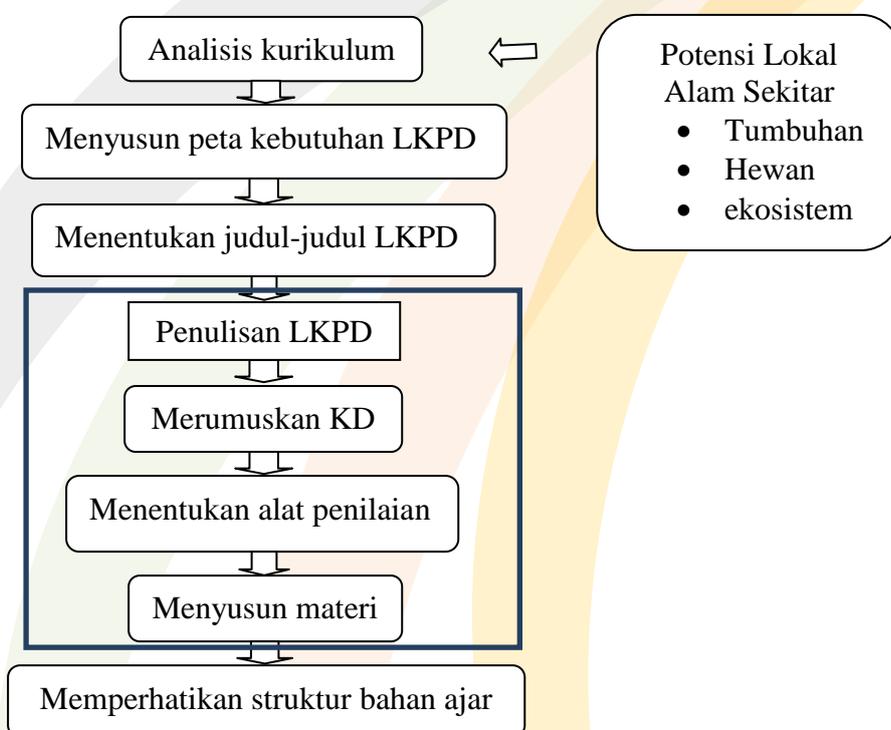
Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah yaitu bagaimanakah meningkatkan kemampuan guru Mata Pelajaran IPA dalam menyusun bahan ajar dengan memanfaatkan potensi lokal di Kabupaten Ogan Ilir? Adapun manfaat yang diperoleh setelah mengikuti pelatihan penyusunan bahan ajar dengan memanfaatkan potensi lokal ini adalah:

- a. Guru IPA memiliki pengetahuan tentang membuat bahan ajar (LKPD) yang sesuai dengan tuntutan kurikulum
- b. Guru IPA dapat membuat bahan ajar/LKPD dengan memanfaatkan potensi lokal alam sekitar
- c. Guru IPA dapat membuat bahan ajarnya sendiri dalam melaksanakan proses pembelajaran
- d. Guru dapat membuat bahan ajar yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa

II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan penyusunan bahan ajar dengan memanfaatkan potensi lokal di kabupaten Ogan Ilir ini dilaksanakan dalam beberapa tahap. *Pertama*, para guru diberikan pengetahuan tentang penyusunan bahan ajar. Tahap *kedua*, para guru berlatih membuat menyusun bahan ajar dengan memanfaatkan potensi lokal. *Ketiga*, narasumber memberikan masukan untuk perbaikan bahan ajar yang sudah dibuat peserta.

Bahan ajar yang disusun berupa LKPD dimana ditulis atau disusun sesuai dengan kurikulum sekolah. Kurikulum yang digunakan oleh sekolah akan mempengaruhi isi dari LKPD, karena LKPD harus dapat mencapai kompetensi yang ditetapkan kurikulum. Penyusunan bahan ajar seperti LKPD harus melalui langkah-langkah aplikatif. Adapun Langkah-langkah penyusunan LKPD sebagai berikut :



Gambar 1. Langkah-Langkah Penyusunan LKS/LKPD [Sumber: Diknas, 2008]

Khalayak sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah guru mata pelajaran IPA yang aktif dalam MGMP di Kabupaten Ogan Ilir. Guru yang menjadi sasaran berjumlah 25 orang. Khalayak sasaran ini diharapkan mampu mengimplementasikan dan menyebarkan informasi terkait penyusunan bahan ajar dengan memanfaatkan potensi lokal di daerah Ogan Ilir.

Kegiatan pelatihan penyusunan bahan ajar dengan memanfaatkan potensi Lokal di Kabupaten Ogan Ilir dilaksanakan dalam beberapa tahap. *Pertama*, mengumpulkan informasi terkait bahan ajar yang biasa digunakan oleh guru di sekolah di Kabupaten Ogan Ilir. Kegiatan ini dilakukan dengan mewawancarai beberapa guru mata pelajaran IPA yang mengajar di Kabupaten Ogan Ilir. Selain itu pada awal pelatihan akan dilakukan *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal guru mata pelajaran IPA mengenai penyusunan bahan ajar. *Kedua*, melakukan studi literatur mengenai potensi lokal di Kabupaten Ogan Ilir yang adapat



dijadikan sumber belajar. *Ketiga*, melakukan presentasi penyusunan bahan ajar berupa LKS dengan memanfaatkan potensi alam sekitar. *Keempat*, para guru merancang dan menyusun bahan ajar berupa LKS mata pelajaran IPA dengan memanfaatkan alam sekitar. *Kelima*, para guru menampilkan LKS yang telah dibuat. *Keenam*, melakukan revisi LKS yang telah dibuat. Setelah selesai kegiatan akan dilakukan posttest yang bertujuan mengetahui pengetahuan peserta pelatihan mengenai penyusunan bahan ajar. Praktik membuat bahan ajar ini didampingi oleh semua personalia tim pengabdian dan 1 orang mahasiswa.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian penyusunan bahan ajar dengan memanfaatkan potensi lokal bagi guru MGMP Kabupaten Ogan Ilir telah dilaksanakan dalam waktu lebih kurang delapan bulan terhitung mulai dari penyusunan proposal PPM, persiapan pelatihan, pelaksanaan pelatihan, dan membuat laporan kegiatan. Kegiatan pelatihan secara klasikal dan kelompok dilaksanakan pada hari Kamis pada tanggal 3 dan 10 November 2016 bertempat di ruang sidang dekanat FKIP Unsri, dimulai pukul 08:00 sampai dengan pukul 16:00 dengan jadwal kegiatan seperti tercantum pada lampiran 1.

Kegiatan pengabdian pada masyarakat diikuti oleh 24 orang guru IPA yang tergabung dalam MGMP Kabupaten Ogan Ilir.. Secara keseluruhan kegiatan berlangsung dengan lancar dan tertib. Kegiatan dilakukan beberapa tahapan meliputi tes awal, penyampaian materi pelatihan, praktik menyusun bahan ajar (LKPD) dan presentasi bahan ajar yang dibuat. Uraian setiap tahap kegiatan dijelaskan sebagai berikut:

Pengetahuan awal guru tentang penyusunan bahan ajar

Pelaksanaan tes awal bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta pelatihan mengenai penyusunan bahan ajar. Pertanyaan yang diajukan terkait dengan pengetahuan Bapak/Ibu guru peserta pelatihan dalam menyusun dan menggunakan bahan ajar dengan memanfaatkan potensi lokal. Pertanyaan yang diajukan berupa tes tertulis tipe pilihan ganda beralasan yang berjumlah 11 butir. Hasil tes pengetahuan awal peserta pelatihan disajikan dalam tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Pengetahuan awal peserta pelatihan tentang penyusunan bahan ajar

No	Pertanyaan	Jawaban Peserta pelatihan	Keterangan
1	Kurikulum apakah yang digunakan sekolah Bapak/Ibu selama kegiatan belajar dan mengajar?	KTSP : 63% K.13 : 37%	Peserta pelatihan menggunakan kurikulum 2006 dan 2013
2	Bahan ajar apa sajakah yang biasa Bapak/ Ibu gunakan dalam proses pembelajaran?	Buku paket : 95% LKPD : 82% Hand out Ppt: 12%	Bahan ajar yang paling banyak digunakan adalah buku paket
3	Apakah LKPD yang digunakan pada saat proses belajar mengajar (KBM) dibuat oleh Bapak/ Ibu sendiri atau LKPD yang dijual di toko buku?	Buatan sendiri: 58% Beli : 50%	LKPD yang dibuat sendiri dengan mencari yang ada dari internet



4	Menurut Bapak/ Ibu, apakah LKPD yang dibeli dan biasa digunakan di sekolah telah sesuai dengan tuntutan kurikulum?	Sesuai: 63% Tidak sesuai: 37%	Sesuai karena mengacu kepada tujuan pembelajaran
5	Menurut Bapak/Ibu, apakah materi yang terdapat dalam LKPD yang umum dijual di toko buku sesuai dengan ketercapaian kompetensi peserta didik?	Sesuai : 37% tidak sesuai : 63%	Materi dalam LKPD yang dijual bebas tidak sesuai dengan tuntutan kurikulum
6	Menurut Bapak/Ibu, apakah materi pada LKPD yang biasa dijual di toko buku menampilkan potensi lokal yang dimiliki oleh provinsi Sumatera Selatan?	Tidak ; 100%	Potensi lokal belum dimasukkan ke dalam LKPD
7	Apakah Bapak/Ibu pernah membuat LKPD pembelajaran untuk digunakan pada materi tertentu?	Pernah; 83% Tidak pernah: 17%	
8	Potensi Lokal apakah yang pernah Bapak/Ibu muat dalam mengajar konten IPA di sekolah!	Tidak pernah: 12,5% Pariwisata:12,5% Pertanian: 71% Perikanan: 16% Cuaca dan iklim: 16%	Potensi lokal yang paling sering dimasukkan kedalam LKPD adalah bidang pertanian
9	Adakah kendala pada saat kegiatan belajar mengajar (KBM) pada IPA di SMP?	Ada kendala: 95,8%	
10	Apa yang Bapak/ Ibu mengetahui tentang Potensi lokal Sumatera Selatan?	Tidak tahu: 79% Tahu: 21%	
11	Apakah Ibu/Bapak pernah memasukkan potensi lokal yang ada di Sumatera Selatan dalam pembelajaran IPA di SMP	Pernah: 62,5% Tidak pernah: 27,5%	

Hasil prestes sebelum dilakukan pelatihan penyusunan bahan ajar diperoleh beberapa informasi:

- a. peserta pelatihan adalah sebagian besar guru yang mengajar menggunakan kurikulum 2006. Disepakati bahwa bahan ajar yang akan dibuat mengacu kepada kurikulum 2013, sesuai kesepakatan antara narasumber dengan peserta. Pertimbangannya bahwa kedepan yang akan dipakai adalah kurikulum 2013.
- b. Bahan ajar yang sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran adalah buku paket. buku paket merupakan bahan ajar cetak yang mudah untuk digunakan. Penggunaan buku paket saja tidaklah cukup, adakalanya buku yang beredar belum tentu sesuai dengan tuntutan kurikulum dan sesuai dengan indicator yang dicapai. Hendaknya guru menggunakan buku paket yang sudah dilegalitas sesuai dengan kurikulum yang berlaku.



- c. Sebanyak 58% Guru sudah biasa membuat LKPD sendiri, namun dalam pembuatannya mengambil contoh langsung dari internet. Dari hasil diskusi dengan guru peserta Pelatihan ternyata mereka belum paham tentang pembuatan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum. Hal ini diketahui dari pertanyaan yang diajukan saat diskusi.
- d. Sebanyak 50% peserta menggunakan LKPD yang dijual bebas, menurut mereka LKPD tersebut sudah sesuai dengan tuntutan kurikulum. Namun jika dilihat ketercapaian kompetensi siswa, LKPD tersebut belum sesuai ketercapaian kompetensi peserta didik. Menurut Amri dan Khoiru (2010:161), teknik penyusunan bahan ajar harus disesuaikan dulu dengan kurikulum dasarnya antara lain, *pertama*, analisis KD (Kompetensi Dasar)–indikator, *kedua*, analisis sumber belajar dan *ketiga* pemilihan dan penentuan bahan ajar.
- e. Semua peserta pelatihan menyatakan bahwa LKPD yang pernah mereka gunakan untuk mengajar IPA di SMP belum ada yang memuat potensi lokal Sumatera Selatan. Hal inilah menjadi dasar bagi tim pengabdian untuk melatih para Guru untuk menyusun bahan ajar yang memuat potensi lokal yang ada di Sumatera Selatan. Menurut Cobern dan Aikenhead (1996), pengintegrasian lingkungan lokal penting untuk dilakukan. Hal ini dikarenakan; *pertama* pengetahuan awal siswa tentang materi pelajaran dalam bentuk lingkungan lokal di sekitar mereka merupakan pengetahuan awal yang dibawa dalam pembelajaran. *Kedua*, materi pembelajaran dengan memuat potensi lingkungan lokal dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai lingkungannya. *Ketiga*, dapat meningkatkan kecintaan siswa dengan potensi daerahnya. *Keempat*, untuk menjelaskan konsep yang dijelaskan dapat menggunakan contoh-contoh yang akrab dengan lingkungan siswa.
- f. LKPD yang pernah dibuat oleh para guru adalah LKPD yang memasukan potensi lokal dari bidang pertanian. Diketahui juga sebagian besar peserta tidak mengetahui apa saja potensi lokal yang ada di Sumatera Selatan yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan informasi inilah narasumber membimbing dan mengarahkan peserta pelatihan penyusunan bahan ajar dengan memanfaatkan potensi lokal di kabupaten Ogan Ilir. Penyampaian materi penyusunan Bahan Ajar

Penyampaian materi penyusunan bahan ajar disampaikan oleh narasumber yang merupakan tim pengabdian. Materi penyusunan bahan ajar dibagi menjadi beberapa topik yaitu, pentingnya penyusunan bahan ajar, pemanfaatan potensi lokal sebagai sumber belajar dan latihan penyusunan LKPD dengan memanfaatkan potensi lokal alam sekitar. Materi tersebut disampaikan disajikan dalam bentuk ceramah, diskusi dan tanya jawab. Media yang digunakan adalah proyektor yang berfungsi untuk menampilkan materi yang sudah disiapkan oleh tim pengabdian. *Hand out* power point materi yang disampaikan saat pengabdian masyarakat dapat dilihat pada lampiran 2.

Pelatihan penyusunan bahan Ajar dengan memanfaatkan potensi Lokal bagi Guru IPA

Pelatihan penyusunan bahan ajar yang dilakukan adalah latihan penyusunan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD). LKPD merupakan salah satu bahan ajar cetak yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah.

Praktik penyusunan bahan ajar diikuti oleh 24 orang peserta. Penyusunan LKPD dilakukan secara berkelompok dengan diawali pembagian anggota kelompok. Satu kelompok terdiri dari 4 orang, sehingga total kelompok adalah 6 kelompok. Langkah-langkah penyusunan LKPD yang telah dilakukan meliputi tahapan sebagai berikut:

- a. Menganalisis silabus mata pelajaran dan menentukan Kompetensi Dasar yang akan dibuatkan LKPD



Narasumber membimbing setiap kelompok untuk memilish salah satu KD yang akan dibuatkan LKPD. Hasil analisis Silabus Mata pelajaran IPA setiap kelompok adalah sebagai berikut:

1. Kelompok 1: Kompetensi Dasar 3.3 memahami konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimiawi dalam kehidupan sehari-hari
 2. Kelompok 2 : Kompetensi Dasar 4.8 melakukan percobaan untuk menyelidiki tekanan cairan pada kedalaman tertentu, gaya apung, kapilaritas, (menyelidiki transport cairan dalam batang tumbuhan) dan tekanan cairan pada ruangan tertutup.
 3. Kelompok 3 : Kompetensi Dasar 3.4 membedakan daun monokotil dan dikotil pada lingkungan sekolah
 4. Kelompok 4 : Kompetensi Dasar 3.8 mendeskripsikan interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya
 5. Kelompok 5: Kompetensi Dasar 3.7 mendeskripsikan zak adiktif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segar dan dalam kemasan) dan zat adiktif psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan
 6. Kelompok 6: Kompetensi Dasar 3.8 menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan
- b. Berdiskusi dalam kelompok untuk menentukan potensi lokal yang sesuai dengan KD yang telah dipilih
Setiap kelompok berdiskusi dan menentukan potensi lokal apa yang dapat dimasukkan ke dalam LKPD. Misalnya salah satu contoh LKPD yang dbiaut oleh peserta yaitu: membuat LKPD Kompetensi Dasar 3.7 mendeskripsikan zak adiktif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segar dan dalam kemasan) dan zat adiktif psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan. Untuk KD ini potensi lokal yang dimasukkan meliputi bahan-bahan makanan yang akan diujikan terkait dengan zat adiktif yang terdapat dalam makanan. Adapun tampilan LKPD yang sudah ada dapat dilihat pada lampiran 3.
- c. Penyusunan LKPD yang dibuat
Pada tahapan Penyusunan LKPD dibantu oleh narasumber. Sebelumnya peserta telah dijelaskan terkait format dalam menyusul LKPD. LKPD yang dibuat minimal memenuhi isi sebagai berikut:
1. Identitas
 2. Tujuan pembelajaran
 3. Alat dan bahan
 4. Petunjuk kerja/prosedur
 5. Hasil dan pembahasan
 6. Menjawab pertanyaan
 7. Sumber belajar
- LKPD yang disusun oleh peserta harus memuat potensi lokal yang ada di sekitar sekolah tempat peserta mengajar.
- d. Mempresentasikan LKPD yang dibuat
Presentasi LKPD yang sudah dibuat dilakukan pada kegiatan minggu kedua yaitu 10 November 2016. LKPD yang dipresentasikan setiap kelompok mendapatkan masukan dan revisi agar LKPD yang dbuat menjadi lebih baik lagi.



IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan judul “pelatihan penyusunan bahan ajar bagi guru IPA MGMP Kabupaten Ogan Ilir telah berlangsung dengan baik dan lancar. Kegiatan yang dilakukan ini menambah wawasan bagi guru IPA yang tergabung dalam MGMP di Kabupaten Ogan Ilir. Peserta pelatihan sangat terbantu dengan adanya pelatihan ini, terutama dalam penyusunan LKPD yang memanfaatkan potensi lokal di daerah Sumatera Selatan khususnya Ogan Ilir.

Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan terbatas pada beberapa kompetensi Dasar saja, Saran untuk kegiatan selanjutnya adalah melakukan kegiatan serupa dengan mencakup Kompetensi Dasar yang lebih banyak. Selanjutnya LKPD yang dihasilkan dibuat kumpulannya sehingga dapat digunakan untuk semua guru IPA yang berada di Kabupaten Ogan Ilir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amri, S & I. Khoiru. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran*. Jakarta Prestasi Pustakarya.
- [2] Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Diknas.
- [3] Majid, A. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- [4] Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif membuat bahan ajar Inovatif*. Yogyakarta. Diva Pressi
- [5] Trianto.2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- [6] Sa`ud, U.S. 2011. *Inovasi Pendidikan*. Bandung. Alfabeta
- [7] Usman, M. U. 2006. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [8] Cobern, W.W. dan Aikenhead, G.S. 1996. *Culture aspect of learning Science*. Online.
- [9] Tersedia <http://wmich.edu/slcp/121.htm>. [21 Desember 2011]