



## Pemanfaatan Potensi Lokal Sebagai Pondasi Konstruktivisme Guru Biologi Kabupaten Kubu Raya Mewujudkan Learning Biology Problem Orientation

Adi Pasah Kahar<sup>a,\*</sup>, Kiki Damayanti<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Indonesia

<sup>b</sup> Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Indonesia

### INFO ARTIKEL

Kata kunci:

*Ppotensi Lokal*

*Konstruktivisme*

*Problem Orientation*

### ABSTRACT

The Community service program conducted at Biology Lesson Group Discussion Kubu Raya aimed to enhance teachers use local potency in their environment especially in their school for learning biology problem orientation. In lerning process at class, teachers always use media or textbook from publishers and less constructivism for their students. Therefore it was required to give a training for teachers to improve their skills and knowledge about use local potency for the learning process based on constructivism for learning biology problem orientation. This program had been followed by 21 teachers. The method used focus group discussion, lecturing, discussing, demonstrating, eksplorasi, and presenting the teacher's task in lesson plan for biology learning process use local potency in their environment. This community service program gave the positive impact for the teachers because the results showed that they had new knowledge and skills to make a learning biology problem orientation based on constructivism use local potency.

### 1. Pendahuluan

Kabupaten Kubu Raya merupakan wilayah pemekaran dari Kabupaten Pontianak Propinsi Kalimantan Barat. Dengan garis pantai sepanjang 194km, pulau-pulau kecil sebanyak 31 buah dan luas daratan 6.985km<sup>2</sup> yang terdiri dari rawa serta daerah aliran sungai (DAS) Kapuas menjadikan wilayah Kabupaten Kubu Raya sebagai daerah yang mempunyai potensi lokal yang sangat beragam di Kalimantan Barat (Almutahar, 2013). Dengan luasnya wilayah Kabupaten Kubu Raya maka dapat diasumsikan terdapat banyak potensi lokal dari setiap daerah yang dapat dijadikan sumber belajar di bidang pendidikan terutama biologi.

Potensi lokal adalah segala sesuatu yang merupakan ciri khas kedaerahan dan dapat memberikan manfaat untuk kehidupan bagi penduduk di daerahnya. Potensi lokal adalah hasil bumi, kreasi seni, tradisi, budaya, pelayanan, jasa, sumber daya alam, sumber daya manusia, dan lain lain yang menjadi keunggulan daerah (Dedidwitagama, 2007). Menurut Santoso, dkk (2011) keragaman SDA, SDM, geografis, sejarah, dan budaya tiap daerah merupakan asset pembangunan bangsa. Dewasa ini keragaman tersebut dapat menjadi aspek kompetitif yang unggul (keunggulan lokal). Contoh keunggulan lokal tersebut antara lain biodiversitas, budaya masyarakat, kualitas SDM, nilai kerja sama toleransi, kebersihan, kearifan lokal, dalam menjaga lingkungan, dan nilai-nilai lokal yang sifatnya universal.

Dengan demikian potensi lokal tidak terlepas dari konsep masukan lingkungan sebagai pendukung untuk berlangsungnya proses pembelajaran. Dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada di masyarakat tidak merasa asing sehingga motivasi untuk mengembangkan berbagai program pembelajaran akan terus meningkat (Ihat, 2006). Pembelajaran biologi berkembang pesat dan disertai dengan perkembangan teknologi sebagai wujud aplikasi biologi sains (Santoso, 2010). Selain menyumbangkan manfaat

\*Kontak penulis

E-mail: [adipasahkahar@unmuhpnk.ac.id](mailto:adipasahkahar@unmuhpnk.ac.id)

positif bagi masyarakat, biologi sains juga menimbulkan sisi negatif. Sisi negative tersebut antara lain eksploitasi hutan, eksploitasi sumber tambang, perburuan hewan lindung, dan sebagainya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengenalkan lebih jauh potensi lokal kepada peserta didik sedini mungkin. Dengan demikian upaya untuk mengintegrasikan muatan nilai potensi lokal ke dalam jalur pendidikan sangat perlu dilakukan (Yokhebed dkk, 2016). Oleh karena itu diperlukan bekal konstruktivisme dan learning biology problem orientation bagi para guru biologi dalam mengikuti arus perkembangan sains dan teknologi tetapi masih dapat memberikan solusi akibat dari perkembangan tersebut.

Uraian tersebut menjadi salah satu permasalahan dalam proses pembelajaran biologi di Kabupaten Kubu Raya. Relevansi potensi lokal dengan dunia nyata mendorong terbentuknya aplikasi praktis pada pembelajaran biologi berbasis konstruktivisme. Oleh karena itu pembelajaran biologi harus memuat pengetahuan dan sikap solutif (problem orientation) tentang potensi lokal sehingga guru biologi dapat memotivasi siswa untuk belajar sesuai potensi lokal di daerahnya.

## 2. Metode

### 2.1 Tempat dan Waktu

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Pontianak yang beralamat di Jl Ahmad Yani No 111 Pontianak. Kegiatan dilakukan selama 1 hari dimulai pukul 07.30 s.d 16.00 WIB pada tanggal 23 Januari 2018.

### 2.2 Prosedur Kegiatan

Dengan memperhatikan permasalahan yang ada pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk training dan pendampingan dalam proses pemanfaatan potensi lokal pada pelajaran biologi. Secara rinci prosedur kegiatan PKM dapat dijelaskan dengan mengikuti tahap sebagai berikut.



**Gambar 1.** Alur Pelaksanaan Kegiatan PKM

Peserta dalam kegiatan PKM ini adalah guru biologi anggota MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) Biologi Kabupaten Kubu Raya yang berjumlah 21 orang. Adapun lokasi PKM dipilih dan dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Pontianak dengan asumsi merupakan lokasi yang berada di tengah kota sehingga mudah dijangkau oleh para guru-guru biologi Kabupaten Kubu Raya.

### 2.3 Metode Kegiatan

Adapun metode yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian adalah sebagai berikut :

- a. Metode FGD (Focus Group Discussion)  
Digunakan untuk memberikan kesempatan kepada para guru biologi untuk berdiskusi dan mengkaji sumber utama dari permasalahan pembelajaran biologi dan cara memetakan permasalahan tersebut menjadi alternatif solusi yang harus diselesaikan.
- b. Metode Tutor Sebaya  
Digunakan untuk bertukar ilmu dan pikiran antara guru biologi di Kabupaten Kubu Raya terkait permasalahan yang ada di lapangan.
- c. Metode Ceramah  
Digunakan untuk memberikan informasi tentang potensi lokal di Kabupaten Kubu Raya dan relevansinya dengan materi biologi; keterampilan konstruktivisme dan penerapannya dalam proses pembelajaran biologi; dan keterampilan learning biology problem orientation dan penerapannya dalam proses pembelajaran biologi.

d. Metode Demonstrasi

Digunakan untuk memberikan contoh pembelajaran biologi yang bersumber dari potensi lokal yang ada di Kabupaten Kubu Raya

e. Metode Eksplorasi

Digunakan untuk memberikan kesempatan kepada guru biologi untuk melakukan pemetaan potensi lokal dan merancang pembelajaran biologi

f. Metode Workshop

Digunakan untuk melatih guru dalam merancang buku teks dan perangkat pembelajaran biologi berbasis konstruktivisme dan learning biology problem orientation dengan konten potensi lokal Kabupaten Kubu Raya.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan PKM telah dilaksanakan pada tanggal 23 Januari 2018 di Universitas Muhammadiyah Pontianak dan diikuti oleh 21 orang guru biologi dari Kabupaten Kubu Raya. Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahapan mulai dari penyusunan proposal kegiatan pengabdian pada masyarakat, melakukan kunjungan ke sekolah mitra, melakukan analisa kebutuhan, dan pelaksanaan kegiatan. Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan (observasi dan wawancara) dengan guru biologi SMAN 2 Kubu Raya dan SMAN 4 Kubu Raya yang menyatakan bahwa potensi lokal belum dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran biologi. Padahal pemanfaatan potensi lokal di sekolah merupakan salah satu karakteristik dalam pengembangan kurikulum, dan guru-guru biologi belum banyak berkarya untuk mengembangkan materi biologi yang berbasis potensi lokal di Kabupaten Kubu Raya.

Selain itu guru biologi di Kabupaten Kubu Raya masih banyak menggunakan sumber belajar yang sudah tersedia di pasaran yang terkadang tidak cocok dengan kondisi dan karakteristik siswa sehingga pembelajaran biologi jarang memperhatikan konstruktivisme siswa. Hal ini dikarenakan guru juga belum dibekali keterampilan konstruktivisme dan cara menerapkan konstruktivisme di kelas.

Kegiatan pengabdian dimulai dengan pembukaan yang dilakukan oleh Dekan FKIP UM Pontianak sekaligus memberikan gambaran potensi kerja sama antara program studi pendidikan biologi dengan sekolah selaku pengguna jasa lulusan dan kegiatan yang berhubungan dengan bidang pendidikan. Adapun kegiatan ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah prioritas dari sekolah yang ada di Kabupaten Kubu Raya yang dalam hal ini adalah memanfaatkan potensi lokal sebagai sumber belajar biologi di kelas.

Pada saat kegiatan FGD (Focus Group Discussion) ditemukan banyak sekali permasalahan yang ada di sekolah mereka dalam hal ini dapat dibagi menjadi 5 subjek masalah yaitu Sumber Belajar, Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran, Kompetensi Guru, dan Kompetensi Siswa. Hasil FGD ini dijadikan oleh para guru sebagai bahan utama dalam mengkaji dan mencari permasalahan utama yang harus segera diselesaikan dan dijadikan topik lanjutan pada kegiatan PKM ini. Adapun yang dijadikan permasalahan utama oleh guru adalah cara untuk memanfaatkan sumber belajar yang ada di sekolah menjadi lebih maksimal dan mendukung terlaksananya proses belajar mengajar biologi. Untuk itu guru memilih potensi lokal di lingkungan sekolah mereka sebagai bahan kajian.

Selama ini guru jarang sekali memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai salah satu sumber belajar biologi. Guru memiliki banyak sekali halangan dan hambatan jika akan membawa siswa ke luar kelas. Hal ini dikarenakan belum adanya panduan atau teknis pelaksanaan pembelajaran di luar kelas. Ada juga guru yang berasal dari SMAN 1 Ambawang yang sudah melakukan proses belajar di luar kelas tetapi seringkali terkendala dalam manajemen waktu dan akhirnya tujuan pembelajaran tidak dapat dicapai secara maksimal.

Untuk itulah dilakukan kegiatan tahap kedua yaitu Tutor Sebaya dalam hal ini guru-guru dikelompokkan berdasarkan random agar dalam satu kelompok memiliki latar belakang sekolah yang bervariasi. Dalam kegiatan kali ini guru-guru diminta untuk berdiskusi dan berbagi keterampilan dan pengetahuan dalam hal pemanfaatan potensi lokal yang selama ini sudah mereka lakukan atau mereka rancang. Banyak guru terlihat antusias dalam kegiatan tutor sebaya dikarenakan ternyata banyak sekali keterampilan dan pengetahuan baru yang mereka dapatkan dari hasil pengalaman rekan guru lainnya. Salah satu contohnya adalah ketika guru yang berasal dari SMAN 2 Kubu Raya membagikan informasi terkait literasi lingkungan kepada rekan guru lain dan mereka menyimak dan mencatat informasi tersebut sehingga dapat dijadikan modal dalam penerapan di sekolah mereka.

Kegiatan selanjutnya berupa ceramah dari narasumber dosen prodi pendidikan biologi terkait potensi lokal dan cara memaksimalkannya. Kegiatan ini berhasil membuka wawasan para guru biologi Kabupaten Kubu Raya tentang permasalahan prioritas yang harus mereka selesaikan dalam proses belajar mengajar di sekolah. Dalam hal ini adalah bagaimana mengenalkan potensi lokal kepada siswa mereka. Adapun informasi yang diberikan oleh dosen adalah pemanfaatan potensi lokal di Kabupaten Kubu Raya dan relevansinya dengan materi biologi; keterampilan konstruktivisme dan penerapannya dalam proses pembelajaran biologi; keterampilan learning biology orientation dan penerapannya dalam proses pembelajaran biologi; dan pembuatan buku teks dan perangkat pembelajaran biologi berbasis konstruktivisme dengan konten potensi lokal Kabupaten Kubu Raya.

Setelah para guru mendapatkan gambaran bagaimana memaksimalkan potensi lokal yang ada di lingkungan sekolah, selanjutnya para guru tersebut diminta untuk mendemonstrasikan rancangan pembelajaran yang mereka buat. Ternyata para guru selama ini mengalami kendala dalam mengemas pembelajaran biologi. Hal ini terlihat ketika mereka diminta untuk mendemonstrasikan rancangan pembelajaran, banyak dari mereka hanya menggunakan metode konvensional tanpa kreasi dan upaya untuk menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran biologi di kelas. Sehingga diperlukan waktu tambahan bagi narasumber untuk menjelaskan berbagai contoh model pembelajaran sederhana yang dapat digunakan oleh guru di kelas. Salah satu guru dari SMAN 1 Batu Ampar mendemonstrasikan tentang kondisi perairan mangrove dan pantai yang ada di lingkungan sekolah mereka. Hal ini menjadi contoh menarik dalam proses pemanfaatan potensi lokal di lingkungan sekolah.

Para guru terlihat antusias ketika mereka diminta untuk melakukan pemetaan potensi lokal yang ada di Kabupaten Kubu Raya, dalam hal ini ada berada di lingkungan sekitar sekolah mereka. Pada tahap eksplorasi ini didapatkan hampir 20 potensi lokal yang dapat dijadikan sumber belajar biologi. Hasil eksplorasi para guru dapat dikelompokkan menjadi 3 poin utama yaitu Kuliner/Makanan Khas Kubu Raya, Lokasi/SDA Kubu Raya; dan Kearifan Lokal Kubu Raya. Ketiga poin utama potensi lokal ini selanjutnya dibuat sebagai bahan utama dalam proses pembelajaran biologi di sekolah mereka.

Kegiatan akhir dari pengabdian yaitu segi umpan balik atau memberikan respon dari kegiatan pengabdian. Secara umum para guru merasa puas dan memberikan respon positif dari segi kesiapan ruangan, konsumsi, materi yang disampaikan, penyampaian materi dari narsasumber, pelayanan panitia, ketersediaan sarpras di tempat pengabdian, dan manajemen waktu kegiatan. Para guru juga memberikan testimony untuk melanjutkan kegiatan pengabdian ini pada sesi selanjutnya dan lebih bervariasi dalam proses pemilihan topic pengabdian misalnya praktikum sederhana dan model pembelajaran di kelas. Harapan para guru juga kegiatan pengabdian ini dilakukan secara rutin dan berkala agar kerja sama antara sekolah dan LPTK lebih beragam.

#### **4. Kesimpulan dan Saran**

##### *4.1 Kesimpulan*

Pemanfaatan potensi lokal dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya dalam menciptakan proses belajar-mengajar yang berkualitas dan kreatif. Kemampuan guru dalam mengemas potensi lokal yang ada di lingkungan sekitar sekolah wajib dan penting diketahui dalam proses pembelajaran karena dapat mewujudkan tujuan pembelajaran yang efisien dan efektif. Selain itu pemanfaatan potensi lokal sebagai sumber belajar dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran dan meningkatkan rasa peduli siswa terhadap potensi lokal daerahnya.

##### *4.2 Saran*

Diharapkan hasil kegiatan PKM yang telah dilakukan pada para guru dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran di sekolah. Guru harus terus meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam mengelola pembelajaran di kelas.

#### **Daftar Pustaka**

- Almutahar AM, Sutjipto DO, Sukandar. 2013. Analisis Strategi Pengelolaan Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat. PSPK Student Journal 1(1): 1-10.
- Ihat, H. 2006. Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal di PKBM. Mimbar Pendidikan I(25):39-45.
- Santoso, AM, Setyowati E, dan Nurmilawati M. 2011. Pembangunan Karakter Melalui Lesson Study Pada Pendidikan Lingkungan Hidup Berbasis Keunggulan Lokal. Prosiding Seminar Nasional VIII Biologi. Solo : FKIPUNS.
- Yokhebed, Titin, dan Wahyuni ES. 2016. Peningkatan Life Skill melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal. Prosiding Seminar Nasional XIII Biologi. Solo : FKIPUNS.