

Bimbingan Teknis Penyusunan Bahan Ajar Biologi Berbasis Potensi Lokal Pada MGMP IPA-Biologi Kabupaten Hulu Sungai Tengah

Noorhidayati*, Hardiansyah, Mahrudin, dan Riya Irianti

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP ULM Banjarmasin Indonesia

*noorhidayati_maslan@ulm.ac.id

Abstrak: Keberadaan potensi lokal perlu digali sebagai bahan ajar agar proses pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna. Keterbatasan pengetahuan guru yang tergabung dalam MGMP guru biologi SMA dan SMP se-Kabupaten Hulu Sungai Tengah memerlukan bimbingan teknis penyusunan bahan ajar biologi berbasis potensi lokal. Kegiatan ini bertujuan memberi bekal dan bimbingan kepada guru-guru biologi sekolah menengah dalam menyusun bahan ajar berbasis potensi lokal. Kegiatan ini dilaksanakan melalui metode ceramah, diskusi, workshop dan konsultasi daring serta penugasan mandiri. Berdasarkan kegiatan yang telah diselenggarakan, diketahui bahwa guru menunjukkan antusiasme yang tinggi, sebagaimana terlihat dari proses tanya jawab dan diskusi yang berlangsung sangat dinamis. Banyak guru yang menyampaikan potensi lokal daerah, serta meminta saran dan masukan terkait bahan ajar apa yang dapat dikembangkan. Berdasarkan data yang masuk, terdapat 14 orang guru dari 20 peserta yang sudah mengajukan format pengembangan bahan ajarnya. Dari data 70% peserta yang telah mengajukan format pengembangan bahan ajar ini, menunjukkan peserta telah mendapatkan bekal pengetahuan dan memiliki motivasi tinggi untuk menyusun bahan ajar berbasis potensi lokal sebagai perangkat pembelajaran. Di wilayah Kabupaten Hulu Sungai Tengah memiliki berbagai jenis flora dan fauna, baik yang terdapat di perairan (sungai dan rawa) maupun di daratan. Potensi lokal ini dapat dikembangkan untuk penyusunan bahan ajar Biologi.

Kata Kunci: Bahan Ajar; Bimbingan Teknis; Potensi lokal

***Abstract:** The existence of local potential needs to be explored as teaching materials so that the learning process is more contextual and meaningful. The limited knowledge of teachers who are members of the MGMP for biology teachers in SMA and SMP in Hulu Sungai Tengah Regency requires technical guidance in preparing biology teaching materials based on local potential. This activity aims to provide provision and guidance to high school biology teachers in preparing teaching materials based on local potential. This activity is carried out through lectures, discussions, workshops, online consultations, and independent assignments. Based on the activities that have been held, it is known that the teacher shows high enthusiasm, as can be seen from the very dynamic question and answer process and discussion. Many teachers convey the local potential of the area and ask for suggestions and input regarding what teaching materials can be developed. Based on the incoming data, 14 teachers from 20 participants have submitted the format for developing their teaching materials. The data of 70% of participants who have proposed this format for developing teaching materials shows that participants have gained knowledge and have high motivation to develop teaching materials based on local potential as learning tools. The Hulu Sungai Tengah Regency has flora and fauna, both found in waters (rivers and swamps) and on land. This local potential can be developed for the preparation of Biology teaching materials.*

Keywords: Teaching Materials; Technical Guidance; Local Potential

© 2021 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Received : 16 Juli 2021 Accepted: 11 November 2021 Published: 12 November 2021

DOI : <https://doi.org/10.20527/btjpm.v3i4.3802>

How to cite: Noorhidayati, N., Hardiansyah, H., Mahrudin, M., & Irianti, R. (2021). Bimbingan teknis penyusunan bahan ajar biologi berbasis potensi lokal pada MGMP IPA-biologi kabupaten Hulu Sungai Tengah. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 407-414.

PENDAHULUAN

Potensi lokal adalah sumber daya yang terdapat pada wilayah tertentu dan berkembang dari tradisi atau adat kearifan masyarakat setempat secara bersahaja sebagai bagian dari kebudayaan masyarakat tersebut. Potensi lokal pada suatu daerah merupakan objek kajian yang dapat menambah wawasan dan pengetahuan siswa agar lebih memahami materi pelajaran (Hartini, Firdausi, Misbah, & Sulaeman, 2018; Misbah, Dewantara, & Mahtari, 2018; Oktaviana, Hartini, & Misbah, 2017).

Integrasi potensi lokal daerah pada sumber belajar diharapkan dapat membangun pemahaman siswa agar mudah memahami konsep materi. Hal ini karena siswa dapat menemukan contoh-contoh terkait konsep materi secara nyata di lingkungan kehidupan sehari-hari. Potensi lokal daerah juga dapat memandu siswa untuk berobservasi atau melakukan pengamatan pada ekosistem di lingkungan sekolah dan masyarakat (Situmorang, 2018). Walaupun proses pembelajaran yang berlangsung tidak mengarahkan siswa untuk turun ke lapangan, akan tetapi guru dapat menyajikan informasi terkait lingkungan sekitar (Harun, 2008) melalui bahan ajar berbasis potensi lokal daerah.

Adanya keterbatasan bahan ajar berbasis potensi lokal yang digunakan dan biasanya bahan ajar hanya memberikan contoh yang ada di daerah lain, sehingga menyulitkan siswa untuk

memahami suatu materi pelajaran. Dengan demikian keberadaan potensi lokal harus selalu dikembangkan dalam pembuatan bahan ajar, sebagai bahan pengayaan bagi siswa tentang apa yang dipelajarinya. Pembelajaran melalui pendekatan kontekstual dapat membantu guru untuk menghubungkan materi dengan keadaan dunia nyata siswa (Trianto, 2010). Melalui pendekatan kontekstual, siswa juga dapat menghubungkan pengetahuannya dengan penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran kontekstual ialah membantu siswa menemukan pembelajaran bermakna dengan menghubungkan materi dan kehidupan sehari-hari, baik dari segi sosial maupun budaya (Johnson, 2010).

Terdapat hubungan antara materi biologi dengan cara mencari tahu (*inquiri*) terkait alam dengan cara dan metode sistematis (Sudjana & Rifai, 2002). Pembelajaran biologi erat kaitannya dengan makhluk hidup, merupakan objek kajian yang dapat dijadikan bahan ajar. Hal ini akan menjadikan siswa lebih mudah memahami dan menyerap apa yang diajarkan guru.

Keberadaan suatu objek kajian seperti keanekaragaman flora, fauna dan ekosistem di lingkungan sekitar siswa pada pembelajaran biologi akan lebih mudah dikenali dan dipahami mengingat objek tersebut memang ada di lingkungannya. Hal inilah yang dikenal dengan bahan Ajar berbasis potensi

lokal. Akan tetapi, bahan ajar tersebut masih terbatas, khususnya pada pembelajaran biologi di sekolah menengah, karena sumber bacaan yang dipakai pada pembelajaran masih terbatas dan menampilkan objek pada daerah yang lain, misalnya pada konsep Keanekaragaman Hayati. Bahan ajar yang dapat dikembangkan beragam seperti *booklet*, LKPD, buku saku, modul, dan lain sebagainya

Berdasarkan analisis hasil observasi yang dilakukan dan melalui wawancara langsung dengan Kepala sekolah, guru Biologi dan siswa di sekolah, masih terdapat sekolah dengan bahan ajar pengayaan yang sangat terbatas dan kurang. Hal ini karena terbatasnya kemampuan guru dalam mengembangkan bahan ajar. Dengan adanya pengembangan bahan ajar yang berbasis potensi lokal diharapkan siswa akan lebih mudah mengenali objek dan memahami konsep materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Selain itu juga bagi guru, dengan pembuatan Bahan Ajar dapat membantu untuk syarat kenaikan pangkat, dan dengan terpublikasinya bahan ajar tersebut juga membantu meningkatkan kualifikasi akreditasi sekolahnya. Solusi permasalahan ini antara lain adalah perlu adanya peningkatan kompetensi guru dalam penyusunan bahan ajar yang berbasis potensi lokal, terutama pada pembelajaran Biologi, dimana objek kajian sering ditemukan di lingkungan sekitar siswa atau di lingkungan sekolah.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya kegiatan bimbingan teknis penyusunan bahan ajar biologi berbasis potensi lokal pada MGMP guru biologi Sekolah Menengah Se-Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Adapun target pencapaian pada kegiatan ini adalah : 1) guru-guru yang tergabung dalam MGMP Biologi SMA memperoleh bekal pengetahuan pengembangan bahan ajar, dan lebih dari 50% dari total Guru dapat membuat format bahan ajar

yang akan dikembangkan, dan 2) minimal 1 potensi lokal daerah dapat dikembangkan optimum menjadi sumber belajar dan bahan ajar dalam pembelajaran.

METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan melalui metode ceramah, diskusi, workshop dan konsultasi daring, dengan tahapan sebagai berikut :

- 1) Penyampaian materi dan workshop tentang penyusunan bahan ajar
 - a) Tim PkM menyampaikan teori bahan ajar melalui ceramah.
 - b) Tim PkM menyampaikan langkah-langkah penyusunan bahan ajar.
 - c) Melakukan diskusi tentang materi yang belum dipahami yang berkaitan dengan penyusunan bahan ajar.
 - d) Materi pengembangan bahan ajar biologi berbasis potensi lokal
 - e) Melakukan diskusi tentang materi yang belum dipahami.
- 2) Penyusunan bahan ajar biologi yang berbasis potensi lokal :
 - a) Tim PkM memberikan tugas kepada peserta untuk menyusun format bahan ajar biologi yang disesuaikan dengan materi di sekolah.
 - b) Format yang sudah disusun dikirimkan ke tim PkM melalui Google Form.
 - c) Tim PkM memberikan masukan terhadap format usulan bahan ajar yang akan dibuat secara daring.

Sasaran kegiatan ini adalah guru-guru yang tergabung dalam MGMP Biologi sekolah menengah, baik SMA/MA maupun SMP se-Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang berjumlah 20 (dua puluh) orang. Adapun hal yang dihasilkan berupa format bahan ajar yang berbasis potensi lokal dan diharapkan dilanjutkan oleh guru untuk dibuat sebagai bahan ajar.

Adapun proses kegiatan dilaksanakan secara virtual melalui *zoom meeting*. <https://lambungmangkurat.zoom.us/j/95494769593?pwd=REJVC010UmQ2MVVuZl1hNS9CbTlmZz09>. Waktu pelaksanaan PKM selama 3 (tiga) bulan yaitu mulai Maret–Juni 2021, yang meliputi; persiapan, pembuatan proposal, perancangan materi, persiapan pelaksanaan kegiatan, pelatihan dan workshop, analisis data dan penyusunan laporan kegiatan. Untuk kegiatan Bimtek bahan ajar dan workshop dilaksanakan pada 5-20 Juni 2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

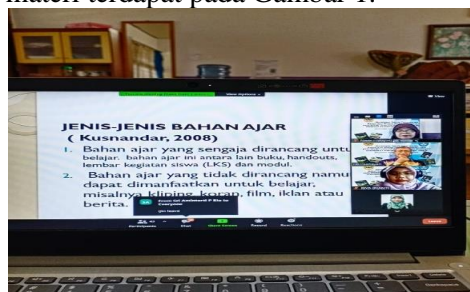
Penyampaian materi tentang pengembangan bahan ajar dan bahan ajar berbasis potensi lokal masing-masing kurang lebih selama 1,5 jam dan dilanjutkan dengan diskusi tanya jawab selama kurang lebih 1,5 jam, total waktu tiga jam. Penyampaian materi disampaikan secara daring dengan *Zoom meeting* dengan link Para peserta berjumlah 20(dua puluh) orang guru Biologi Sekolah Menengah. Materi yang disampaikan terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1 Materi yang disampaikan

No.	Materi
1	Jenis-jenis bahan ajar;
2	Tujuan pengembangan bahan ajar
3	Manfaat pengembangan bahan ajar
4	Pengertian buku ajar Ruang lingkupnya dibatasi kurikulum dan silabus, tata letak dan sistematika
5	Prinsip dasar buku ajar, harus menarik, <i>up to date</i> ,
6	keterbacaan (bahasa yang baik dan benar), dan relevan Penjelasan tentang modul, meliputi konteks, struktur isi dan sasaran; Teknik
7	penyusunan bahan ajar, yang meliputi analisis kebutuhan bahan ajar dan tata cara penyusunan bahan ajar cetak

8	Sistematika penyusunan buku ajar
9	Contoh tahapan dalam pengembangan bahan ajar
10	Pengertian potensi lokal
11	Contoh-contoh potensi lokal dari Kalimantan Selatan
12	Desain bahan ajar berbasis potensi lokal Langkah-langkah dalam
13	pengembangan bahan ajar berbasis potensi lokal
14	Prinsip-prinsip dalam pengembangan bahan ajar;
15	Kelayakan bahan perangkat pembelajaran
16	Model-model pengembangan bahan ajar

Adapun dokumentasi penyampaian materi terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1 Penyampaian Materi

Kegiatan PKM melalui metode ceramah, diskusi, workshop dan konsultasi daring ini diikuti oleh 20 (dua puluh) orang peserta. Berdasarkan kegiatan yang telah diselenggarakan, diketahui bahwa guru menunjukkan antusiasme yang tinggi, terlihat dari proses tanya jawab dan diskusi yang sangat dinamis.

Pada sesi diskusi, banyak guru yang bertanya baik langsung, maupun yang melalui *chatting*, dan ada juga yang mengemukakan pengalamannya menyusun bahan ajar. Sebagian peserta mengungkapkan kondisi daerahnya, selanjutnya minta masukan bahan ajar apa yang bisa dikembangkan. Kabupaten Hulu Sungai Tengah

sebenarnya kaya sekali dengan sumber daya alam, ada sungai, rawa, dan lahan teresterial/daratan, yang didalamnya banyak terdapat baik fauna maupun flora. Potensi alam demikian sangat bisa dijadikan sebagai sumber belajar yang disusun dalam bentuk bahan ajar, baik buku, booklet, hand out, pedoman lapangan (*field guide*) dan sebagainya. Adapun dokumentasi peserta bimtek sebagian disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Foto Bersama Peserta Kegiatan

Bahan ajar berbasis potensi lokal memiliki keunggulan karena dapat membantu siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran dan bagi pendidik dapat digunakan untuk mengarahkan semua aktivitas dalam pembelajaran (Misbah, Hirani, Annur, Sulaeman, & Ibrahim, 2020; Nurdyansyah & Mutala'iah, 2015; M Wati et al., 2020; Mustika Wati, Hartini, Lestari, Annur, & Misbah, 2019). Selain itu bahan ajar ini dapat menambah pengalaman belajar siswa. Sehingga bahan ajar yang disusun sesuai dengan karakteristik siswa dan menghadirkan fakta bersifat kontekstual, serta dekat dengan keseharian siswa (Kariem, Elvyanti, Gunawan, & Mulyana, 2013).

Para peserta sudah memperoleh bekal pengetahuan untuk mengembangkan/menyusun bahan ajar, tinggal melakukan tindak lanjut untuk mencobanya. Setelah sesi diskusi dan tanya jawab selesai, para peserta diminta untuk menyampaikan format bahan ajar yang akan dikembangkan, dan dikirimkan ke panitia pelaksana kegiatan

pada tanggal 7 – 19 Juni 2021. Jumlah peserta yang aktif ada 20 orang, yang mengikuti sesi tanggal 5- 6 Juni 2021. Dari 20 orang yang aktif tersebut ada 14 (empat belas) orang atau 70% yang telah mengirimkan format bahan ajar yang akan dikembangkan (Tabel 1).

Kumpulan bahan ajar yang akan dikembangkan oleh guru IPA –Biologi peserta Bimtek dikumpulkan dalam tautan folder online dengan link <https://form.gle/Dc4BbXS7HpnugDdt6>.

Dengan tautan ini bisa diketahui perkembangan jumlah guru-guru yang telah memasukan naskah format bahan ajar yang akan dikembangkan. Hal ini menunjukkan bahwa minat dan motivasi guru-guru dalam mengembangkan bahan ajar cukup tinggi. Dari data yang ada, semua bahan ajar akan dikembangkan sudah mencoba untuk menggali potensi lokal, yang berarti mereka telah memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar yang akan dijadikan bahan ajar. Diharapkan mereka merealisasi format yang sudah dibuat untuk menjadi bahan ajar.

Hal ini diharapkan dapat memotivasi para guru agar memanfaatkan potensi lokal sebagai sumber dan bahan ajar. Sebagaimana termuat dalam Permendikbud No. 103 tahun 2014 bahwa guru biologi diharapkan mampu menginisiasi pembelajaran biologi yang bersifat kontekstual sebagai sumber belajar dengan melakukan pengamatan pada setiap potensi lokal yang terdapat di lingkungan.

Bahan ajar berbasis potensi lokal sejatinya dimaksudkan agar dapat mencapai tujuan pembelajaran (Fitriah, 2021; Fitriah, Ma'rifah, Misbah, Ma'rifah, & Misbah, 2021; Mustika Wati, Hartini, Misbah, & Resy, 2017). Adapun aktivitas terkait pemanfaatan potensi lokal yang terdapat di sekolah dapat diimplementasikan sebagai program sekolah untuk mendukung kebutuhan siswa. Widowati (2012) mengemukakan bahwa guru harus

sensitif (peka) terhadap gejala di lingkungan (alam) agar dapat memanfaatkan potensi lokal.

Adapun daftar peserta yang telah mengirimkan format bahan ajar disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Daftar Peserta yang Telah Mengirimkan Format Bahan Ajar

No.	Nama Lengkap dengan Gelar	Asal Instansi
1	Rina Yunita, S.Pd	SMA Negeri 5 Barabai
2	Dini Hidayanti, S.Pd	Sma Negeri 3 Barabai
3	Sri Wahyunisa, S.Pd	SMA Negeri 9 Barabai
4	Mariana, S.Pd	SMA Negeri 5 Barabai
5	Norhasanah, M.Pd	SMAN 4 Barabai
6	Wahyudinor, S.Pd	SMA Negeri 8 Barabai
7	Dewi Susanti, S.Pd	SMPN 25 Satu Atap HST
8	Nina Selvizia, S.Pd.	SMPN 16 HST
9	Fathul Jannah, S.Pd	SMP Negeri 3 HST
10	Rahimah, S.Pd	SMP Negeri 10 HST
11	Fitriyadi, S.Pd	SMP Negeri 30 Satu Atap HST
12	Saudah, S.Pd	SMPN 29 HST
13	Hj. Norhasni, S.Pd	SMPN 32 SATAP HST
14	Ranti Rusminarni, S.Pd	SMPN 31 Satu Atap HST

Berdasarkan tabel tersebut diketahui sebanyak 70% dari total jumlah Guru yang tergabung di MGMP telah mengirimkan format bahan ajar yang akan disusun. Ada 14 orang dari total 20 orang guru yang mengumpulkan format bahan ajar ini telah sesuai dengan target yang ingin dicapai yaitu lebih dari 50%. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pelaksanaan kegiatan, antara lain:

- 1) Faktor penunjang; pada saat kegiatan pelaksanaan para peserta sangat antusias dari awal sampai akhir kegiatan, sehingga pelaksanaan berjalan lancar. Juga bantuan tenaga admin dan staf Lab Biologi Prodi Pendidikan Biologi yang sangat besar.
- 2) Faktor penghambat; sebenarnya faktor ini bisa dikatakan tidak ada, hanya ada gangguan sinyal yang melemah, ada sedikit kendala saat menyampaikan materi.

3) Evaluasi: hasil evaluasi yang dapat dihimpun dengan terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

- a. Para peserta pengikut Bimtek pembuatan bahan ajar berbasis potensi lokal mempunyai motivasi yang cukup tinggi.
- b. Respon peserta sangat tinggi, dibuktikan dengan sudah banyak yang mengirimkan format bahan ajar yang akan dikembangkan
- b. Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bisa dikatakan tidak ada hambatan yang berarti.

Hal ini tidak terlepas dari persiapan Tim yang matang, dukungan dan bantuan dari Fakultas, Koordinator dan admin Prodi, staf dan teknisi Laboratorium Pendidikan Biologi PMIPA FKIP ULM serta beberapa mahasiswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diperoleh simpulan bahwa kegiatan yang dilaksanakan oleh tim PkM Program Studi Pendidikan Biologi ini berjalan dengan lancar. Para guru yang tergabung dalam MGMP Biologi Sekolah Menengah se Kabupaten Hulu Sungai Tengah sangat antusias mengikuti kegiatan, dan ada 70% atau 14 orang peserta yang telah membuat format bahan ajar, yang akan dilanjutkan menjadi bahan ajar. Pelaksanaan kegiatan tidak mengalami kendala dan hambatan yang berarti, sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berjalan dengan lancar

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriah, L. (2021). I-CLORE Teaching Material Based on Katupat Kandungan Local Wisdom on the Topic of Heat and Temperature. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 9(1), 28-38.
- Fitriah, L., Ma'rifah, E., Misbah, M., Ma'rifah, E., & Misbah, M. (2021). Developing a physics textbook based on the local wisdom of Hulu Sungai Selatan regency to train rakat mufakat characters. *Journal of Physics: Conference series*, 1796, 012001. Retrieved from <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1796/1/012001/meta>
- Hartini, S., Firdausi, S., Misbah, & Sulaeman, N. F. (2018). The development of physics teaching materials based on local wisdom to train Saraba Kawa characters. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(2), 130–137. <https://doi.org/10.15294/jpii.v7i2.14249>
- Harun, H. (2008). *Pengertian pendekatan dan metode*. Direktori File UPI.
- Johnson, E. B. (2010). *Contextual teaching and learning: What it is and why it's here to stay*. California: Corwin Press, Inc.
- Kariem, A. F., Elvyanti, S., Gunawan, T., & Mulyana, E. (2013). Pengembangan bahan ajar pelajaran TIK SMP berbasis proyek. *INVOTEC*, 9(2), 87–96.
- Misbah, M., Dewantara, D., & Mahtari, S. (2018). Physics learning based on wetlands and banjar culture. *International Journal of Applied and Physical Sciences*, 4(1), 21–28. <https://doi.org/10.20469/ijaps.4.50004-1>
- Misbah, M., Hirani, M., Annur, S., Sulaeman, N. F., & Ibrahim, M. A. (2020). The development and validation of a local wisdom-integrated physics module to grow the students' character of sanggup bagawi gagan masyarakat. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.26737/jipf.v5i1.1280>
- Nurdyansyah, & Mutala'liah, N. (2015). *Pengembangan bahan ajar modul ilmu pengetahuan alambagi siswa kelas iv sekolah dasar*. Program Studi Pendidikan Guru Madrasa Ibtida'iyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Oktaviana, D., Hartini, S., & Misbah, M. (2017). Pengembangan modul fisika berintegrasi kearifan lokal membuat minyak lala untuk melatih karakter sanggam. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(3), 272. <https://doi.org/10.20527/bipf.v5i3.3894>
- Situmorang, R. P. (2018). Analisis potensi lokal untuk mengembangkan bahan ajar Biologi di SMA negeri 2 wonosari. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 4(1), 51–57.
- Sudjana, & Rifai, A. (2002). *Sumber belajar dan alat pelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. (2010). *Mendesain*

- pembelajaran kontekstual (Contextual teaching and learning) di kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.
- Wati, M, Putri, M. R., Misbah, M., Hartini, S., & Mahtari, S. (2020). The development of physics modules based on madihin culture to train kayuh baimbai character. *Journal of Physics: Conference Series*, 1422(1).
<https://doi.org/10.1088/17426596/1422/1/012008>
- Wati, Mustika, Hartini, S., Lestari, N., Annur, S., & Misbah, M. (2019). Developing a physics module integrated with the local wisdom of baayun maulid to build wasaka character. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 7(6S5), 720–724.
- Wati, Mustika, Hartini, S., Misbah, M., & Resy, R. (2017). Pengembangan modul fisika berintegrasi kearifan lokal hulu sungai selatan. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 4(2), 157–162.
- Widowati, A. (2012). Optimalisasi potensi lokal sekolah dalam pembelajaran biologi berbasis konstruktivisme. *Majalah Ilmiah Pendidikan*. Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UNY.