

PEMDAMPINGAN PENYUSUNAN BAHAN AJAR *ETHNO-SCIENTIFIC* BAGI GURU SEKOLAH DASAR

Sekar Dwi Ardianti dan Himmatul Ulya

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Muria Kudus

²Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muria Kudus

E-mail: sekar.dwi.ardianti@umk.ac.id

ABSTRAK. Permasalahan mitra guru di SD 4 Dersalam adalah kurangnya pengetahuan guru mengenai pengembangan bahan ajar sesuai dengan keunggulan lokal daerah dan memasukkan pendekatan *scientific*. Selain itu, guru juga kesulitan menghubungkan materi pembelajaran dengan keunggulan lokal Kudus. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan kepada guru SD 4 Dersalam mengenai penyusunan bahan ajar *ethno-scientific* bagi guru SD 4 Dersalam. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah dengan memberikan pelatihan interaktif dan pendampingan. Dalam proses pelatihan ada interaksi dua arah sehingga memberikan kesempatan kepada guru SD 4 Dersalam sebagai peserta pelatihan untuk menyumbangkan ide, pendapat, pikiran, dan pengalamannya. Pelaksanaan pendampingan pengembangan bahan ajar *ethno-scientific* pada guru SD 4 Dersalam dirancang dalam beberapa tahap, antara lain: perencanaan, pelaksanaan, *follow up*, dan evaluasi. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian yaitu guru di SD 4 Dersalam mampu menyusun draft bahan ajar *ethno-scientific*. Pendampingan penyusunan bahan ajar *ethno-scientific* memberikan pengetahuan kepada guru SD 4 Dersalam serta dapat meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan kondisi siswa.

Kata kunci: *ethno-scientific*; bahan ajar; guru; sekolah dasar

ETHNO-SCIENTIFIC TEACHING MATERIAL DEVELOPMENT TRAINING FOR BASIC SCHOOL TEACHERS

ABSTRACT. *The problem with teacher partners in SD 4 Dersalam is the lack of teacher knowledge about developing teaching materials in accordance with local regional excellence and incorporating the scientific approach. In addition, teachers also have difficulty connecting learning materials with Kudus's local advantages. The purpose of this service activity is to provide knowledge to SD 4 Dersalam teachers regarding the preparation of ethno-scientific teaching materials for SD 4 Dersalam teachers. The method used in this service is to provide interactive training and mentoring. In the training process there is a two-way interaction so that it provides opportunities for SD 4 Dersalam teachers as training participants to contribute their ideas, opinions, thoughts, and experiences. The implementation of mentoring for the development of ethno-scientific teaching materials for SD 4 Dersalam teachers is designed in several stages, including: planning, implementation, follow-up, and evaluation. The results obtained from the community service activities were that teachers at SD 4 Dersalam were able to draft ethno-scientific teaching materials. Assistance in the preparation of ethno-scientific teaching materials provides knowledge to SD 4 Dersalam teachers and can improve teacher skills in developing teaching materials that are in accordance with the demands of the curriculum and student conditions.*

Keywords: *ethno-scientific; teaching material; teacher; elementary school*

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang mengamanatkan pembelajaran dengan berpendekatan saintifik (Lestari 2016; Suhartini 2016). Pembelajaran saintifik membantu siswa untuk menemukan konsep pembelajaran secara mandiri melalui metode ilmiah. Dengan pembelajaran saintifik, pengetahuan dapat dibangun menggunakan langkah-langkah saintis serta melalui metode ilmiah (Ardianti, Ulya, and Ismaya 2018). Hal ini bertujuan agar dalam proses pembelajaran dapat merefleksikan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan kerja secara ilmiah. Di dalam pembelajaran saintifik meliputi 5 pengalaman belajar yang dilakukan, yaitu (1) mengamati, (2) menanya, (3) mengumpulkan informasi, (4), mengasosiasi, dan (5) mengomunikasikan.

Pada sisi lain, Pemerintah saat ini sedang gencar dalam upaya melestarikan dan memajukan kebudayaan Indonesia. Apabila kebudayaan Indonesia sebagai budaya bangsa tidak diperhatikan maka kelestariannya tidak terjaga. Hal tersebut dapat tercermin dari semakin lunturnya nilai-nilai karakter bangsa (Irfani 2016). Seyogyanya, eksistensi budaya dan nilai-nilai luhur kebudayaan Indonesia merupakan sarana dalam membangun karakter bangsa. Senada dengan pendapat Ardianti, et al. dalam penelitiannya mengemukakan bahwa penggunaan budaya lokal dalam pembelajaran dapat membantu menanamkan karakter siswa khususnya karakter cinta tanah air (Ardianti, Wanabuliandari, and Kanzunnudin 2019). Dalam bidang pendidikan, guru dapat berperan serta memajukan dan melestarikan kebudayaan bangsa melalui pembelajaran yang berbasis budaya.

Pembelajaran berbasis budaya dapat dimasukkan dalam proses pembelajaran baik dalam kegiatan yang dilakukan oleh siswa maupun materi ajar yang digunakan oleh siswa. Pelestarian budaya bangsa dapat dituangkan dalam perangkat pembelajaran dengan memuat kebudayaan atau keunggulan lokal. Berbagai macam kebudayaan daerah setempat dapat dijadikan sebagai objek bahan ajar siswa. Pembelajaran berbasis keunggulan lokal daerah sebagai pendekatan pembelajaran dengan memanfaatkan kebudayaan setempat sebagai bahan pembelajaran. Pembelajaran berbasis keunggulan lokal atau sering disebut sebagai pembelajaran *ethno*. Pembelajaran etno sebagai pembelajaran yang memanfaatkan kebudayaan lokal sekitar untuk diintegrasikan dalam materi pembelajaran (Ardianti and Wanabuliandari 2019). Penggunaan budaya lokal sekitar sebagai materi ajar dapat membantu siswa dalam memahami sebuah konsep. Pembelajaran yang bernuansa budaya akan membuat pembelajaran lebih bermakna dan bermanfaat untuk meningkatkan aspek kognitif siswa (Arisetyawan et al. 2014).

Salah satu komponen penting yang terlibat dalam sebuah proses pembelajaran adalah adanya bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan oleh siswa berisi materi juga kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Bahan ajar sebagai salah satu komponen dalam pembelajaran dapat menentukan berhasil tidaknya sebuah proses pembelajaran. Selama ini bahan ajar yang banyak dan umum digunakan oleh seorang guru adalah buku yang diperoleh dari pemerintah dan buku yang dijual di pasaran dari berbagai penerbit. Bahan ajar tersebut jauh dari kesesuaian dengan kondisi lingkungan lokal sekitar. Hal tersebut menjadikan siswa kesulitan dalam memahami materi dan pembelajaran menjadi kurang bermakna. Bahan ajar berbasis keunggulan lokal dapat mempermudah guru dalam mengajak siswa tertarik dan fokus pada proses pembelajaran karena berhubungan secara langsung dengan kehidupan sehari-hari (Andriana et al. 2017). Penggunaan unsur budaya dalam pembelajaran disesuaikan dengan kebudayaan daerah masing-masing. Perbedaan budaya pada daerah masing-masing mempengaruhi dalam pengembangan bahan ajar untuk siswa (Sharif and Gisbert 2015).

Berdasarkan informasi dari beberapa guru SD 4 Dersalam Kudus, diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan selama ini hanya buku tematik dari pemerintah dan buku dari beberapa penerbit yang beredar di pasaran. Bahan ajar tersebut belum mencantumkan kondisi lingkungan sekitar siswa. Selain itu, guru belum pernah mencoba mengkaitkan keunggulan lokal daerah dengan materi yang diajarkan. Guru juga belum mengembangkan bahan ajar sendiri sesuai dengan pendekatan saintifik dan

kebutuhan siswa. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan guru mengenai pengembangan bahan ajar sesuai dengan keunggulan lokal daerah. Guru di SD 4 Dersalam tersebut sudah mengetahui keunggulan lokal daerah Kudus, namun terkendala dalam mengkaitkan dan mengimplementasikan dalam pembelajaran. Selain itu, guru juga kesulitan mengaitkan suatu konsep dengan keunggulan lokal. Padahal, bahan ajar berbasis keunggulan lokal daerah dapat menarik minat siswa dalam belajar dan pembelajaran menjadi menarik, menyenangkan, dan bermakna. Sejalan dengan pendapat bahwa pembelajaran yang dikaitkan budaya maka siswa akan lebih mudah untuk memahami materi karena berkaitan langsung dengan budayanya (Ulya and Rahayu 2017). Selain itu, siswa dapat menghubungkan dan mengkaitkan langsung materi pembelajaran dengan kehidupan nyata khususnya berdasarkan keunggulan daerah Kudus. Selain itu guru belum pernah melibatkan siswa ke dalam kegiatan proyek dalam pembelajaran sehingga siswa masih cenderung pasif.

Bahan ajar *ethno-scientific* sebagai bahan ajar yang disusun dengan menerapkan unsur-unsur dalam pendekatan saintifik serta memasukkan unsur kebudayaan sekitar kedalamnya. Harapannya bahan ajar *ethno-scientific* ini dapat digunakan oleh siswa sesuai kebutuhan, kondisi lingkungan serta sesuai dengan amanat Kurikulum 2013. Berdasarkan analisis situasi tersebut, penting maka dilakukuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai salah satu upaya untuk menggerakkan, mengarahkan, memberikan Teknologi Tepat Guna yang dapat mendorong guru untuk mengembangkan keterampilannya dalam menyusun bahan ajar *ethno-scientific* bagi siswa sekolah dasar. Teknologi Tepat Guna ini dapat diaplikasikan sehingga pemanfaatannya sangat berguna bagi sekolah, masyarakat sekitar dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Tujuan kegiatan pendampingan adalah (1) memberikan pendampingan penyusunan bahan ajar *ethno-scientific* bagi guru SD 4 Dersalam, (2) mengetahui keterampilan guru SD 4 Dersalam dalam bahan ajar *ethno-scientific*.

METODE

Mitra dalam kegiatan pelatihan ini adalah SD 4 Dersalam Kecamatan Bae Kabupaten Kudus. SD 4 Dersalam dipilih karena dapat mewakili populasi yang ada di Kecamatan Bae. Hampir semua sekolah yang ada di kecamatan Bae memiliki permasalahan dalam merancang bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan dalam berbentuk Pelatihan Penyusunan Bahan Ajar *Ethno-Scientific*

Bagi Guru Sekolah Dasar. Tujuan kegiatan ini adalah supaya guru SD 4 Dersalam memiliki keterampilan dalam merancang dan menyusun bahan ajar *ethno-scientific*.

Jumlah guru yang ikut dalam pelatihan sebanyak 7 orang guru dan 1 kepala sekolah. Fasilitator pelatihan ini adalah Tim Pengabdian Universitas Muria Kudus yang terdiri atas Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd., dan Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd. (Semuanya dosen) dan melibatkan dua mahasiswa. Kegiatan ini memiliki tahapan yang terdiri atas: 1) pra kegiatan, 2) tahap perencanaan kegiatan, 3) tahap pelaksanaan kegiatan pendampingan, 4) tahap *follow up* kegiatan pendampingan, dan 5) tahap evaluasi kegiatan pendampingan.

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini menggunakan pendekatan *participant active learning* (peserta berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan pembuatan bahan ajar *ethno-scientific*. Bentuknya adalah pelatihan interaktif dan pendampingan. Tahap pelatihan meliputi (1) Ceramah untuk menyampaikan materi pelatihan; (2) Tanya jawab dilakukan dengan tujuan memberikan kejelasan suatu informasi/ pengetahuan dan konsep dengan cara mengajukan pertanyaan dan dijawab oleh pihak lain; (3) Diskusi sebagai kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan peserta pelatihan dalam membahas dan memecahkan permasalahan yang ditugaskan dalam kegiatan pelatihan sehingga ada kegiatan saling bertukar pikiran terkait ide dan gagasan masing-masing untuk kemudian melahirkan kesepakatan bersama; (4) Curah pendapat untuk mengetahui pendapat peserta pelatihan terhadap suatu permasalahan; (5) Studi kasus untuk membahas suatu kasus/permasalahan yang spesifik dan diperlukan pemecahannya; dan (6) Praktik di mana peserta melakukan praktek secara langsung dalam merancang dan membuat artikel untuk preseta forum ilmiah dengan arahan fasilitator.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai dalam kegiatan ini, secara garis besar terdiri atas: 1) pra kegiatan, 2) tahap perencanaan kegiatan, 3) tahap pelaksanaan kegiatan pendampingan, 4) tahap *follow up* kegiatan pendampingan, dan 5) tahap evaluasi kegiatan pendampingan. Pada tahap pra kegiatan tim pengabdian melakukan kegiatan perijinan ke sekolah mitra sesuai dengan MoU yang pernah disepakati bersama.

Tahap perencanaan, tim pelatihan membuat rancangan kegiatan pelatihan melalui (1) Studi pendahuluan dan analisis kebutuhan berdasarkan data nyata yang ditemukan di lapangan. (2) Studi literatur dan mengumpulkan berbagai sumber rujukan mengenai bahan ajar *ethno-scientific*, dan

(3) Perencanaan ipteks (materi pelatihan) untuk ditransfer pada guru SD 4 Dersalam.

Tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan sebagai tahap inti dari kegiatan pelatihan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan meliputi (1) pemaparan materi tentang bahan ajar *ethno-scientific* dan (2) pemaparan materi tentang macam-macam keunggulan lokal Kudus. Dokumentasi kegiatan pemaparan materi pelatihan disajikan dalam gambar berikut.



Gambar 1 Pemaparan Materi tentang Bahan Ajar Ethno-Scientific



Gambar 2 Pemaparan Materi tentang Macam Keunggulan lokal Kudus

Tahap *follow up* pada kegiatan pelatihan dilakukan dalam bentuk kegiatan praktik merancang bahan ajar *ethno-scientific* yang dilakukan oleh guru SD 4 Dersalam secara berkeompok. Hasilnya berupa produk rancangan yaitu draft bahan ajar *ethno-scientific*. Tahap evaluasi dilakukan dalam 2 tahap yaitu evaluasi yang dilakukan oleh teman sejawat dan evaluasi yang dilakukan oleh tim pelatihan.

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pelatihan diketahui bahwa kegiatan Pelatihan Penyusunan Bahan Ajar *Ethno-Scientific* di SD 4 Dersalam berjalan dengan lancar, aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Setelah mengikuti kegiatan pelatihan, guru-guru SD 4 Dersalam memperoleh: 1) Pengetahuan tentang penyusunan bahan ajar *ethno-scientific* yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan siswa, dan 2) keterampilan untuk menyusun rancangan atau draft bahan ajar *ethno-scientific*.

Hasil ketercapaian dalam kegiatan pelatihan penyusunan bahan ajar *ethno-scientific* bagi guru SD 4 Dersalam disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Ketercapaian kegiatan pelatihan

No	Pernyataan	Sebelum	Sesudah	Ket
1	Guru dapat menjelaskan konsep bahan ajar <i>ethno-scientific</i>	30%	90%	Naik
2	Guru dapat menyebutkan sistematika bahan ajar <i>ethno-scientific</i>	30%	70%	Naik
3	Guru dapat menyebutkan macam-macam keunggulan lokal Kudus	60%	90%	Naik
4	Guru dapat menyebutkan unsur budaya lokal untuk pembelajaran	40%	80%	Naik
5	Guru dapat merancang dan menyusun draft bahan ajar <i>ethno-scientific</i>	40%	80%	Naik

Tabel di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan terjadi peningkatan pada seluruh aspek pengamatan pada kegiatan pelatihan. Pada awalnya hanya beberapa guru yang mengetahui bahan ajar *ethno-scientific*. Setelah dilakukan kegiatan pelatihan, hampir secara keseluruhan guru dapat menjelaskan konsep bahan ajar *ethno-scientific* dengan peningkatan sebesar 60%. Permasalahan lain yang ditemui sebelumnya adalah anggapan guru bahwa dalam menyusun bahan ajar *ethno-scientific* memerlukan waktu yang lama, karena kurangnya minat guru untuk membaca dan mengembangkan hasil bacaan menjadi tulisan. Selain keinginan guru, kurangnya informasi guru terkait dengan format penyusunan bahan ajar *ethno-scientific* juga menjadi salah satu faktor penyebab guru belum memulai mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan siswa. Selaras dengan pendapat bahwa motivasi guru yang kurang dalam membaca dan kemauan menulis akan berpengaruh pada tulisan dan publikasi guru sebagai bentuk profesionalisme guru (Wanabuliandari, Fakhriyah, and Ardianti 2020).

Hasil pelatihan menunjukkan terjadi peningkatan keterampilan guru dalam menyusun draft bahan ajar *ethno-scientific* sebesar 40%. Pada awalnya memang guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan draft bahan ajar *ethno-scientific*. Hal tersebut dikarenakan guru selalu beranggapan bahwa materi yang akan ditulis dalam bahan ajar harus sama dengan buku yang disediakan dari pemerintah. Padahal materi yang disajikan dalam bahan ajar *ethno-scientific* bisa diperoleh dari budaya lokal pada lingkungan sekitar sehingga dapat menjadikan bahan ajar yang dikembangkan menjadi bermakna. Kebudayaan lingkungan sekitar sebaiknya dimanfaatkan dalam pembelajaran (Ulya and Ardianti 2020). Pemanfaatan kebudayaan sekitar dalam modul juga dapat membantu dalam menerapkan nilai-nilai budaya lokal yang akan

memupuk nilai karakter pada siswa. Hal tersebut selaras dengan pendapat bahwa modul berbasis keunggulan lokal sekitar dapat membantu dalam menanamkan karakter cinta tanah air pada siswa (Ardianti and Wanabuliandari 2019). Pengintegrasian budaya lokal sekitar dalam materi pembelajaran memberikan dampak positif terhadap siswa. Siswa menjadi lebih mudah mempelajari materi dan hasil belajarnya meningkat (Ulya 2016; Ulya and Rahayu 2017).

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dalam kegiatan pelatihan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan guru tentang pengembangan bahan ajar *ethno-scientific*. Selain itu, keterampilan guru dalam merancang dan menyusun draft bahan ajar *ethno-scientific* juga mengalami peningkatan. Kegiatan pelatihan ini memberikan manfaat bagi guru Sd 4 Dersalam yaitu guru SD 4 Dersalam memperoleh 1) pengetahuan pengembangan bahan ajar *ethno-scientific*, dan 2) keterampilan dalam merancang dan menyusun bahan ajar *ethno-scientific*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan penyusunan bahan ajar *ethno-scientific* bagi guru SD 4 Dersalam dapat disimpulkan bahwa 1) Guru memperoleh pengetahuan tentang penyusunan bahan ajar *ethno-scientific* yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan siswa, dan 2) terjadi peningkatan keterampilan guru dalam menyusun rancangan atau draft bahan ajar *ethno-scientific*.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriana, E., A. Syachruji, T. P. Alamsyah, and F. Sumirat. 2017. "Natural Science Big Book With Baduy Local Wisdom Base Media Development For Elementary School." *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 6(1):76–80.
- Ardianti, S. D., S. Wanabuliandari, and M. Kanzunudin. 2019. "Implementasi Pembelajaran Berbasis Ethno-Edutainment Untuk Meningkatkan Karakter Cinta Tanah Air Siswa Sekolah Dasar." *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 9(2).
- Ardianti, Sekar Dwi, Himmatul Ulya, and Erik Aditia Ismaya. 2018. *PAKEM Dalam Kurikulum 2013*. Kudus: Universitas Muria Kudus.
- Ardianti, Sekar Dwi, and Savitri Wanabuliandari. 2019. "Desain Modul Tematik Berbasis Ethno-Edutainment." *Seminar Nasional Pagelaran Pendidikan Dasar Nasional (Ppdn) 2019* 142–49.

- Arisetyawan, Andika, Didi Suryadi, Tatang Herman, and Cece Rahmat. 2014. "Study of Ethnomathematics : A Lesson From The Baduy Culture." *Journal of Education and Research* 2(10):681–88.
- Irfani, A. 2016. "Nasionalisme Bangsa Dan Melunturnya Semangat Bela Negara." *Jurnal Al-Hikmah* 10(2):135–45.
- Lestari, D. A. 2016. "Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Tematik Untuk Meningkatkan Keterampilan Bertanya Siswa." *Jurnal Widyagogik* 3(1):66–79.
- Sharif, A., and M. Gisbert. 2015. "The Impact of Culture on Instructional and Quality." *International Journal of Instruction* 8(1):143–56.
- Suhartini. 2016. "Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Materi Relasi Dan Fungsi Di Kelas X MAN 3 Banda Aceh." *Jurnal Peluang* 4(2):56–65.
- Ulya, H., and S. D. Ardianti. 2020. "Pembuatan Laboratorium Media Berbasis Lingkungan Dan Keunggulan Lokal Kudus." *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat* 5(1):365–72.
- Ulya, Himmatul. 2016. "Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Untuk Membangun Karakter Cinta Tanah Air Dan Kreativitas Belajar Matematika." *Prosiding Seminar Nasional Psikologi* 29–39.
- Ulya, Himmatul, and Ratri Rahayu. 2017. "Efektivitas Pembelajaran Probing-Prompting Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Literasi Matematika." *Edukikara* 2(4). doi: <https://doi.org/10.20961/teknodika.v16i2.34779>.
- Wanabuliandari, S., F. Fakhriyah, and S. D. Ardianti. 2020. "Pengabdian PTK Untuk Guru Di SD 1 Tumpang Krasak Dengan Teknik Partisipant Active Learning." *CARRADE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2(2):209–14.