

Original Research Paper

## Peningkatan Kemampuan Guru Kimia Dalam Mengidentifikasi Sain Ilmiah dari Budaya Masyarakat Sasak, Samawa dan Mbojo (*Etnosasambo*)

Yayuk Andayani<sup>1</sup>, Agus Abhi Purwoko<sup>1</sup>, Muntari<sup>1</sup>, Mukhtar Haris<sup>1</sup>, Sya'ban Putra Adiguna<sup>1</sup>, Eka Netia Lestari<sup>1</sup>, Baiq Endah Hurairah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI : <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v6i4.5949>

Sitasi: Andayani, Y., Purwoko, A. A., Muntra, M., Haris, M., Adiguna, S. P., Lestari, E. N., & Hurairah, B. E. (2023). Peningkatan Kemampuan Guru Kimia Dalam Mengidentifikasi Sain Ilmiah dari Budaya Masyarakat Sasak, Samawa dan Mbojo (*Etnosasambo*). *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(4)

### Article history

Received: 27 July 2023

Revised: 28 October 2023

Accepted: 30 October 2023

Corresponding Author: Yayuk Andayani, FKIP Universitas Mataram, Mataram, Indonesia; Email: [yayukmtr@unram.ac.id](mailto:yayukmtr@unram.ac.id)

**Abstract:** The ability of chemistry teachers to identify scientific science contained in the culture of the Sasak, Samawa and Mbojo (*Etnosasambo*) peoples varies. Most teachers find it difficult to connect science concepts with existing cultures, so socialization and training activities are carried out which aim to improve teachers' ability to identify science concepts in *ethnosasambo*. The socialization activity was attended by 30 teachers from 10 high schools and vocational schools in West Lombok Regency. Data on teacher ability before and after socialization activities were measured using evaluation questionnaires, and the results were analyzed and described to describe changes in teacher abilities after the activity. The results show that teachers' ability to identify the concept of science in *ethnosasambo* is increasing. It is hoped that this good experience motivates teachers to integrate *ethnosasambo* culture into learning activities so that classroom learning becomes more meaningful.

**Keywords:** *Identify Scientific Science, Ethnosasambo, Chemistry Teacher*

## Pendahuluan

Kemampuan guru kimia mengkaitkan materi kimia dalam pembelajaran dengan budaya disekitar peserta didik umumnya masih rendah. Berdasarkan beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi budaya dalam pembelajaran dan praktikum kimia masih sangat jarang dilakukan (Ador, 2017; Abramova & Greer, 2013; Rosa & Clark, 2011). Masalah ini dapat berasal dari berbagai aspek yaitu dari guru, peserta didik maupun fasilitas sekolah. Ditinjau dari aspek guru kendala yang dihadapi antara lain: pengetahuan guru yang terbatas, kesulitan mengidentifikasi konsep dan bahan ajar yang terkait etnosain masih terbatas (Andayani *et al*, 2021) sehingga kemampuan inovasi guru dalam mengembangkan bahan ajar berbasis budaya juga belum optimal. Dari aspek peserta didik, kemampuan peserta didik

menghubungkan materi yang dipelajari dengan budayanya masih rendah dan derasnya pengaruh budaya asing akibat globalisasi membuat peserta didik semakin kurang mengenal budayanya. Sementara fasilitas sekolah yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran berbasis budaya belum memadai, misalnya ketersediaan bahan ajar berbasis budaya masih sulit ditemukan, pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan guru dalam pengembangan bahan ajar berbasis budaya juga masih terbatas.

Budaya suatu daerah selain mengandung nilai-nilai sosial, juga mengandung pengetahuan tradisional dari masyarakat setempat yang belum diformalkan. Pengetahuan asli Masyarakat ini dapat dikaji relevansinya dengan pembelajaran kimia seperti produk budaya masyarakat Baduy (Nursaadah *et al*, 2017). Provinsi Nusa Tenggara Barat terdiri dari banyak suku, tiga suku yang dominan adalah suku Sasak di Lombok, dan suku

Samawa di Sumbawa dan suku Mbojo di Bima. Selanjutnya pengetahuan tradisional yang berasal dari ketiga suku ini disingkat dengan istilah *Etnosasambo*. Bentuk dan jenis Etnosasambo sangat beragam, misalnya *Nyongkolan* dalam tradisi pernikahan suku Sasak, *baraban kerbau* dari tradisi masyarakat Sumbawa dan tari *Lenggo* dari masyarakat Bima. Dari hasil penelitian sebelumnya, diketahui bahwa bentuk produk budaya masyarakat Lombok sangat potensial dikembangkan menjadi sumber belajar kimia (Wahyudiati & Fitriani, 2021; Andayani *et al.*, 2021) namun bagaimana mengimplementasikan ke dalam pembelajaran kimia berbasis etnosasambo masih terbatas.

Disisi lain dalam implementasi kurikulum merdeka di sekolah, tuntutan inovasi pembelajaran dengan mengintegrasikan budaya telah menjadi bagian yang harus dikembangkan oleh guru untuk membentuk karakter peserta didik dalam program P5 (Proyek Penguatan Profil pelajar Pancasila). Masalahnya sebagian besar guru masih mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan materi kimia dengan etnosasambo. Salah satu solusi untuk membantu kesulitan guru adalah melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang tujuannya untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengidentifikasi sains ilmiah yang ada dalam budaya masyarakat Sasak, Samawa dan Mbojo (Etnosasambo). Hasil yang diperoleh diharapkan dapat menjadi motivasi guru untuk mengembangkan materi atau bahan ajar kimia berbasis etnosasambo.

## Metode

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini berupa kegiatan sosialisasi dan pelatihan mengidentifikasi sains ilmiah dalam budaya etnosasambo. Metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi dan pelatihan. Sasaran kegiatan sosialisasi adalah guru kimia yang bertugas di SMA, SMK maupun MA yang ada di daerah Gerung dan dari anggota MGMP Kabupaten Lombok Barat. Tahapan kegiatan PKM meliputi 3 tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan dan tahap penulisan laporan dan publikasi.

### Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan observasi dan wawancara ke sekolah untuk mengidentifikasi kebutuhan sekolah terkait materi sosialisasi dan

pelatihan. Dalam tahap ini diketahui bahwa permasalahan yang dihadapi guru-guru adalah kurangnya pemahaman guru dalam mengidentifikasi sains ilmiah yang terdapat dalam budaya Etnosasambo. Oleh karena itu dilakukan sosialisasi dan pelatihan tentang cara mengidentifikasi sains ilmiah dalam budaya Etnosasambo. Tim selanjutnya menyiapkan bahan sosialisasi dan pelatihan, dan menyusun instrumen berupa kuesioner yang digunakan untuk mengukur keberhasilan kegiatan yang telah dilaksanakan. Tim PKM juga melakukan koordinasi dengan sekolah mitra terkait teknis pelaksanaan kegiatan.

### Tahap Pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan di SMAN 2 Gerung Kabupaten Lombok Barat pada hari Sabtu tanggal 27 Mei 2023. Kegiatan dibuka oleh Kepala Sekolah SMAN 2 Gerung, selanjutnya dilakukan kegiatan sosialisasi dengan metode ceramah dan diskusi oleh tim PKM dengan materi kearifan lokal dan etnosains, pengembangan bahan ajar berbasis etnosains dan model pembelajaran berbasis etnosains. Sementara pada kegiatan pelatihan, guru-guru dilatih untuk mengidentifikasi sains asli masyarakat yang terdapat dalam budaya Etnosasambo dan mengkonstruksi menjadi sains ilmiah yang relevan.



Gambar 1 Kegiatan sosialisasi dan pelatihan di SMAN 2 Gerung Lombok Barat

Keberhasilan kegiatan PKM ini diukur menggunakan instrumen angket persepsi guru terhadap kemampuannya dalam mengidentifikasi sains ilmiah yang terdapat pada budaya etnosasambo. Angket diisi oleh guru baik sebelum maupun sesudah dilaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Data selanjutnya dianalisis secara deskriptif dengan teknik presentase dan hasilnya dideskripsikan untuk menggambarkan perubahan

kemampuan identifikasi guru setelah kegiatan sosialisasi.

#### *Tahap Penulisan Laporan dan Publikasi*

Setelah semua kegiatan terlaksana dan evaluasi juga sudah dilaksanakan maka tahap akhir dari kegiatan pengabdian ini adalah menyusun laporan dan membuat artikel untuk publikasi di Seminar Nasional Pepadu dan Jurnal Nasional Pengabdian .

## Hasil dan Pembahasan

Hasil sosialisasi dan pelatihan dari kegiatan PKM yang dibahas meliputi: (1) profil responden, (2) pengetahuan guru tentang etnosasambo dan (3) kemampuan guru mengidentifikasi sains ilmiah dari budaya etnosasambo.

#### *Profil Responden*

Profil responden meliputi data tentang jenis kelamin, daerah asal, dan pengalaman mengajar (Tabel 1). Peserta sosialisasi sebagian besar adalah guru perempuan (71,9%), dominan dari berasal suku sasak (93,8%) dengan pengalaman mengajar diatas 5 tahun.

Tabel 1 Profil Responden

| No | Identitas                  | Persentase (%) |
|----|----------------------------|----------------|
| 1  | <i>Jenis Kelamin</i>       |                |
|    | Laki-Laki                  | 28,1           |
|    | Perempuan                  | 71,9           |
| 2  | <i>Daerah Asal</i>         |                |
|    | Lombok (sasak)             | 93,8           |
|    | Bali                       | 3,1            |
|    | Jawa                       | 3,1            |
| 3  | <i>Pengalaman Mengajar</i> |                |
|    | 1-5 tahun                  | 22,22          |
|    | 6-10 tahun                 | 22,22          |
|    | 11-15 tahun                | 33,33          |
|    | 16-20 tahun                | 22,22          |

Berdasarkan data profil peserta, diketahui bahwa latar belakang guru-guru berasal dari daerah Lombok, meskipun ada juga dari luar daerah Lombok, seperti Bali dan Jawa. Pengalaman mengajar peserta sebagian besar sudah di atas 5 tahun.

#### *Pengetahuan Guru Tentang Etnosasambo*

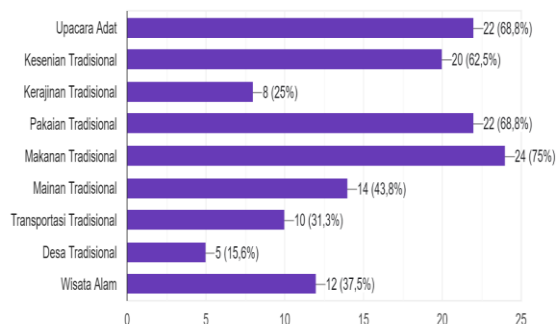
Pengetahuan guru tentang etnosasambo dianalisis dari tiga aspek pengetahuan yaitu (a) pengetahuan tentang jenis dan asal Etnosasambo,

dan (b) pengetahuan tentang keterkaitan Etnosasambo dengan materi ajar.

#### *a. Pengetahuan tentang jenis dan asal Etnosasambo*

Pengetahuan guru-guru tentang jenis budaya yang ada dimasyarakat Sasak, Sumawa dan Mbojo disajikan pada Gambar 1. Dari pertanyaan tentang *jenis budaya apa saja yang diketahui* diperoleh jawaban bahwa ada tiga jenis budaya yang paling banyak dipilih oleh guru-guru yaitu makanan tradisional, pakaian tradisional, dan upacara adat. Dari ketiga jenis etnosasambo tersebut yang paling dominan dipilih oleh peserta adalah makanan tradisional. Makanan tradisional seperti plecing kankung (Sasak), ayam Taliwang (Samawa) sudah sangat dikenal bukan hanya di daerah NTB saja tetapi sudah dikenal secara luas sampai di luar daerah. Makanan tradisional ini juga sangat mudah dijumpai dimana-mana karena merupakan makanan sehari-hari dari masyarakat Sasambo. Makanan khas ini dapat dikembangkan menjadi sumber bahan ajar sains diantaranya: Pempek (Intika & Jumiati, 2020), terasi udang rebon (Hadi *et al.*, 2018), dan rawon (Kriswanti *et al.*, 2020)

Sementara untuk jenis budaya yang paling sedikit dipilih peserta adalah Desa Tradisional. Keberadaan desa tradisional yang umumnya di daerah terpencil menjadi salah satu faktor yang menyebabkan tidak banyak guru-guru yang mengenal dengan baik.



Gambar 1 Pengetahuan Tentang Jenis Budaya

Berdasarkan asal sumber pengetahuan tentang etnosasambo, sebagian besar peserta berpendapat bahwa pengetahuan mereka diperoleh dari keluarga/teman (50%), ada juga dari lingkungan sekolah (18,8%) dan sebagian kecil diperoleh melalui buku/referensi dan dari pengalaman sendiri. Hal ini sejalan dengan hasil

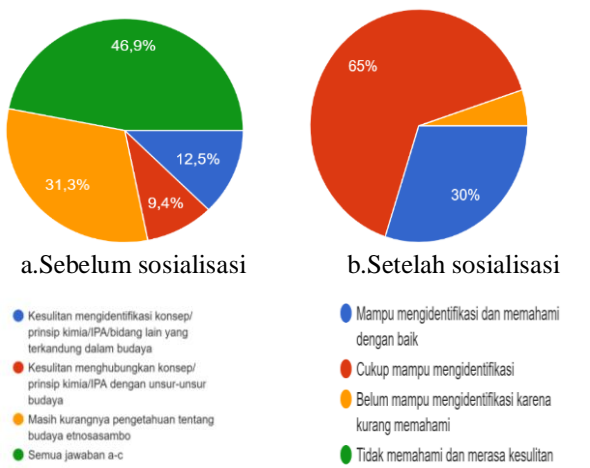
kajian yang mengungkapkan bahwa pengetahuan asli masyarakat berasal dari kepercayaan turun-temurun dan masih mengandung mitos (Novitasari et al., 2017).

*b. Keterkaitan Etnosasambo dengan materi ajar*

Sebelum kegiatan PKM dilaksanakan diketahui bahwa kemampuan guru dalam mengkaitkan materi ajar dengan budaya etnosasambo masih rendah. Dari pertanyaan : *apakah bapak ibu melihat adanya keterkaitan antara budaya etnosasambo dengan pembelajaran IPA/lainnya?*, diperoleh tanggapan 43,8% guru menjawab kurang ada kaitannya, 40,6% menjawab ada keterkaitannya dan 15,6% menjawab tidak ada keterkaitan antara budaya dengan pembelajaran. Hasil ini menguatkan hasil sebelumnya bahwa kemampuan guru dalam mengkaitkan materi ajar dengan etnosain masih rendah ( Andayani et al, 2021)

**Kemampuan Identifikasi Sain Ilmiah dari Budaya Etnosasambo**

Kemampuan guru untuk mengidentifikasi sain ilmiah yang terkandung dalam budaya Etnosasambo sebelum dilakukan sosialisasi dan pelatihan masih rendah (Gambar 2a).



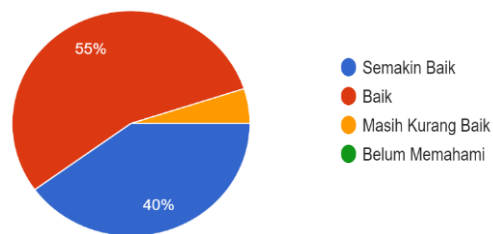
Gambar 2 Kemampuan mengidentifikasi sebelum (a) dan sesudah sosialisasi dan pelatihan (b)

Dari Gambar 2, terlihat bahwa 46,9% peserta mengalami kesulitan dalam hal mengidentifikasi maupun menghubungkan

konsep/sain ilmiah yang ada dalam etnosasambo. Kesulitan ini disebabkan masih kurangnya pengetahuan guru dalam memahami jenis, proses maupun makna dari etnosasambo yang mereka kenal.

Kemampuan guru untuk mengidentifikasi sain ilmiah dalam etnosasambo semakin baik sebagai hasil dari kegiatan sosialisasi dan pelatihan identifikasi oleh tim PKM Universitas Mataram. Dari Gambar 2 terlihat bahwa 95% peserta menyatakan bahwa mereka mampu dan cukup mampu mengidentifikasi dan memahami sain ilmiah dalam etnosasambo dengan baik, dan hanya 5% yang menyatakan masih belum mampu mengidentifikasi karena merasa kurang memahami tentang etnosasambo.

Selain kemampuan identifikasi yang semakin baik, sebagian besar guru-guru berpendapat bahwa melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini kemampuan guru mengintegrasikan etnosasambo ke dalam pembelajaran juga semakin baik. Dari Gambar 3 dapat menunjukkan bahwa 55% guru merasa mampu mengintegrasikan etnosasambo ke dalam pembelajaran dengan baik dan 40% menyatakan semakin baik.



Gambar 3 Kemampuan mengintegrasikan etnosasambo

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil kegiatan sosialisasi dan pelatihan identifikasi sain ilmiah yang telah dilaksanakan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Mataram maka dapat disimpulkan bahwa melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan dapat meningkatkan kemampuan guru-guru dalam hal melakukan identifikasi sain ilmiah yang relevan dengan etnosasambo. Demikian juga kemampuan guru dalam mengintegrasikan

etnosambo ke dalam pembelajaran juga semakin baik.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram yang telah memberi dukungan *financial* terhadap kegiatan pengabdian ini.

### Daftar Pustaka

- Abramova, I., & Greer, A. (2013). Ethnochemistry and human rights. *Chemistry and Biodiversity*, 10(9), 1724-1728. <https://doi.org/10.1002/cbdv.201300211>
- Ador, N. K. S. (2017). Ethnochemistry of Maguindanaons' on the Usage of Household Chemicals: Implications to Chemistry Education. *Journal of Social Sciences (COES&RJ-JSS)*, 6(2S), 8–26. <https://doi.org/10.25255/jss.2017.6.2s.8.26>
- Andayani, Y., Anwar, Y. A. S., & Hadisaputra, S. (2021). Pendekatan Etnosains dalam Pelajaran Kimia Untuk Pembentukan Karakter Siswa: Tanggapan Guru Kimia di NTB. *Jurnal Pijar MIPA*, 16 (1), 39-43
- Andayani, Y., Burhanuddin, Hakim, A., Loka, I.N., Muti'ah (2021). Chemical Content In The Sembeq Traditional Rituals Of The Lombok Community. *J. Pijar MIPA*, 16 (4), 531-534
- Hadi, W. P., Sari, F. P., Sugiarto, A., Mawaddah, W., & Arifin, S. (2018). Studi Etnosains Terasi sebagai Sumber Belajar IPA Berbasis Kearifan Lokal. National Conference on Mathematics, Science, and Education (NACOMSE).
- Intika, T., & Jumiati. (2020). Pengaruh bahan ajar etnospem (etnosains pempek) terhadap keefektifan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia* 3(2), 134–142
- Kriswanti, D. P., Suryanti, & Supardi, Z. A. I. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis etnosains untuk melatih literasi sains peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Education and development*: 8(3), 372–378
- Novitasari, L., Agustina, P. A., Sukesti, R., Nazri, M. F., & Handhika, J. (2017). Fisika, Etnosains, dan Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Sains. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika III*.
- Nursaadah, E, I.E. Wijayanti, R. Zidny, Solfarina, R. S. Aisyah. 2017. Inventarisasi Pengetahuan Etnokimia Masyarakat Baduy Untuk Pembelajaran Kimia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNTIRTA*
- Rosa, M., & Clark, D. (2011). Ethnomathematics: the cultural aspects of mathematics. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática: Perspectivas Socioculturales de La Educación Matemática*, 4(2), 32–54
- Wahyudiati, D., & Fitriani. (2021). Etnokimia: Eksplorasi Potensi Kearifan Lokal Sasak Sebagai Sumber Belajar Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 5(2), 102-111.