



## SOSIALISASI PEMBERDAYAAN KEARIFAN LOKAL DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR BERBASIS ETNOSAINS BAGI GURU FISIKA DI SMA MUBTADIIN PAMEKASAN

Chairatul Umamah<sup>1</sup>, Herman Jufri Andi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Islam Madura

Email: [chairatul.physics@gmail.com](mailto:chairatul.physics@gmail.com), [hermjufriandi@gmail.com](mailto:hermjufriandi@gmail.com)

### Abstrak

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan diperoleh informasi bahwa pendidik atau guru kurang mampu menyelenggarakan proses pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan perkembangan jaman sesuai dengan kemajuan kurikulum. Pendidikan berperan bukan hanya merupakan sarana transfer ilmu pengetahuan, namun lebih luas lagi adalah sebagai pembudayaan. Pentingnya inovasi dalam pembelajaran di sekolah menekankan perlunya pendekatan responsif terhadap kekayaan budaya dan nilai lokal. Pendekatan kearifan lokal muncul sebagai paradigma menjanjikan, menciptakan ruang untuk inovasi berdampak positif pada kegiatan pembelajaran. Kurangnya pemberdayaan kearifan lokal dalam kegiatan belajar mengajar oleh guru-guru di sekolah dapat menyebabkan pemisahan antara isi kurikulum dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini dapat mengakibatkan rendahnya minat dan motivasi siswa untuk belajar. Tujuan dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah menawarkan solusi inovasi pembelajaran melalui pendekatan kearifan lokal dalam konteks kegiatan pembelajaran. Kegiatan PKM ini dilakukan dengan memberikan sosialisasi dan pendampingan kepada guru fisika dengan cara kreatif dengan mengintegrasikan budaya kearifan lokal dengan ilmu pengetahuan sehingga dapat memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran di sekolah. Diharapkan dengan pembelajaran inovatif berbasis kearifan lokal menciptakan lingkungan belajar menarik dan mendukung perkembangan anak dengan memperkaya pengalaman nilai-nilai dan tradisi kearifan lokal.

### Abstract

Based on the results of observations made, information was obtained that teachers were less able to carry out a learning process that was in accordance with the demands of current developments in accordance with curriculum progress. Education plays a role not only as a means of transferring knowledge, but more broadly as an acculturator. The importance of innovation in learning in schools emphasizes the need for a responsive approach to local cultural riches and values. The local wisdom approach emerges as a promising paradigm, creating space for innovation to have a positive impact on learning activities. The lack of empowerment of local wisdom in teaching and learning activities by teachers in schools can cause a separation between curriculum content and students' daily lives. This can result in low student interest and motivation to learn. The aim of this community service activity is to offer innovative learning solutions through a local wisdom approach in the context of learning activities. This activity is carried out by providing socialization and assistance to physics teachers in a creative way by integrating local wisdom culture with science, so that it can have a positive impact on the learning process at school. It is hoped that innovative learning based on local wisdom will create an interesting learning environment and support children's development by enriching their experience of local wisdom values and traditions.

### PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia memiliki peran yang strategis dalam menghadapi perubahan zaman dan tantangan global. Oleh karena itu, pemerintah sedang gencar memperbaiki sistem

pendidikan. Salah satunya adalah dengan terus melakukan penyempurnaan kurikulum dari tahun ke tahun. Penyempurnaan kurikulum diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan pendidikan di Indonesia. Salah satu yang tengah

hangat diperbincangkan dalam lingkup pendidikan adalah diterapkannya kurikulum merdeka. Salah satu konsep utama dari Kurikulum Merdeka Belajar adalah kurikulum berbasis proyek yang bertujuan untuk mengembangkan *soft skills* dan karakter sesuai Profil Pelajar Pancasila.

Salah satu bentuk implementasi kurikulum merdeka adalah profil pelajar pancasila yang dikembangkan melalui pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran. Pendidikan tidak hanya menjadi sarana transfer ilmu pengetahuan kepada peserta didik, tetapi juga menumbuhkan sikap cinta terhadap budaya sendiri. Sehingga sekolah yang merupakan tempat penyelenggaraan pendidikan, memiliki peranan penting dalam proses pelestarian budaya. Hal tersebut sejalan dengan pemikiran Fungsi penyandaran atau disebut juga fungsi konservatif bermakna bahwa sekolah bertanggungjawab untuk memperhatikan nilai-nilai budaya masyarakat dan membentuk kesejatan diri sebagai manusia.

Negara Kesatuan Republik Indonesia memiliki ribuan pulau dari Sabang sampai Merauke yang dihuni oleh berbagai macam masyarakat atau suku yang mempunyai bahasa dan budayanya yang khas. Budaya atau kearifan lokal di setiap daerah membuat Indonesia menjadi negara yang memiliki tingkat kemajemukan yang tinggi. Kemajemukan ini haruslah tetap dilestarikan untuk menjaga khasanah budaya di negara ini.

Observasi lapangan diperoleh bahwa pada kenyataannya banyak sekolah yang melupakan fungsi kearifan lokal dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pendidikan belum tercapai. Hasil observasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa pendidik atau guru kurang mampu menyelenggarakan proses pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan perkembangan jaman sesuai dengan kemajuan kurikulum, pendidik atau guru menggunakan konsep-konsep pembelajaran yang tidak relevan dengan perkembangan teknologi informasi, proses

pembelajaran bersifat informatif, belum diarahkan ke proses aktif pembelajaran untuk membangun sendiri pengetahuannya, proses pembelajaran berpusat pada pembelajar belum diarahkan ke pembelajaran yang berpusat pada pembelajar. Pendidikan berperan bukan hanya merupakan sarana transfer ilmu pengetahuan, namun lebih luas lagi adalah sebagai pembudayaan, pembudayaan yang dimaksud adalah untuk lebih meningkatkan kualitas manusia, yang pada akhirnya menjadi manusia yang maju dan beradab. Oleh karena itu tugas sekolah khususnya guru untuk dapat meningkatkan proses pembelajaran dalam mencapai tujuan pendidikan nasional melalui berbagai metode, model dan media pembelajaran. Sering tidak disadari bahwa pendidikan sesungguhnya dilandasi oleh akar budaya yang ada di lingkungan sekitar. Atas dasar kearifan lokal yang dikemas dalam pembelajaran diharapkan dapat dijadikan “ruh” dalam pembelajaran sehingga lebih mengena, mudah dihayati, dan mampu merambah pada dataran subjek didik. Melalui kearifan lokal itu juga subjek didik tidak akan merasa asing dengan apa yang sedang dipelajari dan dapat dijadikan dasar untuk melakukan pertimbangan.

Kurangnya pemberdayaan kearifan lokal dalam kegiatan belajar mengajar oleh guru-guru di sekolah dapat menyebabkan pemisahan antara isi kurikulum dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini dapat mengakibatkan rendahnya minat dan motivasi siswa untuk belajar, serta berdampak negatif pada rasa identitas dan kebanggaan mereka terhadap kearifan lokal. Untuk mengatasi permasalahan ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi pemberdayaan kearifan lokal dalam kegiatan belajar mengajar menjadi langkah yang strategis untuk meningkatkan pemahaman dan apresiasi guru terhadap kearifan lokal. Dalam kegiatan ini dilakukan praktik langsung merancang KBM dengan memanfaatkan kearifan lokal berbasis etnosains yang ada di masyarakat khususnya daerah pamekasan. Tujuan dari kegiatan ini adalah

untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengenali, menghargai, dan memanfaatkan kearifan lokal dalam proses belajar mengajar. Dengan pemberdayaan kearifan lokal, guru dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang relevan, bermakna, dan menggugah rasa kebanggaan siswa terhadap budaya lokal mereka.

Melalui penerapan kearifan lokal dalam proses pembelajaran, guru dapat memberikan konteks yang relevan bagi siswa, sehingga pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek akademik semata, tetapi juga pada nilai-nilai dan norma-norma budaya yang melekat pada kearifan lokal. Subjek binaan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah guru fisika SMA MUBTADIIN PAMEKASAN. Tujuan dilakukan kegiatan ini adalah untuk memberikan sosialisasi dan pendampingan kepada guru fisika dengan cara kreatif dengan mengintegrasikan budaya kearifan lokal dengan ilmu pengetahuan sehingga dapat memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran di sekolah.

## METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah metode pelatihan dan pembinaan dengan memberikan pembekalan materi contoh - contoh nilai kerifan lokal pengintegrasian dengan ilmu pengetahuan alam. Selanjutnya langkah - langkah yang digunakan dalam pengabdian pada masyarakat ini melalui tiga proses tahapan diantaranya: 1). Tahap persiapan; 2). Tahap pelatihan dan pembekalan; dan 3). Tahap Evaluasi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada bulan oktober tahun 2023 di SMA Muhtadiin kecamatan proppo kabupaten pamekasan.

Sebelum pelaksanaan kegiatan, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan melakukan izin ke Kepala Sekolah sehingga sekolah dapat mempersiapkan guru yang akan mengikuti kegiatan ini. Metode yang digunakan dalam lokakarya ini yaitu ceramah, diskusi dan pembuatan produk berupa media pembelajaran berbasis kearifan lokal. Materi lokakarya dibagi menjadi beberapa sesi yaitu sesi penjelasan

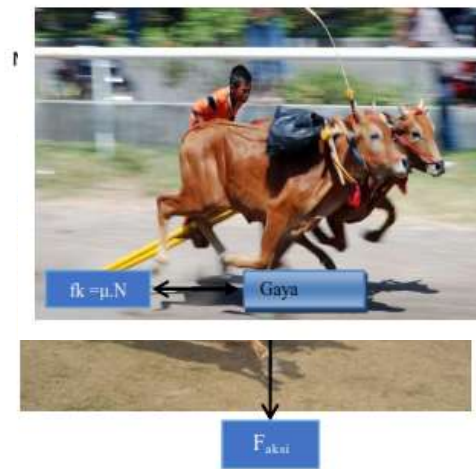
kearifan lokal, sesi presentasi contoh media pembelajaran berbasis kearifan lokal kepulauan madura sebagai bentuk pemanfaatan kearifan lokal dalam KBM serta sesi praktik langsung mengidentifikasi kearifan lokal di Kepulauan madura dan merancang media pembelajaran berbasis kearifan lokal. Pada sesi penjelasan kearifan lokal, peserta diberikan penjelasan tentang konsep kearifan lokal, ciri dan manfaat kearifan lokal, bentuk kearifan lokal serta aplikasi dan potensinya dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Sesi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang kuat tentang konsep kearifan lokal kepada peserta.

Sesi selanjutnya berfokus pada contoh pemanfaatan kearifan lokal sebagai media pembelajaran. Peserta diberikan penjelasan tentang bagaimana memanfaatkan kearifan lokal dalam kegiatan belajar mengajar yaitu sebagai media pembelajaran. Tim pengabdian kepada masyarakat mempresentasikan berbagai contoh media pembelajaran yang sudah dibuat dengan memanfaatkan kearifan lokal yang ada di kepulauan madura. Peserta juga diberikan kesempatan untuk mencoba menggunakan media pembelajaran yang sudah dibuat. Sesi praktik langsung dirancang untuk memberikan pengalaman nyata kepada peserta. Dalam sesi ini, peserta dibimbing untuk mengintegrasikan kearifan lokal yang ada di kepulauan madura dalam kegiatan belajar mengajar yaitu sebagai media. Peserta juga diberikan kesempatan untuk berdiskusi dan bertukar ide dalam kelompok tentang bagaimana mengidentifikasi dan menerapkan kearifan lokal dalam kegiatan pembelajaran.

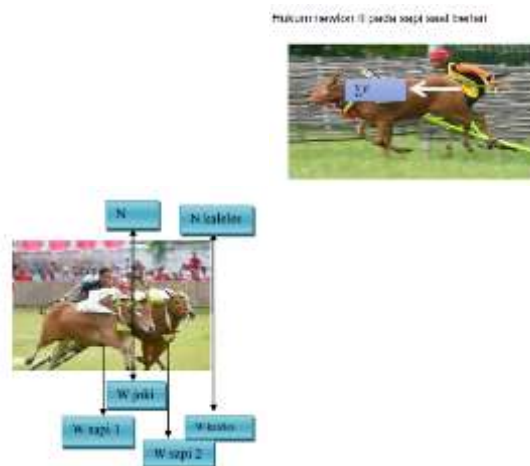
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahapan persiapan dipilih beberapa mahasiswa yang akan ikut dalam kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat untuk menjadi pendamping guru dalam mengidentifikasi kearifan lokal yang akan di integrasikan dengan

materi fisika. Hasilnya dipilih 7 orang mahasiswa untuk ikut berpartisipasi menjadi pendamping sosialisasi dalam kegiatan ini. Pada tahap selanjutnya adalah pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pendampingan yang dilakukan dengan memilih beberapa contoh kearifan lokal di kepulauan Madura dan disesuaikan dengan materi fisika ditingkat SMA. Adapun contoh kearifan lokal yang dijadikan topik pembahasan pada kegiatan PKM ini adalah kerapian sapi di Pulau Madura khususnya Kabupaten Pamekasan. Setelah dirumuskan bagaimana langkah-langkah yang harus ditempuh dalam mengintegrasikan budaya kearifan lokal dengan materi fisika yang sudah disesuaikan, kemudian tahap akhir adalah pembuatan media pembelajaran berupa buku ajar yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar fisika oleh siswa.



**Gambar1. Konsep fisika pada kearifan lokal kerapian sapi madura**



Dalam kegiatan sosialisasi dijelaskan secara detail bagaimana cara pengintegrasian konsep fisika dalam kearifan lokal seperti contoh gambar diatas. Tanpa disadari, pada kearifan lokal kerapian sapi Madura banyak sekali konsep fisika yang bisa dipelajari. Para guru sangat antusias mendengarkan penyampaian materi dari fasilitator. Peserta lokakarya menunjukkan pemahaman yang baik tentang materi dan antusias untuk menerapkan apa yang mereka pelajari. Peserta lokakarya menunjukkan antusias yang tinggi sejak awal kegiatan. Saat kegiatan berlangsung, peserta berpartisipasi aktif dalam sesi pemaparan materi konsep kearifan lokal, menunjukkan minat yang kuat dalam memahami bentuk-bentuk kearifan lokal yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Pertanyaan dan diskusi yang dihasilkan dalam sesi ini menunjukkan pemahaman yang mendalam dan pemikiran kritis dari peserta.

Sesi Tanya jawab, praktik secara langsung yang di damping oleh beberapa



mahasiswa menjadi hal yang paling penting dari kegiatan sosialisasi ini. Peserta sangat antusias untuk mencoba merancang media pembelajaran berbasis kearifan lokal yang berasal dari kepulauan madura. Para guru aktif berpartisipasi dalam sesi ini, mencoba mengidentifikasi berbagai bentuk kearifan lokal dari kepulauan madura dan membuat konsep rancangan kegiatan pembelajaran serta pengembangan media dengan mengintegrasikan nilai-nilai budaya dari beraneka ragam kearifan lokal yang sudah diidentifikasi. Akhir sesi ini, peserta berbagi hasil diskusi dengan peserta lain.



**Gambar 2. Penyampaian materi**

Diskusi yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian ini sangat produktif. Para guru berbagi berbagai ide dan strategi tentang bagaimana mereka dapat menerapkan kearifan lokal dalam pembelajaran khususnya dalam membuat media pembelajaran. Secara

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Fatmawati, Sholahuddin, A., & Sari, M. M. (2021). Bahan ajar ipa smp berbasis literasi sains dan kearifan lokal lahan basah pada materi tanah dan keberlangsungan kehidupan. Jurnal

keseluruhan, para guru menyampaikan bahwa mereka merasa puas dengan kegiatan sosialisasi ini. guru merasa bahwa materi yang disampaikan relevan dan bermanfaat, dan juga mereka mendapatkan keterampilan dan pengetahuan baru yang dapat diterapkan dalam praktek kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan hasil diskusi, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini berhasil dalam memberikan pemahaman dan keterampilan kepada para guru tentang pemanfaatan kearifan lokal dalam kegiatan belajar mengajar khususnya dalam membuat media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Namun, masih ada ruang untuk perbaikan dan peningkatan serta penting untuk terus mendukung dan memfasilitasi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai kearifan lokal yang dimiliki oleh masrakat setempat.

#### **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian ini berhasil memberikan pemahaman dan meningkatkan keterampilan kepada para guru tentang pemanfaatan kearifan lokal dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu contohnya adalah dengan membuat media pembelajaran yang berbasis kearifan lokal. Peserta kegiatan menunjukkan pemahaman yang baik tentang materi dan antusiasme untuk menerapkan apa yang mereka pelajari. Untuk kegiatan serupa di masa mendatang, disarankan untuk melibatkan lebih banyak guru dan memperluas cakupan materi fisika tentang rencana pelaksanaan dalam proses pembelajaran dan membuat perangkat pembelajaran lainnya dengan memanfaatkan kearifan lokal. Selain itu, penting juga banyak pihak untuk terus mendukung dan memfasilitasi guru dalam memanfaatkan kearifan lokal dalam pembelajaran, misalnya melalui penyediaan banyak pelatihan dan forum diskusi.

Pendidikan Sains Dan Terapan, 1(1), 77–88

Ferdianto, F., & Setiyani, S. (2018). engembangan bahan ajar media pembelajaran berbasis kearifan lokal mahasiswa pendidikan matematika. Jurnal Nasional Pendidikan Matematika,

2(1), 37–47.

- Hasibuan, H. A. (2022). Peran modul berbasis kearifan lokal untuk mendukung pendidikan merdeka belajar. Seminar Nasional
- Lidi, W. M., Wae, V. P. S. M., & Kaleka, M. B. U. (2022). Implementasi etnosains dalam pembelajaran ipa untuk mewujudkan merdeka belajar di kabupaten ende. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 206– 216.
- Martawijaya, M. A., & Hasyim, M. (1991). Pengembangan buku fisika peserta didik berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi sains peserta didik sekolah menengah atas. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar*
- Putro, R., Sarwanto, & Suparmi. (2018). Preliminary research pengembangan modul berbasis discovery learning pada materi dinamika rotasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 45–50
- Silmina, S., Annur, S., & Istyadi, M. (2020). Pengembangan bahan ajar ipa terpadu berwawasan kearifan lokal lahan basah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah di smpn 8 banjarasin. *Indonesian Journal of Natural Science Education*, 3(2), 345–355.
- Sufa, N.K.F. (2018). Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Di Sekolah Dasar Sebuah Kerangka Konseptual. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol. 1 No. 1, Februari 2018 Hal. 48-53. DOI : 10.24176/jino.v1i1.2316.