



## Pengembangan Modul Fisika Berbasis Kearifan Lokal

Syamsuriana Basri ✉, Universitas Muslim Maros  
Nur Amalia Akhmad, STKIP Pembangunan Indonesia

✉ [syamsuriana@umma.ac.id](mailto:syamsuriana@umma.ac.id)

**Abstract:** This study aims to produce a physics module based on local wisdom to improve student learning outcomes. The population and sample in this study were students of class XI SMAS Pratama Batangase Maros Regency on the material of Temperature and Heat. This study uses the Research and Development (R&D) method. The stages of this research are (1) potential and problems; (2) collection of information; (3) product design; (4) product validation; (5) product improvement; (6) field trials (small scale). The instruments used in this study were test questions, validation questionnaire sheets, and student response questionnaires. Data collection techniques using test and questionnaire techniques. The data analysis technique used is descriptive quantitative analysis technique. The results of the study show that the results of the validation of teaching materials by 2 validators with an average percentage of 86% in the valid category. The value of N-Gain on student learning outcomes was 0.74 with a high category and student response data obtained an average value of 84% with a very good category. It can be concluded that the local wisdom-based physics teaching materials developed are valid so that they can be used as a learning resource in learning activities at school.

**Keywords:** Physics Module, Local Wisdom, Temperature and Heat

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul fisika berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAS Pratama Batangase Kabupaten Maros pada materi Suhu dan Kalor. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D). Tahapan penelitian ini yaitu (1) potensi dan masalah; (2) pengumpulan informasi; (3) desain produk; (4) validasi produk; (5) perbaikan produk; (6) uji coba lapangan (skala kecil). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes, lembar angket validasi, dan angket respon siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi modul oleh 2 orang validator dengan rata-rata persentase 86% dengan kategori valid. Nilai N-Gain terhadap hasil belajar siswa diperoleh 0,74 dengan kategori tinggi dan data respon siswa diperoleh nilai rata-rata 84% dengan kategori sangat baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa modul fisika berbasis kearifan lokal yang dikembangkan valid sehingga dapat dijadikan salah satu sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

**Kata kunci:** Modul Fisika, Kearifan Lokal, Suhu dan Kalor

**Received** 07 April 2022; **Accepted** 19 April 2022; **Published** 20 Mei 2022

**Citation:** Basri, S., & Akhmad, N. A. (2022). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Jendela Pendidikan*, Vol 2(02), 164-171.



Copyright ©2022 Jurnal Jendela Pendidikan

Published by CV. Jendela Edukasi Indonesia. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-Share Alike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena sumber daya manusia yang tangguh dan mampu mengadakan perubahan untuk mendukung pembangunan negara ke arah yang lebih maju dimulai dari pendidikan yang berkualitas. Pendidikan dapat diperoleh melalui sekolah. Sebagaimana yang kita ketahui bahwa pendidikan di sekolah terdiri dari beberapa mata pelajaran yang mengikuti kurikulum yang berlaku. Salah satu mata pelajaran yaitu fisika yang merupakan cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam. Fisika merupakan mata pelajaran yang bertujuan mempelajari dan menganalisis gejala atau proses alam serta penerapannya sehingga dalam pelaksanaan pembelajarannya dibutuhkan media yang representatif agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan harapan. Namun mata pelajaran fisika selalu dijadikan momok yang menakutkan bagi siswa, tidak jarang siswa mengagap fisika adalah mata pelajaran yang identik dengan perhitungan dan tidak memahami manfaat mempelajari mata pelajaran fisika tersebut sehingga terkadang siswa mengikuti pembelajaran fisika hanya sekedar menggugurkan kewajiban saja. Menurut (Alarifin, 2014) anggapan yang mengatakan bahwa guru fisika adalah orang yang kaku menjadikan suasana pembelajaran menjadi lebih menegangkan, hal ini berkaitan erat dengan materi fisika yang identik dengan perhitungan. Padahal fisika itu menyenangkan, hampir semua aktivitas dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan ilmu fisika. Mulai dari bangun hingga tidur lagi, bagaimana benda-benda yang bergerak di sekitar kita adalah semua dari konsep fisika. Menurut (Basri et al., 2021), dengan ilmu fisika semua pekerjaan menjadi ringan karena adanya penerapan ilmu fisika yang diimplementasikan dalam teknologi yang canggih. Namun, hal ini jarang diimplementasikan dalam pembelajaran padahal siswa akan lebih mudah memahami jika diberikan contoh tentang apa yang mereka selalu lihat, alami dan amati di sekitarnya. Olehnya itu sebaiknya guru berupaya menciptakan suasana lingkungan belajar yang bermakna dan aplikatif.

Pembelajaran fisika akan lebih bermakna jika terdapat kesinambungan antara materi pembelajaran dengan aktivitas kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitar siswa, menurut (Zahra & Basri, 2017) menyatakan bahwa proses belajar sesungguhnya bukanlah semata kegiatan menghafal. Banyak hal yang kita ingat akan hilang dalam beberapa jam. Untuk mengingat apa yang telah diajarkan, siswa mengolahnya atau memahaminya. Salah satu media yang digunakan guru dalam pembelajaran adalah bahan ajar. Sehingga diperlukan suatu modul yang mendukung dan mampu menuntun siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Salah satunya adalah penggunaan modul. Modul adalah modul yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri (E. Tjiptiany et al., 2016). Pada kenyataannya modul yang telah beredar saat ini berupa buku paket fisika masih memiliki banyak kelemahan, yaitu:

1. tidak disusun berdasarkan tujuan sekolah;
2. tidak disusun berdasarkan karakteristik dan kemampuan awal siswa;
3. tidak dikembangkan berdasarkan sejumlah teori pembelajaran;
4. lebih bersifat teoritis;
5. cenderung disusun menurut pemikiran penulis;
6. cenderung didominasi oleh aspek pengetahuan;
7. cenderung disajikan dengan hanya berbasis pokok bahasan, kurang berbasis pada nilai-nilai budaya masyarakat setempat.

Selain itu, menurut (Satriawan & Rosmiati, 2016) meskipun sudah banyak modul fisika yang tersedia, namun kebanyakan modul fisika kurang dapat dicerna oleh siswa, hal ini karena gaya bahasa yang terlalu rumit, permasalahan yang diangkat tidak pernah dialami atau diketahui oleh siswa, gambar-gambar yang ditunjukkan kurang jelas dan cenderung masih asing untuk dikonsumsi oleh siswa. Sehingga dengan adanya modul ini, guru menjadi inovatif dan tidak menghilangkan kearifan lokal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti termotivasi untuk melakukan upaya pengembangan modul berbasis kearifan lokal. Secara umum, kearifan lokal dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan setempat (lokal) yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya. Kearifan lokal terbentuk sebagai keunggulan budaya masyarakat setempat maupun kondisi geografis dalam arti luas.

Kearifan lokal berkaitan dengan peranan lingkungan dalam pembelajaran, disadari bahwa lingkungan fisik (alam) maupun lingkungan sosial budaya yang dimiliki masyarakat memiliki berbagai potensi yang dapat digali dan dikembangkan sebagai suplemen modul pembelajaran fisika di sekolah. Sehingga diperlukan adanya modul fisika yang mampu mempermudah pemahaman siswa, selain itu dapat juga membentuk karakter siswa yang berfikir kritis dan tanggap dengan lingkungan dan budaya Indonesia. Hal ini sejalan dengan (Sae et al., 2021) menyatakan kearifan lokal sangat penting bagi guru untuk menerapkan kepada siswa karena pembelajaran berbasis kearifan lokal memberikan pengalaman langsung kepada siswa. Hal ini dipertegas oleh (Matsun et al., 2020) menyatakan kearifan lokal yang menjadi tradisi di daerah akan lebih cepat terserap oleh siswa untuk berpikir, bertindak dan bersikap sesuai dengan tuntutan adat dan kebudayaan daerah setempat.

Merancang pembelajaran berdasarkan potensi lokal sebagai sumber belajar yang dikemas dalam bentuk modul merupakan salah satu upaya agar pembelajaran fisika dapat terserap dan dipahami dengan baik oleh siswa. Adanya keterkaitan antara materi suhu dan kalor dengan kearifan lokal Sulawesi Selatan dapat mendukung pembelajaran di kelas. Materi dalam pembelajaran fisika yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah suhu dan kalor. Materi ini dapat dikaitkan dengan fenomena kehidupan sehari-hari di Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan yang dialami siswa sehingga diharapkan siswa merasa tertarik dan senang belajar fisika yang dapat meningkatkan hasil belajarnya. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan modul fisika berbasis kearifan lokal sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan *Research and Development* yang dimodifikasi menjadi enam langkah: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan informasi, (3) desain produk berbasis kearifan lokal, (4) validasi desain, (5) revisi produk dan (6) uji coba produk (skala kecil) karena keterbatasan waktu. (Sae et al., 2021)

Instrumen yang digunakan adalah tes dan non tes yaitu instrumen tes menggunakan soal pilihan ganda dimana peneliti memberikan soal *pretest* dan *posttest* kepada siswa kemudian untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa menggunakan analisis uji N-Gain sedangkan instrumen non tes berupa angket validasi menggunakan skala likert dengan rentang skor 1-4. Adapun angket yang digunakan dalam penelitian ini diberikan kepada ahli materi berjumlah dua orang serta angket respon siswa yang digunakan untuk mengukur serta mengetahui kepraktisan modul fisika yang dikembangkan yang diisi oleh siswa setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan. Kemudian hasil angket dianalisis dengan perhitungan persentase dan diinterpretasikan berdasarkan kategori menggunakan Tabel 1.

**TABEL 1.** Rentang Kategori Nilai Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

No	Skor (%)	Kriteria
1	76-100	Sangat Baik
2	51-75	Baik
3	26-50	Cukup Baik
4	0-25	Kurang Baik

Sumber: (Matsun et al., 2020).

**HASIL PENELITIAN**

Potensi dan masalah, siswa SMAS Pratama Batangase Kabupaten Maros mempelajari mata pelajaran fisika materi Suhu dan Kalor pada kelas XI, dari hasil wawancara yang dilakukan kepada siswa, pada umumnya siswa malas mempelajari materi fisika karena dianggap pelajaran yang identik dengan angka dan berhitung. Pada saat memberikan materi guru menggunakan buku paket fisika atau menggunakan media *power point* dengan mengambil materi dari buku paket atau internet yang belum sepenuhnya memberikan contoh materi nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa, sehingga saat belajar siswa merasa bosan dan kurang termotivasi mempelajari materi fisika.

Pengumpulan informasi, berdasarkan wawancara diperoleh guru yaitu guru belum pernah menggunakan modul fisika khususnya yang berkaitan materi fisika yang berbasis kearifan lokal. Oleh karena itu, perlu adanya pelatihan dalam perancangan kurikulum yang berkaitan dengan budaya berkearifan lokal dalam pembelajaran di sekolah. Menurut guru tersebut, materi fisika yang berkearifan lokal sangat penting diterapkan agar siswa lebih mudah memahami materi karena pembelajaran berbasis kearifan lokal memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam pembelajaran sehingga momok bahwa fisika itu susah, akan berubah menjadi fisika itu asyik dan menyenangkan. Salah satu kearifan lokal yakni makanan khas Sulawesi Selatan yaitu "Pisang Epe". Makanan khas ini sering dijumpai oleh siswa di sekitar sekolah serta terdapat di wisata kuliner Pantai Tak Berombak (PTB) Kabupaten Maros yang hanya berjarak ± 3 km.

Desain Produk, setelah mengumpulkan informasi terkait proses pengolahan "Pisang Epe" kemudian peneliti mendesain modul berbasis kearifan lokal pada materi suhu dan kalor yang ditunjukkan pada gambar 1 berikut ini.



**GAMBAR 1.** Desain Bahan Ajar

Pada Validasi Desain digunakan analisis validasi untuk ahli materi dilakukan sebelum melakukan penelitian yang diberikan oleh 2 validator yang terkait kesesuaian materi dengan SK dan KD, keakuratan materi, Pendukung materi pembelajaran, kemutakhiran materi dan dialogis dan interaktif bahan ajar. Berikut hasil validasi oleh ahli materi yang ditunjukkan pada gambar 2.



**GAMBAR 2.** Nilai Rata-Rata Validasi Materi

Gambar 2 menunjukkan hasil validasi unuk ahli materi yang terdiri dari 2 orang validator diantaranya 1 dosen fisika dan 1 guru fisika pada sekolah menengah kejuruan. Validator 1 memperoleh nilai rata-rata sebesar 84% dengan kriteria sangat baik dan perlu direvisi. Validator 2 memperoleh nilai rata-rata sebesar 88% dengan kriteria sangat baik dan perlu direvisi. Secara keseluruhan dari hasil 2 validator menunjukkan persentasi kelayakan rata-rata 86% sehingga modul fisika berbasis kearifan lokal yang dikembangkan dalam kategori sangat baik.

Revisi Produk, pada tahap revisi produk dilakkan untuk memperbaiki modulyang telah divalidasi oleh validator berdasarkan saran-saran untuk mendapatkan produk modul yang memadai dan sesuai kebutuhan di lapangan. Pada penelitian ini, selain mendapatkan data kuantitatif juga mendapatkan saran dari validator bahwa modul yang dikembangkan valid dan sangat baik.

Uji coba Produk (skala kecil). Setelah menyelesaikan perbaikan dari validator, selanjutnya mengujicobakan modul di sekolah pada siswa kelas SMA XI SMAS Pratama Batangase berjumlah 16 siswa dengan menggunakan modul fisika berbasis kearifan lokal yang sudah valid dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas.

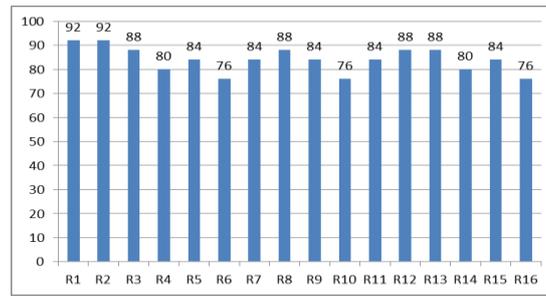
Uji coba pada siswa diberikan soal tes pilihan ganda sebanyak 15 butir soal pilihan ganda untuk melihat hasil belajar siswa, hasil belajar adalah segala sesuatu yang dicapai seseorang dengan melalui proses sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku, pola pikir serta kemampuan. (Basri & Khatimah, n.d.)Dimana data hasil belajar siswa rerata skor *pretest*, *post test* dan N-Gain dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

**TABEL 1.** Data Hasil Belajar siswa

Nilai rerata pretest	Nilai rerata posttest	N-Gain	Kategori
59,58	89,58	0,74	Tinggi

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan modul fisika berbasis kearifan lokal. Terlihat bahwa nilai rerata *posttest* 89,58 dengan kategori sangat tinggi dari nilai rata-rata *pretest* 59,58. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar fisika pada siswa SMAS Pratama Batangase, terlihat pada skor rata-rata N-gain sebesar 0,74 dengan kategori tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sae et al., 2021) yang menunjukkan bahwa modul berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa SMA.

Adapun hasil analisis respon siswa yang digunakan untuk mengukur serta mengetahui kepraktisan modul fisika yang dikembangkan yang diisi oleh siswa setelah proses pembelajaran selesa dilaksanakan. Berikut hasil analisis respon siswa yang ditunjukkan pada gambar 3.



**GAMBAR 3.** Nilai Rata-Rata Respon Siswa Setelah Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Modul Fisika Berbasis Kearifan Lokal.

Gambar 3 menunjukkan hasil respon siswa setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul fisika berbasis kearifan lokal yang terdiri dari 16 orang siswa setelah mengikuti proses pembelajaran secara keseluruhan dari hasil respon siswa menunjukkan persentasi rata-rata 84% sehingga modul fisika berbasis kearifan lokal yang dikembangkan dalam kategori sangat baik. Sejalan dengan penelitian (Husin & Darsono, 2018), hasil belajar siswa meningkat dengan kategori tinggi dalam belajar fisika menggunakan modul berbasis kearifan lokal.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan metode penelitian yakni penelitian dan pengembangan *Research and Develpoment* yang dimodifikasi menjadi enam langkah yaitu:

### Potensi dan Masalah

Tahap 1 dalam pengembangam modul fisika berbasis kearifan lokal dimulai dari penggalian masalah melalui wawancara kepada siswa. Masalah yang ditemuakn umumnya siswa malas mengikuti materi fisika disebabkan fisika dianggap pelajaran yang membosankan karena hanya berhitung, selain itu dari hasil wawancara juga diperoleh data bahwa dalam pemberian materi guru menggunakan buku paket fisika atau menggunakan media pembelajaran *power point* dimana materi yang dimasukkan pada *power point* tersebut berdasarkan materi yang ada pada buku paket. Sehingga dapat disimpulkan bahwa salah satu masalah yang berpengaruh pada kejenuhan siswa mengikuti pembelajaran fisika adalah bahan ajar, dengan demikian solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan memberikan inovasi modul yang berbeda. Pada penelitian ini diterapkan modul berupa modul yang berbasis kearifan lokal.

### Pengumpulan Informasi

Dari masalah yang telah ditemukan pada tahap sebelumnya, peneliti mengumpulkan informasi yang bersumber dari wawancara guru mengenai rencana penerapan modul berbasis kearifan lokal tersebut. Dari hasil wawancara yang dilakukan diperoleh data bahwa guru belum pernah menggunakan modul fisika khususnya yang berkaitan materi fisika yang berbasis kearifan lokal. Sehingga peneliti berinisiatif menerapkan modul yang berbasis kearifan lokal, hal ini didasari berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hasibuan, 2022) menyatakan dengan guru mengembangkan modul berbasis kearifan lokal yang sesuai karakteristik siswa maka prestasi akademik siswa dapat meningkat. Hal ini yang mendasari peneliti mengembangkan modul pembelajaran fisika berbasis kearifan lokal agar siswa lebih mudah memahami materi karena pembelajaran berbasis kearifan lokal memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam pembelajaran sehingga momok bahwa fisika itu susah, akan berubah menjadi fisika itu asyik dan menyenangkan. Salah satu kearifan lokal yakni makanan khas Sulawesi Selatan yaitu "Pisang Epe". Makanan khas ini sering dijumpai oleh siswa di sekitar sekolah serta terdapat di wisata kuliner Pantai Tak Berombak (PTB) Kabupaten Maros yang hanya berjarak  $\pm 3$  km.

### Desain Produk

Dari hasil pengumpulan informasi selanjutnya peneliti mendesain modul berbasis kearifan lokal pada materi suhu dan kalor . pada materi suhu dan kalor yang emmbahas terkait energi

dan perpindahan panas difokuskan pada kearifan lokal yang ada di Kabupaten Maros Sulawesi Selatan dengan memberikan contoh pada makanan khas pisang epe' dimana dalam modul tersebut diberi gambar terkait proses pembakaran makanan khas tersebut kemudian dalam modul tersebut dijelaskan terkait perpindahan panas yang terjadi pada proses pembakaran pisang epe' kemudian melanjutkan dengan pemberian soal dengan isi soal yang berkaitan dengan aktivitas yang ada di lingkungan sekitar siswa. Dalam penelitian tersebut tersebut siswa semangat dalam mengikuti pembelajaran sebab contoh-contoh yang diberikan pada modul berbasis kearifan lokal sering dilihat bahkan dialami oleh siswa di SMAS Pratama Batangase Maros sehingga berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Makhmudah et al., 2019) yakni modul fisika berbasis kearifan lokal yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika dengan nilai N-gain sebesar 0,65 masuk dalam kategori sedang.

### **Validasi Desain**

Pada validasi desain digunakan analisis validasi untuk ahli materi dilakukan sebelum melakukan penelitian yang diberikan oleh 2 validator yang terkait kesesuaian materi dengan SK dan KD, keakuratan materi, Pendukung materi pembelajaran, kemutakhiran materi dan dialogis dan interaktif bahan ajar. Hasil validasi untuk ahli materi yang terdiri dari 2 orang validator diantaranya 1 dosen fisika dan 1 guru fisika pada sekolah menengah kejuruan. Validator 1 memperoleh nilai rata-rata sebesar 84% dengan kriteria sangat baik dan perlu direvisi. Validator 2 memperoleh nilai rata-rata sebesar 88% dengan kriteria sangat baik dan perlu direvisi. Secara keseluruhan dari hasil 2 validator menunjukkan persentase kelayakan rata-rata 86% sehingga modul fisika berbasis kearifan lokal yang dikembangkan dalam kategori sangat baik.

### **Revisi Produk**

Pada revisi produk yakni modul berbasis kearifan lokal direvisi berdasarkan saran dari kedua validator, yaitu terkait gambar yang kurang jelas diperbaiki dengan memperbesar gambar pada modul, kemudian memperbaiki kesalahan pengetikan serta ukuran huruf yang tidak konsiste. Setelah itu dianalisis secara kuantitatif dan diperoleh hasil kategori valid dan sangat baik.

### **Uji Coba Produk**

Uji coba produk modul fisika berbasis kearifan lokal dilakukan pada siswa kelas XI berjumlah 16 selanjutnya setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan modul fisika berbasis kearifan lokal diberikan soal tes pilihan ganda untuk melihat hasil belajar siswa. Kemudian data hasil belajar siswa dianalisis untuk memperoleh rerata skor pretes dan posttest serta N-gain dimana diperoleh rerata skor pretest 59,58 dan rerata skor posttest 89,59 dengan kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan modul fisika berbasis kearifan lokal dengan N-gain sebesar 0,74 dengan kategori tinggi. Sehingga ini menunjukkan bahwa penggunaan modul fisika berbasis kearifan lokal yang dikembangkan meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Afdalia et al., 2020) bahwa penggunaan modul IPA fisika berbasis kearifan lokal efektif dan tergolong sebagai sumber belajar yang dapat menanamkan kecintaan terhadap budaya lokal di lingkungan sekitar.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil validasi modul fisika berbasis kearifan lokal valid dan layak digunakan. Serta dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik pada materi suhu dan kalor terbukti dari hasil belajar siswa meningkat dengan kategori tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Afdalia, A., Arsyad, M., & Arafah, K. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Fisika Berbasis Kearifan Lokal Sandeq pada Sekolah Menengah Pertama. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 2, 1–4. <https://ojs.unm.ac.id/semnasfisika/article/view/12869>
2. Alarifin, D. H. (2014). Penerapan Permainan Dalam Pembelajaran Pada Matakuliah Fisika Permainan Untuk Menghlangkan Kesan Kaku Calon Guru Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(2). <https://doi.org/10.24127/jpf.v2i2.120>
3. Basri, S., Handayani, Y., Fisika, P., Maros, U. M., Fisika, P., Makassar, U. M., Egg, A., & Technology, P. L. (2021). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan: Pengembangan Mesin Penetas Telur Otomatis sebagai Produk Teknologi Pembelajaran Fisika*. 7(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.4662664>
4. Basri, S., & Khatimah, H. (n.d.). *EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN SPARKOL VIDEOSCRIBE TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK KELAS XI SMA NEGERI 6 JENEPONTO*. 2, 84–89.
5. Hasibuan, H. A. (2022). Peran Modul Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mendukung Pendidikan Merdeka Belajar. *Prosiding Pendidikan Dasar*. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.201>
6. Husin, V. E. R. W., & Darsono, T. (2018). Integrasi Kearifan Lokal Rumah Umekbubu dalam Bahan Ajar Materi Suhu dan Kalor untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA. *Physics Communication*, 2(1), 26–35. <https://doi.org/10.15294/physcomm.v2i1.11491>
7. Makhmudah, N. L., Subiki, & Supeno. (2019). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Kearifan Lokal Permainan Tradisional Kalimantan Tengah Pada Materi Momentum dan Impuls. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 8, 181–186.
8. Matsun, M., Sari, I. N., & Boisandi, B. (2020). Pengembangan bahan ajar fisika pada materi pengukuran berbasis kearifan lokal Kalimantan Barat. *Jurnal Riset Dan Kajian Pendidikan Fisika*, 7(2), 59. <https://doi.org/10.12928/jrpkpf.v7i2.17822>
9. Sae, F. S., Husin, V. E. R., & Mellu, R. N. . (2021). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Kearifan Lokal Anyaman Nyiru untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Variabel*, 4(1), 27. <https://doi.org/10.26737/var.v4i1.2321>
10. Satriawan, M., & Rosmiati. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Kontekstual dengan Mengintegrasikan Kearifan Lokal untuk. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*, 6(1).
11. Zahra, F. A., & Basri, S. (2017). Penerapan Metode Bermain Dende-Dende Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Geometri Siswa SD di Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 17(2), 661–669.

## PROFIL SINGKAT

**Syamsuriana Basri** adalah dosen program studi pendidikan fisika, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Universitas Muslim Maros. Ia juga merupakan editor in chief dari jurnal Karst: JURNAL PENDIDIKAN FISIKA DAN TERAPANNYA. Selain itu ia aktif dalam penelitian pada bidang media pembelajaran. Ia juga aktif menulis berbagai buku tentang pembelajaran fisika serta aktif menulis artikel ilmiah hasil pengabdian masyarakat.

**Nur Amaliah Akhmad** adalah dosen STKIP Pembangunan Indonesia Makassar, ia aktif melakukan penelitian dan pengabdian dibidang pendidikan khususnya bidang IPA Terpadu. Selama 10 tahun terakhir ia fokus pada bidang pendidikan IPA baik, metode, model maupun teknik pembelajaran. Ia juga merupakan Co Founder Konklusi Indonesia. Komunitas ini merupakan perkumpulan orang-orang dari berbagai multidisiplin ilmu yang aktif mengkaji berbagai bidang ilmu khususnya terkait kehidupan sehari-hari.