


## Pengembangan Modul Sains Anak Usia Dini Berbasis Kearifan Lokal Papua

Wa Ode Siti Hamsinah Day<sup>1\*</sup>, Fredy<sup>2</sup>, Sri Hanipah<sup>3</sup>, Naura Aqfin Nabila Ramadhani<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Musamus, Jl. Kamizaun, Mopah Lama, Rimba Jaya, Kec. Merauke, Kab. Merauke, Papua  
E-mail: [hamsinah.day@unmus.ac.id](mailto:hamsinah.day@unmus.ac.id)

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.947>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 15 May 2025

Revised: 22 May 2025

Accepted: 29 May 2025

#### Kata Kunci:

Pengembangan, Modul Sains, Kearifan Lokal Papua

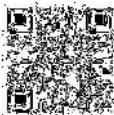
#### Keywords:

Development, Science Module, Papua Local Wisdom

### ABSTRACT

Pendidikan guru anak usia dini memainkan peran penting dalam mempersiapkan pendidik untuk mengajarkan sains secara efektif dan relevan. Namun materi pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal masih terbatas, khususnya di Papua. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi calon guru dalam mengajarkan sains sekaligus melestarikan budaya lokal. Tujuan pengembangan modul berbasis kearifan lokal ini adalah untuk menghasilkan modul yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap metode pengajaran sains yang relevan dengan konteks lokal dan memperkaya pengetahuan siswa tentang kearifan lokal. Modul dikembangkan menggunakan Model 4D yang meliputi define, design, develop dan disseminate. Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data yang meliputi dokumentasi dan angket. Teknik analisis data digunakan untuk menghitung validitas dari validator materi dan media, serta respon mahasiswa. Berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media diperoleh rata-rata kelayakan sebesar 3,8 dan 3,6 dengan kriteria sangat valid serta hasil uji coba terhadap mahasiswa dengan skor nilai sebanyak 95,33%, sehingga dapat disimpulkan bahwa modul Sains Anak Usia Dini berbasis kearifan lokal Papua ini valid dan layak untuk digunakan pada proses pembelajaran di kelas pada mata kuliah Sains Anak Usia Dini di Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini.

*Early childhood teacher education plays an important role in preparing educators to teach science effectively and relevantly. However, learning materials that integrate local wisdom are still limited, especially in Papua. This approach is expected to improve prospective teachers competence in teaching science while preserving local culture. The purpose of developing this local wisdom-based module is to produce a module that can improve students' understanding of science teaching methods that are relevant to the local context and enrich students' knowledge of local wisdom. The module was developed using the 4D Model which includes define, design, develop and disseminate. This research uses data collection instruments including documentation and questionnaires. Data analysis techniques are used to calculate the validity of material and media validators, as well as student responses. Based on the assessment of material experts and media experts, an average feasibility of 3.8 and 3.6 with very valid criteria and the results of the trial on students with a score of 95.33%, so it can be concluded that the Early Childhood Science module based on Papuan local wisdom is valid and suitable for use in the learning process in the classroom in the Early Childhood Science course in the Department of Early Childhood Education.*



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

**How to Cite:** Wa Ode Siti Hamsinah Day, et al (2025). Pengembangan Modul Sains Anak Usia Dini Berbasis Kearifan Lokal Papua, 3(4) 2486-2492. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.947>

### PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) memegang peran penting dalam membentuk dasar-dasar pengetahuan, karakter, serta kemampuan kognitif dan sosial anak. Pada fase ini, anak-anak berada dalam

masa keemasan perkembangan yang memerlukan rangsangan edukatif yang tepat dan relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka (Ariyanti, 2016). Sains anak usia dini (AUD) berperan penting dalam membentuk pengetahuan dasar dengan memperkenalkan anak pada dunia sekitar secara sistematis, membantu mereka memahami hubungan antar objek, fenomena alam, serta peran mereka dalam menjaga lingkungan (Hasbi & Wulandari, 2020). Pembelajaran sains yang menghadirkan konsep-konsep relevan dengan kehidupan sehari-hari memiliki potensi besar dalam meningkatkan pengalaman dan kemampuan anak dalam memahami lingkungan berdasarkan prinsip-prinsip sains. Untuk mendukung proses ini, lingkungan belajar yang kondusif dapat diciptakan melalui berbagai metode, salah satunya dengan mengintegrasikan kearifan lokal dalam kegiatan pembelajaran (Lestari et al., 2019). Dengan menggabungkan kearifan lokal, seperti keanekaragaman hayati, budaya sosial, dan lingkungan, pembelajaran sains tidak hanya memperkaya pengetahuan siswa tetapi juga membantu mereka dalam mengembangkan kemampuan mengenali diri sendiri (Diana & Setiadi, 2018).

Salah satu pendekatan efektif untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran anak usia dini adalah melalui pengembangan modul sains yang disesuaikan dengan konteks lokal. Kearifan lokal, sebagai representasi budaya, lingkungan, dan nilai-nilai masyarakat setempat, memiliki potensi besar dalam memperkaya proses pembelajaran anak-anak usia dini. Modul ini tidak hanya membantu anak memahami dunia sekitar mereka, tetapi juga membantu calon pendidik dalam memperoleh pemahaman yang lebih kontekstual mengenai materi yang akan diajarkan. Bagi mahasiswa calon guru PAUD, modul pembelajaran yang kontekstual sangat penting karena memberikan bekal pengetahuan yang relevan dengan materi dan cara penyampaiannya di PAUD. Kurangnya modul ajar yang dirancang sesuai kearifan lokal setempat mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang interaktif, mahasiswa lebih banyak mendengarkan dan mencatat daripada berpartisipasi aktif (Parmin & Peniati, 2012).

Sebagai salah satu daerah di Indonesia yang memiliki kekayaan keanekaragaman hayati, budaya, dan tradisi lokal, Papua menawarkan peluang besar untuk mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal dalam pendidikan (Fredy et al., 2021). Masalahnya adalah materi pembelajaran di tingkat anak usia dini hingga mahasiswa di Papua masih didominasi oleh pendekatan yang belum memerhatikan konteks lokal Papua. Seharusnya modul sains bagi AUD di Papua dirancang khusus dengan memanfaatkan kearifan lokal Papua sehingga dapat membantu anak-anak mengenal lingkungan alam dan sosial mereka dengan cara yang lebih dekat dan bermakna. Modul yang dikembangkan sesuai karakteristik dan kearifan lokal setempat terbukti menumbuhkan motivasi belajar karena memudahkan mereka dalam memperoleh informasi atau sumber belajar yang lebih terstruktur (Parmin, 2012). Selain itu dapat meningkatkan keterampilan proses sains, meningkatkan keaktifan dan antusias anak. Demikian pula bagi pendidik, penggunaan media berbasis kearifan lokal berdampak positif dalam membantu mempermudah membimbing peserta didik (Resviya, 2018).

Pengembangan modul sains berbasis kearifan lokal Papua dapat memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk memahami konsep-konsep sains dasar, tetapi juga membantu mereka mengapresiasi kekayaan alam dan budaya di sekitarnya. Pendekatan ini diyakini dapat memperkuat identitas kultural anak-anak serta meningkatkan rasa bangga terhadap warisan budaya mereka (Gebze et al., 2023). Selain itu, integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran sains diharapkan mampu menumbuhkan rasa kepedulian terhadap lingkungan dan memperkaya pengalaman belajar yang lebih relevan dan kontekstual. Dengan demikian, penting untuk melakukan upaya pengembangan modul sains yang memanfaatkan kearifan lokal Papua dalam rangka memberikan pembelajaran yang lebih bermakna bagi anak-anak usia dini. Pengembangan modul ini juga diharapkan dapat menjadi model bagi pendekatan pendidikan lainnya di wilayah yang memiliki keunikan budaya dan lingkungan.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan (R&D) ini digunakan untuk merancang produk baru sekaligus menguji tingkat keefektifannya. Pada penelitian ini, pengujian yang dilakukan terhadap modul yang telah dikembangkan hanya sampai pada tahap respon mahasiswa terhadap materi pengembangan modul ini, belum sampai pada tahap pengujian keefektifan produk. Hasil dari pengembangan produk dalam penelitian ini berupa modul berbasis kearifan lokal Papua pada mata kuliah Sains Anak Usia Dini yang ditampilkan dalam bentuk media non cetak. Pendekatan pengembangan yang diterapkan mengikuti model 4D dari Sivasailam Thiagarajan yang banyak digunakan dalam pengembangan media dan bahan

ajar. Tahapan model pengembangan 4D mencakup empat tahap, yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) and *Disseminate* (Penyebaran) (Hasanah et al., 2022). Tahapan pada model desain 4D ini digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Desain 4D oleh Thiagarajan

Penelitian dilakukan pada sejumlah 15 mahasiswa pada Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini di Universitas Musamus. Pada tahap awal dilakukan dengan menganalisis kebutuhan melalui proses pengamatan langsung dan kegiatan observasi saat pengajaran di kelas terkait materi dan karakteristik mahasiswa. Instrument yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari (1) Lembar Validasi, yang mencakup pertanyaan yang digunakan untuk menilai tingkat kevalidan oleh ahli materi dan ahli media dari bahan ajar yang dikembangkan, dan (2) Lembar Angket, yang mencakup serangkaian pertanyaan yang diberikan pada mahasiswa untuk melihat respon dari mahasiswa terhadap uji coba bahan ajar (Rusdi, 2013). Tahapan validasi yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data terkait bagaimana tingkat kevalidan dari bahan ajar yang telah dikembangkan. Setelah validator mengisi angket validasi, langkah selanjutnya adalah menghitung persentase kevalidan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Berikut Tabel 1. Kriteria validasi modul.

Tabel 1. Kriteria Validasi Kelayakan Modul Sains AUD

Skor	Keterangan
1	Tidak Valid
2	Cukup Valid
3	Valid
4	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi Modul Sains AUD Berbasis Kearifan Lokal Papua, data yang diperoleh dari validator ahli, analisis dapat dilakukan melalui rumus perhitungan. Riduwan (Mulia Asih, Rahiima; Heru Muslim, 2023) menyajikan rumus yang digunakan untuk menghitung analisis validasi dari para ahli sebagai berikut:

$$x = \frac{\sum xi}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

- x = nilai rata-rata
- $\sum xi$  = total nilai dari setiap data
- n = jumlah data

Analisis respons mahasiswa dilakukan setelah uji coba produk untuk mengukur tanggapan terhadap Modul Sains AUD Berbasis Kearifan Lokal Papua yang dikembangkan. Teknik pengukuran yang digunakan adalah Skala Guttman, yang dipilih karena mudah dipahami. Skala ini didasarkan pada jawaban tegas yakni “ya dan tidak”, “benar dan salah”, “pernah dan tidak pernah”, ataupun “positif dan negatif”. Dalam penelitian ini, Skala Guttman diterapkan dalam bentuk checklist dengan skor 1 untuk jawaban tertinggi dan 0 untuk jawaban terendah (Mulia Asih, Rahiima; Heru Muslim, 2023). Menurut Sudjono (Maulidita & Sukartiningsih, 2018), rumus perhitungan hasil dari angket respon siswa dapat menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = persentase respon mahasiswa
- f = total skor dari pengumpulan data
- N = skor maksimal

Tabel 2. Respon Mahasiswa Berdasarkan Skala Guttman

	Pernyataan Positif	Nilai	Pernyataan Negatif	Nilai
	Benar	1	Benar	1
	Salah	0	Salah	0

Selanjutnya hasil persentase yang diperoleh untuk modul yang dikembangkan diinterpretasikan berdasarkan kriteria penilaian berikut:

Tabel 3. Persentase Kriteria Angket

Skor	Kriteria
81-100	Sangat Menarik
61-80	Menarik
41-60	Cukup Menarik
21-40	Kurang Menarik
0 - 20	Tidak Menarik

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk utama dari hasil penelitian ini adalah modul Sains AUD berbasis kearifan lokal, sebelum diuji coba kepada mahasiswa, modul ini terlebih dahulu dinilai oleh validator ahli untuk memastikan kelayakan dan kevalidannya. Setelah itu, penilaian terhadap kepraktisan modul dilakukan berdasarkan hasil angket respons mahasiswa. Berikut hasil dari penilaian validator ahli dan respon mahasiswa sebagai berikut:

#### *Hasil Validasi Modul Sains AUD*

Uji validasi pada penelitian ini menggunakan instrument angket yang dinilai oleh validator ahli. Penilaian tersebut mencakup beberapa aspek utama yaitu kelayakan isi, penyajian materi, kesesuaian materi dengan kearifan lokal, dan desain media. Hasil dari uji validasi ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Validasi Aspek Cakupan Materi

Aspek	Pernyataan	Skor	$\bar{x}$	Keterangan
Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan topik dan tujuan pembelajaran	4 4 4	4	Sangat Valid
	Keakuratan materi	3 3 4	3,3	Sangat Valid
	Kemutakhiran materi	3 4 4	3,7	Sangat Valid
Kelayakan penyajian	Penyajian materi	3 4 4	3,7	Sangat Valid
	Materi disajikan secara sistematis dan terstruktur	4 4 4	4	Sangat Valid
Kesesuaian dengan kearifan lokal Papua	Ketersesuaian materi pada modul dengan kearifan lokal	4 4 4	4	Sangat Valid
Jumlah		21 23 24	22,7	
Rata-rata		3,5 3,8 4	3,8	Sangat Valid

Lembar validasi ahli materi berisikan 6 pertanyaan yang telah diisi oleh validator ahli materi mendapatkan hasil skor rata-rata 3,8 sehingga masuk dalam kriteria “Sangat Valid”.

Tabel 5. Validasi Aspek Cakupan Media

Aspek	Pernyataan	Skor	$\bar{x}$	Keterangan
Kelayakan kegrafikan	Ukuran Modul	4 4 4	4	Sangat Valid
	Desain sampul	3 3 4	3,3	Sangat Valid
	Desain isi	3 4 4	3,7	Sangat Valid
	Gambar pada modul sesuai dengan kearifan lokal Papua	4 4 4	4	Sangat Valid
Kelayakan bahasa	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	3 4 3	3,3	Sangat Valid
	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	3 4 4	3,7	Sangat Valid

Jumlah	20	23	23	22	
Rata-rata	3,3	3,8	3,8	3,6	Sangat Valid

Lembar validasi ahli media terdiri 6 pertanyaan yang diisi oleh validator ahli media. Berdasarkan penilaian, modul mendapatkan hasil skor rata-rata 3,6 yang termasuk dalam kategori “Sangat Valid”. Maka dapat disimpulkan bahwa modul yang dikembangkan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan berhasil mengintegrasikan unsur kearifan lokal Papua.

**Hasil Respon Mahasiswa terhadap Modul Sains AUD**

Lembar angket respons mahasiswa terdiri dari 10 pertanyaan yang diisi oleh 15 mahasiswa PG-PAUD. Berdasarkan hasil analisis, modul memperoleh skor 95,33%, yang termasuk dalam kategori “Sangat Menarik.” Hal ini menunjukkan bahwa modul berhasil menarik minat mahasiswa dan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Tabel 6. Hasil Respon Mahasiswa terhadap Modul Sains AUD

Pernyataan	Jawaban “Ya”	Jawaban “Tidak”	Skor
Membantu saya dalam memahami konsep sains AUD berbasis kearifan lokal Papua	14	1	14
Materi yang disusun dalam modul ini tidak relevan dengan mata kuliah Sains AUD	-	15	15
Penyajian materi dalam modul mudah dipahami	15	-	15
Tidak membantu saya dalam memahami materi	1	14	14
Aktivitas yang disediakan dalam modul ini interaktif dan mendukung pembelajaran	13	2	13
Modul ini mendorong saya untuk lebih mengenal kearifan lokal Papua dalam konteks sains	15	-	15
Saya tidak merasa termotivasi untuk belajar lebih dalam tentang sains AUD setelah menggunakan modul ini	1	14	14
Penggunaan bahasa dalam modul ini mudah dipahami	14	1	14
Tampilan modul ini menarik	14	1	14
Modul tidak mudah diakses.	-	15	15
Jumlah			143

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{f}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{143}{150} \times 100\% \\
 &= 95,33\%
 \end{aligned}$$

Hasil observasi pada mahasiswa menunjukkan bahwa masih terbatasnya bahan ajar yang dimanfaatkan dalam pembelajaran oleh mahasiswa terutama pada mata kuliah Sains AUD yang merupakan mata kuliah baru. Salah satu yang menjadi pendukung pembelajaran yang efektif agar tujuan pembelajaran tercapai adalah dengan memanfaatkan bahan ajar (Agustina, 2018). Jika pengembangan materi hanya berdasarkan pada pengetahuan dan wawasan guru, maka tentu saja informasi atau materi pembelajaran akan bermakna tergantung pada kemampuan guru, sedangkan kemampuan dalam hal pengetahuan setiap guru tentu saja tidak sama (Aryani, 2019). Modul adalah salah satu bahan ajar yang dapat digunakan pada proses pembelajaran baik dengan atau tanpa guru maupun dosen (Marini Thana et al., 2023). Penggunaan modul Sains AUD berbasis kearifan lokal diharapkan dapat mengatasi berbagai kendala yang muncul selama proses pembelajaran di kelas. Modul ini dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi secara lebih efektif, meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap nilai-nilai kearifan lokal, mendorong penghargaan terhadap budaya, serta memotivasi mahasiswa untuk belajar dengan lebih antusias.

## SIMPULAN

Modul Sains AUD berbasis kearifan lokal Papua yang dikembangkan dengan model 4D layak digunakan dalam pembelajaran Sains AUD. Hasil kelayakan Modul Sains AUD berbasis kearifan lokal Papua yang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media diperoleh rata-rata kelayakan sebesar 3,8 dan 3,6 dengan kriteria sangat valid. Selain itu, modul ini juga terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, sebagaimana terlihat dari hasil angket respons mahasiswa dengan skor 95,33%, yang termasuk kategori "Sangat Menarik." Oleh karena itu, modul ini dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas, khususnya pada mata kuliah Sains AUD. Tahap terakhir dari model 4D, yaitu *disseminate*, belum dilaksanakan dan direncanakan untuk dilakukan pada penelitian tahap selanjutnya guna mengukur keefektifan modul dalam proses pembelajaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

## REFERENSI

- Abdjul, T., & Katili, N. (2021). Penerapan Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jambura Physics Journal*, 3(2), 112–119. <https://doi.org/10.34312/jpj.v3i2.11166>
- Agustina, A. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru Menerapkan Bahan Ajar Di Sma Negeri 3 Ogan Komering Ulu. *JURNAL EDUCATIVE : Journal of Educational Studies*, 3(1), 16–29.
- Ariyanti, T. (2016). Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak. *Dinamika Pendidikan Dasar*, 8(1), 50–58.
- Aryani, N. (2019). *Developing PAUD Learning Management Based on Child Development*. 337(Picema 2018), 159–162. <https://doi.org/10.2991/picema-18.2019.32>
- Day, W. O. S. H., Riyana, M., & Harahap, D. G. S. (2023). Pengembangan LKPD Bermuatan Karakter Lokal untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(5), 2127–2137. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i5.5651>
- Diana, & Setiadi, A. E. (2018). Bahan Ajar Sains Anak Usia Dini Berbasis Kearifan Lokal dan Nilai Keislaman. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 12(November), 211–220.
- Fredy, F., Sormin, S. A., & Bito, G. S. (2021). Teaching Mathematics in Elementary School using Ethnomathematics of Malind-Papua Tribe Approach. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5498–5507.
- Gebze, N. F., Harmawati, D., & Fitrianti, H. (2023). Upaya Meningkatkan Kreativitas Anak Melalui Kegiatan Mewarnai Berbasis Kearifan Lokal Papua Di TK Melati Sanggar Kegiatan Belajar Merauke. *Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini*, 4(2), 178–186.
- Hasanah, F. N., Untari, R. S., Aulina, C. N., & Ramadhan, S. (2022). Pengembangan Modul Pemrograman Visual berbasis Project Based Learning. *Edu Komputika Journal*, 9(1), 37–43. <https://doi.org/10.15294/edukomputika.v9i1.56857>
- Hasbi, M., & Wulandari, R. (2020). *Bermain Sains*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini.
- Lestari, S., Siregar, T., & Nainggolan, J. (2019). Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Kearifan Lokal Papua Materi Interaksi Mahluk Hidup Terhadap Lingkungan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 7(3), 106–112. <https://doi.org/10.31957/jipi.v7i3.1024>
- Marini Thana, P., Dwi Nur'aini, K., & Riski Suryani, D. (2023). Development of Interactive E-Module Based on Papuan Local Wisdom on Basic Mathematics Course. *Technium Social Sciences Journal*, 49, 457–462.
- Maulidta, H., & Sukartiningsih, W. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Untuk Pembelajaran Menulis Teks Eksposisi Siswa Kelas III SD. *Jpgsd*, 06(05), 681–692.
- Mulia Asih, Rahiima; Heru Muslim, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis Kearifan Lokal pada Tema 3 Subtema 2 Pembelajaran 4 di Kelas V SD Negeri 1 Dukuhwaluh. *Jendelaedukasi.Id*, 3(03), 330–341.

- <https://www.ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJP/article/view/6>
- Parmin. (2012). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Terpadu Berwawasan Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat. *Penelitian Pendidikan*, 29. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/4079/>
- Parmin, & Peniati, E. (2012). Pengembangan modul mata kuliah strategi belajar mengajar ipa berbasis hasil penelitian pembelajaran. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 8–15. <https://doi.org/10.15294/jpii.v1i1.2006>
- Resviya. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Pada Program Paket B Di Pkmb Darus Sa'Adah. *Jurnal MERETAS*, 5(1), 44–53. <https://jurnal.upgriplk.ac.id/index.php/meretas/article/view/73/59>
- Rusdi, A. (2013). Development of Realistic Mathematical Learning Development of Statistics Material in Class Ix Smp Negeri 3 Parepare. *Daya Matematis: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 1(1), 45. <https://doi.org/10.26858/jds.v1i1.3308>