

TINGKAT VALIDITAS BUTARTUN (BUKU PINTAR BERPANTUN) BAGI SISWA KELAS V SD

Abitul Rohmawati^{1*}, Arik Umi Pujiastuti²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Ronggolawe

*Email: abitulr@gmail.com

ABSTRAK

Pada penelitian adalah mengembangkan BUTARTUN (Buku Pintar Berpantun). Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan di mana peneliti mengembangkan sebuah produk buku yaitu BUTARTUN untuk siswa kelas V SD. BUTARTUN adalah salah satu media visual berbentuk buku yang disusun untuk mempermudah siswa dalam membuat pantun dengan desain yang menarik dan bahasa yang mudah dipahami sehingga dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Dengan adanya pembelajaran tematik membuat pembelajaran hanya berfokus pada tema-tema yang dekat dengan kehidupan siswa tidak ada buku khusus yang menguraikan materi tentang pantun. Tujuan khusus dari penelitian ini salah satunya adalah, mendeskripsikan tingkat validitas atau kelayakan dari BUTARTUN yang dikembangkan berdasarkan hasil penilaian dari validator. Validitas BUTARTUN dilihat skor yang diberikan oleh validator. Ahli bahasa, ahli desain, dan ahli materi menjadi validator pada penelitian ini. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian pengembangan, dengan demikian instrumen yang digunakan adalah lembar validasi yang dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Validitas yang didapatkan dari ahli bahasa sebesar 80% dengan kriteria layak, dari hasil dari ahli desain sebesar 84% dengan kriteria sangat layak, dan penilaian dari ahli materi sebesar 95% dengan kriteria sangat layak. Adapun hasil validasi dari ketiga ahli tersebut menunjukkan hasil presentase tingkat kelayakan BUTARTUN sebesar 85% dengan kriteria sangat layak. Berdasarkan hasil tersebut maka BUTARTUN memiliki tingkat validitas sangat layak sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran terhadap kelas V SD.

Kata Kunci: Validitas; BUTARTUN (Buku Pintar Berpantun)

PENDAHULUAN

Pembelajaran Bahasa Indonesia disekolah memiliki banyak tujuan salah satunya siswa dapat memiliki kemampuan berbahasa Indonesia yang baik, yang mencakup aspek-aspek utama dalam berbahasa seperti aspek menyimak, berbicara, membaca dan menulis [1]. Dari keempat aspek ini di sekolah dasar yang paling sulit dikuasai dalam pembuatan pantun ada pada aspek menulis karena dengan menulis siswa dapat menuangkan ide-ide, perasaan yang ingin dia sampaikan lewat tulisan.

Menulis adalah menurunkan atau melukiskan lambang-lambang grafik yang menggambarkan suatu bahasa yang dipahami oleh seseorang sehingga orang lain dapat membaca langsung lambang-lambang grafik tersebut jika mereka memahami bahasa tersebut sehingga penyampaian pesan yang ditulis oleh penulis dapat dipahami oleh pembaca [2]. Meskipun semua siswa bisa menulis tapi masih ditemukan siswa yang belum mahir dalam

menyusun kata, khususnya dalam menulis dan membaca pantun. Pantun termasuk jenis karangan yang berbentuk puisi yang memiliki ciri-ciri tertentu.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada 12 Maret 2022 di kelas V SDN I Brondong saat proses pembelajaran berlangsung permasalahan yang ditemukan yaitu: 1) pantun yang dibuat tidak sesuai dengan kriteria yang ada, 2) kurangnya imajinasi siswa dalam membuat pantun, 3) penggunaan gaya bahasa dan isi pantun yang kurang menarik, 4) beberapa siswa belum bisa membuat sampiran dan isi pantun. Sedangkan guru mengajar hanya berpaku pada buku siswa dan salah satu penyampaian guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah menjelaskan materi secara singkat, kemudian memberikan tugas menulis pantun tanpa adanya arahan dalam penyusunan sampiran dan isi pantun, setelah itu guru hanya meminta siswa untuk mengupulkan hasil pantun yang dibuat tanpa meminta siswa untuk

membacakan karyanya di depan kelas. Proses belajar seperti ini yang menyebabkan siswa mengabaikan penjelasan dari guru dan asyik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya sehingga menimbulkan kurang berhasilnya siswa dalam pembelajaran berpantun.

Hasil wawancara dengan guru kelas V tentang hambatan-hambatan yang ada didalam kelas yaitu anak tidak bisa konsentrasi saat menerima materi karena suka berbicara dengan teman sebangkunya sehingga guru harus mengulang penjelasan materinya kembali, dan penggunaan media belum bisa diterapkan karena terkendala proses pembuatannya yang lama jadi guru hanya bisa menggunakan buku siswa sebagai media dalam pembelajaran.

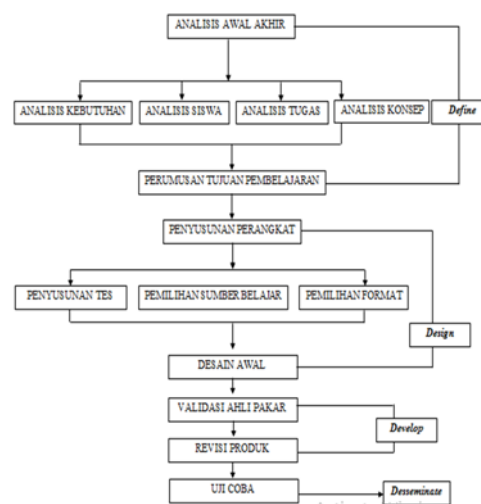
Sedangkan hasil yang diperoleh dari penyebaran angket pada tanggal 12 Maret 2022 di SDN I Brondong kepada 34 siswa adalah sebagai berikut: kurang aktifnya siswa dalam mengikuti pembelajaran, hanya beberapa siswa saja yang dapat memahami materi yang telah disampaikan oleh guru, terdapat sebagian siswa yang aktif saat kegiatan pembelajaran dan senang ketika mendapatkan tugas dari guru, serta sedikitnya siswa yang tertarik pada pembelajaran bahasa indonesia materi pantun karena penyampaiannya yang menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan buku siswa sebagai media sehingga membuat siswa kesulitan dalam membuat pantun.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis berkolaborasi dengan guru SDN 1 Brondong agar memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran bahasa indonesia materi pantun. Hal ini menarik peneliti untuk melakukan penelitian dengan mengembangkan BUTARTUN (Buku Pintar Berpantun) untuk meningkatkan kemampuan berpantun bagi siswa kelas V SDN 1 Brondong. Adanya pengembangan BUTARTUN yang dilakukan sebelum buku digunakan perlu diuji validitas tingkat kelayakan kepada validator ahli. Sehingga penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana tingkat kelayakan BUTARTUN bagi siswa kelas V Sekolah Dasar.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah, penelitian dan pengembangan, dimana dijelaskan bahwa penelitian pengembangan adalah metode

penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu [3]. Prosedur menggunakan 4-D yang terdiri dari 4 tahap yaitu, pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*) dan disajikan pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Bagan Pengembangan F-D
Pujiastuti [4]

Deskripsi dari gambar 1 adalah sebagai berikut:

Pertama tahap pendefinisian (*define*) Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data awal. Dalam tahap ini terdapat analisis kebutuhan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan penetapan tujuan pembelajaran menggunakan media pembelajaran buku siswa. Pada analisis kebutuhan peneliti menganalisis kebutuhan dari siswa dimana hal tersebut terkait kebutuhan bahan ajar pendamping saat kegiatan pembelajaran, Analisis siswa bertujuan mengetahui karakteristik siswa yang akan di jadikan uji coba pengembangan BUTARTUN yang meliputi kemampuan pantun yang dimiliki. Analisis tugas ialah, merumuskan tugas yang disajikan pada buku siswa. Analisis konsep merupakan kegiatan mengidentifikasi dan menganalisis konsep-konsep yang disajikan dalam buku siswa. Konsep tersebut disesuaikan dengan rumusan indikator pembelajaran dan pada perumusan tujuan Pembelajaran adalah, merumuskan tujuan pembelajaran yang akan di capai yaitu siswa dapat membuat pantun dan membacaknya dengan lafal dan intonasi yang baik.

Kedua tahap perancangan (*design*) dalam tahap perancangan ini BUTARTUN

dikembangkan berdasarkan dari tiga langkah, yaitu: penyusunan tes/non tes, pemilihan sumber belajar, pemilihan format BUTARTUN, desain awal. Pada tahap penyusunan tes/non tes merupakan tahap penyusunan tes dimana penyusunan tes siswa berupa tes berpantun. Pemilihan sumber belajar yang digunakan pada BUTARTUN berupa gambar ilustrasi dan teks bacaan yang berasal dari berbagai sumber, dimana pemilihannya disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif dan materi yang disajikan. pemilihan format BUTARTUN untuk kelas 5 disesuaikan dengan materi tema 4 subtema 2 dengan ini peneliti menyusun BUTARTUN dengan sangat kreatif dan sesuai dengan kebutuhan masa kini. Desain awal buku ini memiliki desain dengan gambar-gambar berwarna yang akan membuat siswa tertarik, memiliki bahasa yang sangat mudah untuk dipahami oleh siswa, materi pembelajaran yang terdapat dalam BUTARTUN juga dirancang sesuai dengan kurikulum yang ada, BUTARTUN juga memiliki kegiatan belajar berkelompok bagi siswa melalui lempar dadu sesuai dengan petunjuk yang ada pada BUTARTUN.

Ketiga tahap pengembangan (*develop*) Tahap ini merupakan tahap pengembangan media dengan uji validitas yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan desain awal yang dihasilkan dari tahap pengembangan dengan meminta ahli isi materi, ahli bahasa, dan ahli desain untuk menilai tingkat kelayakan produk sehingga bisa dilakukan perbaikan untuk penyempurnaan produk pembelajaran.

Tahap keempat yaitu penyebaran (*disseminate*) tahap ini dilakukan penyebaran dan penerapan BUTARTUN hanya dalam lingkup satu sekolah dikarenakan keterbatasan biaya oprasional sehingga penelitian ini hanya bisa sampai pada tahap (*develop*).

Subjek coba dalam penelitian ini peneliti memilih peserta didik kelas 5 SDN 1 Brondong yang berjumlah 34 siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan sebagai subjek uji coba pengembangan produk BUTARTUN. Pada penelitian BUTARTUN jenis data yang digunakan adalah data kelayakan. Data kelayakan pada penelitian ini adalah data tentang validasi produk yang dilakukan oleh tiga validator yaitu ahli desain, ahli bahasa, dan ahli materi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi. Data hasil validasi dianalisis secara

deskriptif kuantitatif dan menggunakan rumus berikut.

rumus rata-rata [5]

$$M(X) = \frac{\sum X}{N} \quad (1)$$

Tabel 1. Kriteria rata-rata [4]

Skor	Kriteria
1,00 - 1,75	Sangat Kurang Menarik
$1,76 < i \leq 2,50$	Cukup Menarik
$2,51 < i \leq 3,25$	Menarik
$3,26 < i \leq 4,00$	Sangat Menarik

Rumus Presentase [6]

$$P = \frac{\sum X}{N} \quad (2)$$

Tabel 2. Kriteria Presentase [4]

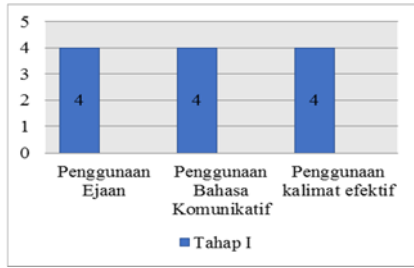
Skor	Kriteria
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
0% - 40%	Tidak Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

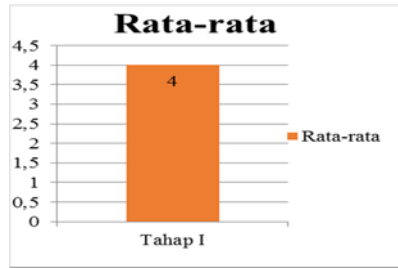
Berdasarkan metode penelitian maka hasil penelitian ini meliputi, hasil tahap pendefinisian, hasil tahap perancangan, dan hasil tahap pengembangan. Adapun ketiganya disajikan pada beberapa tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 3. Perolehan Skor Ahli Bahasa [7]

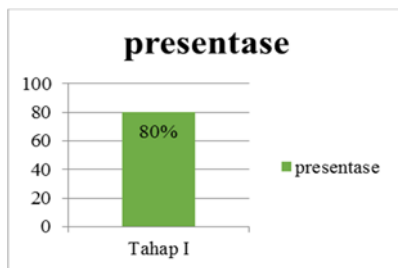
NO.	INDIKATOR PENILAIAN	TAHAP I
1	Penggunaan Ejaan	4
2	Penggunaan Bahasa Komunikatif	4
3	Penggunaan kalimat efektif	4
	Jumlah	12
	Rata-rata	4
	Kriteria skor	Sangat Menarik
	Presentase	80%
	Kriteria skor	Sangat Layak



Gambar 1. Hasil Skor Validasi Ahli Bahasa[7]

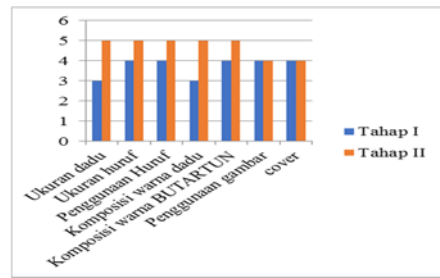


Gambar 2. Rata-rata Penilaian Ahli Bahasa[7]

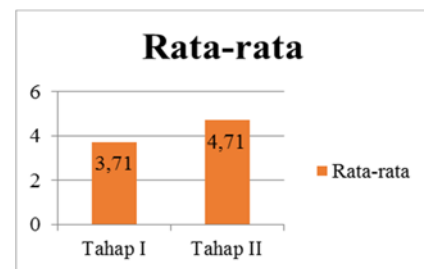


Gambar 3. Presentase Penilaian Ahli Bahasa[7]

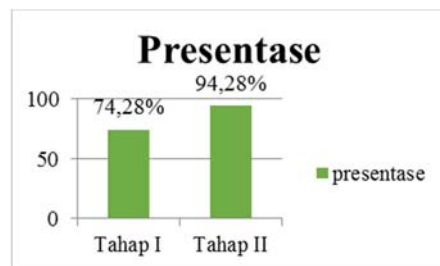
Presentase	74,28%	94,28%
Kriteria skor	Layak	Sangat Layak



Gambar 4. Perbandingan Skor validasi Ahli Desain [7]



Gambar 5. Rata-rata Penilaian Ahli Desain[7]



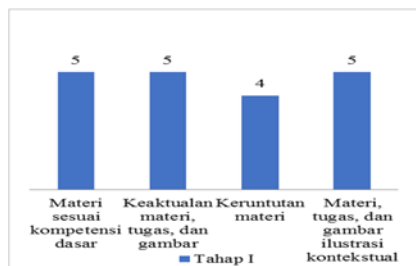
Gambar 6. Presentase Penilaian Ahli Desain[7]

Tabel 4. Perolehan Skor Ahli Desain [7]

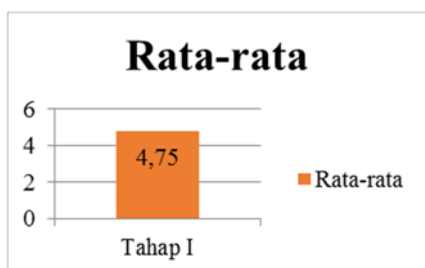
NO.	INDIKATOR PENILAIAN	TAHAP I	TAHAP II
1	Ukuran dadu	3	5
2	Ukuran huruf	4	5
3	Penggunaan Huruf	4	5
4	Komposisi warna dadu	3	5
5	Komposisi warna BUTARTUN	4	5
6	Penggunaan gambar	4	4
7	cover	4	4
	Jumlah	26	33
	Rata-rata	3,71	4,71
	Kriteria skor	Sangat Menarik	Sangat Menarik

Tabel 5. Perolehan Skor Ahli Materi[7]

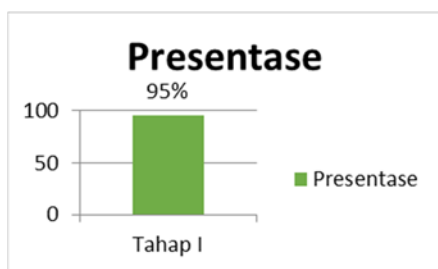
NO.	INDIKATOR PENILAIAN	TAHAP I
1	Materi sesuai kompetensi dasar	5
2	Keaktualan materi, tugas, dan gambar	5
3	Keruntutan materi	4
4	Materi, tugas, dan gambar ilustrasi kontekstual	5
	Jumlah	19
	Rata-rata	4,75
	Kriteria skor	Sangat Menarik
	Presentase	95%
	Kriteria skor	Sangat Layak



Gambar 7. Hasil Skor Validasi Ahli Materi[7]



Gambar 8. Rata-rata Penilaian Ahli Materi[7]



Gambar 9. Presentase Penilaian Ahli Materi[7]

Dalam pengembangan sebuah produk perlu dilakukannya validitas agar dapat mengetahui kelayakan dari produk yang telah dikembangkan. Validitas merupakan hal yang sangat penting karena hasil dari penilaian tersebut menunjukkan tingkat kelayakan dari produk yang dikembangkan [8]. Penilaian dari para ahli sangat dibutuhkan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari BUTARTUN yang dikembangkan [9]. Pada hasil validasi ahli bahasa disajikan pada tabel 3 dan pada gambar 2 terdapat dua indikator penilaian yaitu penggunaan ejaan pada BUTARTUN memperoleh skor 4. Penggunaan bahasa komunikatif memperoleh skor 4. Penggunaan kalimat memperoleh skor 4. Dari keseluruhan skor yang diperoleh jika dijumlahkan mendapatkan jumlah skor 12 dengan rata-rata skor 4. Apabila angka skor tersebut dikonversikan ke dalam skala 5 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa bahasa yang ada di BUTARTUN masuk ke dalam kategori “Layak” dengan keterangan “dapat digunakan

tanpa ada revisi” dan sudah layak untuk digunakan siswa dengan presentase 80% [4].

Pada hasil validasi desain tahap I memperoleh skor 26 dengan rata-rata 3,71 dan presentase sebesar 74,28%. Adapun rincian skor yang didapat adalah pada ukuran dadu memperoleh skor 3, ukuran huruf pada BUTARTUN memperoleh skor 4, penggunaan jenis huruf memperoleh 4 skor, penggunaan komposisi warna dadu memperoleh skor 3, penggunaan komposisi warna BUTARTUN memperoleh skor 4, penggunaan gambar pada BUTARTUN memperoleh skor 4, dan penggunaan cover pada BUTARTUN memperoleh skor 4. Hasil pada tabel 4 dan gambar 4. Pada validasi tahap II memperoleh skor 33 dengan rata-rata 4,71 dan presentase sebesar 94,28%. Adapun rincian skor yang didapat yaitu pada ukuran dadu memperoleh skor 5, ukuran huruf pada BUTARTUN memperoleh skor 5, penggunaan jenis huruf memperoleh 5 skor, penggunaan komposisi warna dadu memperoleh skor 5, penggunaan komposisi warna BUTARTUN memperoleh skor 5, penggunaan gambar pada BUTARTUN memperoleh skor 4, dan penggunaan cover pada BUTARTUN memperoleh skor 4. Hasil validasi ahli desain pada tahap II mengalami peningkatan setelah adanya revisi dan saran dari validator. Sehingga dapat disimpulkan produk BUTARTUN yang telah dikembangkan oleh peneliti baik dan layak[4].

Tabel 5 dan gambar 7 merupakan hasil skor validasi ahli materi dengan aspek penilaian yaitu penggunaan materi sesuai dengan kompetensi dasar memperoleh skor 5. Keaktualan materi, tugas, dan gambar memperoleh skor 5. Keruntutan materi memperoleh skor 4. Materi, tugas, dan gambar ilustrasi kontekstual memperoleh skor 5. Dari keseluruhan skor yang diperoleh jika dijumlahkan mendapatkan jumlah skor 19 dengan rata-rata skor 4,75. Apabila angka skor tersebut dikonversikan ke dalam skala 5 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa bahasa yang ada di BUTARTUN masuk ke dalam kategori “Sangat Layak” dengan keterangan “dapat digunakan tanpa ada revisi” dan sudah layak untuk digunakan siswa dengan presentase 95% [4].

KESIMPULAN

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dari BUTARTUN yang dikembangkan di mana dilihat dari tingkat kelayakan buku tersebut. Kelayakan BUTARTUN memiliki tiga komponen yaitu, bahasa, desain, dan materi sehingga validasi dilakukan kepada tiga ahli tersebut. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pada tiga komponen, bahasa pada BUTARTUN memiliki kriteria layak yaitu sebesar 80%, dari komponen desain pada BUTARTUN memiliki kriteria sangat layak sebesar 84%, dan materi yang terdapat pada BUTARTUN sangat layak digunakan dengan persentase sebesar 95%. Secara keseluruhan validitas BUTARTUN dilihat dari kelayakan memiliki kriteria sangat layak dengan persentase sebesar 85%. Berdasarkan hasil tersebut maka BUTARTUN memiliki tingkat validitas sangat layak sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran terhadap kelas V SD.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Marita, R. (2019). Peningkatan Keterampilan Menulis Teks Pantun Melalui Teknik Mind Mapping Pada Siswa Kelas III Di SD Negeri 006 Rambah Kabupaten Rokan Hulu, IV. *Jurnal Pendidikan Rokania*. 4(3), 431-441. (online) Diakses 12 November 2019 Dari <https://www.e-jurnal.stkiprokania.ac.id/index.php/jpr/article/view/257>
- [2] Taringan, H.G. 2018. *Menulis Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung: Angkasa.
- [3] Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [4] Pujiastuti, A. U. (2021). Validitas Modul Berbasis Kearifan Lokal Kabupaten Tuban Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR NUSANTARA*. 7(1), 82-99.(Online) Diakses 31 Juli 2022 Dari <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pgsd/article/view/15855>.
- [5] Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. 1(1), 20-29. (Online) Diakses 31 Juli 2022 Dari <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/viewFile/10126/6451>.
- [6] Suastika, I. K., & Rahmawati, A. (2019). Pengembangan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*. 4(2), 60. (Online) Diakses 31 Juli 2022 Dari <https://core.ac.uk/download/pdf/300026131.pdf>.
- [7] Ariffuddin, M. (2020). Pengembangan Modul Berbasis Kearifan Lokal Pada Subtema Indahnnya Keberagaman Budaya Negeriku Kelas IV Sekolah Dasar. Skripsi. Fakultas keguruan dan ilmu pengetahuan. Universitas PGRI Ronggolawe. Tuban
- [8] Oktaviana, D., Hartini, S. , & Misbah. (2017). Pengembangan Modul Fisika Berintegrasi Kearifan Lokal Membuat Minyak Lala Untuk Melatih Karakter Sanggam. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5: 272-285. (online) Diakses 31 Juli 2022 Dari <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/bipf/article/view/3894/pdf>.
- [9] Anwar., Mohammad, N.F., Ruminati, S. 2017. Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Kearifan Lokal Kabupaten Sumenep Kelas IV Sub Tema Lingkungan tempat Tinggalku. *Jurnal Pendidikan Teori Penelitian dan Pengembangan*, 10: 1291-1297. (Online) Diakses 31 Juli 2022 Dari <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/10059/4793>.
- [10] Marita, R. (2019). Peningkatan Keterampilan Menulis Teks Pantun Melalui Teknik Mind Mapping Pada Siswa Kelas III Di SD Negeri 006 Rambah Kabupaten Rokan Hulu, IV. *Jurnal Pendidikan Rokania*. 4(3), 431-441. (online) Diakses 12 November 2019 Dari <https://www.e-jurnal.stkiprokania.ac.id/index.php/jpr/article/view/257>
- [11] Azizah, A. (2015). Inovasi Pembelajaran Menulis Cerita dengan Memanfaatkan Model Bersafari bagi Peserta Didik Sekolah Dasar. *Publikasi Ilmiah*. (online) Diakses 19 Desember 2015 Dari <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/6359>
- [12] Fajri, K., & Taufiqurrahman. (2017). Pengembangan Buku Ajar Menggunakan Model 4d Dalam Peningkatan Keberhasilan Pembelajaran Pendidikan

- Agama Islam. *JPII*. 2(1), 1–15. (online) Diakses 31 Agustus 2022 Dari <https://ojs.pps-ibrahimiy.ac.id/index.php/jpii/article/view/56>
- [13] Lela, N. N. (2021). PENGEMBANGAN BUKU PINTAR BERBASIS INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY PADA PEMBELAJARAN TEMATIK DI KELAS V SD NEGERI 02 CISAMPIH LEBAK–BANTEN. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(6), 1627-1642. (online) Diakses 06 Desember 2021 Dari <https://primary.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPFKIP/article/view/8352>
- [14] Oktaviani, N.R. (2017). Penggunaan Media Kartu Sampiran dan Isi (Kasamsi) untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Pantun dalam Subtema Memelihara Ekosistem Siswa Kelas V SD. *Reforma: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 5(1), 1-16. (online) Diakses 13 Mei 2022 Dari <https://www.jurnalpendidikan.unisla.ac.id/index.php/reforma/article/view/24>.
- [15] Susilowati, E. (2020). Buku Pintar untuk Peningkatan Prestasi Belajar Menulis Teks Persuasif Siswa Kelas VIIC SMP Negeri 1 Wonomerto. *JIRA: Jurnal Inovasi dan Riset Akademik*. 1(1), 17-27. (online) Diakses 20 September 2020 Dari <https://ahlimedia.com/jurnal/index.php/jira/article/view/20/14>.