



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research
Volume 3 Nomor 3 Tahun 2023 Page 11364-11374
E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246
Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengembangan Media Belajar POP UP BOOK untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa Kelas II di Sekolah Dasar

Trisna Dewi Moerti^{1✉}, Linda Hermalia², Ginda Delfica Radiyani P.K³, Nabilla Putri Rizky Kinanthi⁴, Mohamad Sobirin⁵, F. Shoufika Hilyana⁶
Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia
Email: 202033137@std.umk.ac.id[✉]

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran pop-up book untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa di SD Negeri 7 Bulungkulon. Metode penelitian yang digunakan adalah research and development (R&D), dimulai dari mencari potensi dan masalah, mengumpulkan informasi, merancang produk, memvalidasi desain, menyempurnakan desain, dan menguji produk. Instrumen yang digunakan adalah lembar angket respon guru, lembar angket respon siswa, dan lembar angket validasi kelayakan media. Rata-rata hasil angket validasi kelayakan media yang diperoleh dari 2 orang validator adalah 93% (sangat layak) oleh ahli literasi dan 89,3% (sangat layak) oleh ahli numerasi. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran pop up book untuk meningkatkan literasi dan numerasi yang telah dikembangkan layak untuk diuji lebih lanjut untuk melihat keefektifannya dalam pembelajaran di kelas II.

Kata Kunci: *pop up book, literasi, numerasi.*

Abstract

The purpose of this study was to develop pop-up book learning media to improve students' literacy and numeracy skills at SD Negeri 7 Bulungkulon. The research method used is research and development (R&D), starting from looking for potential and problems, gathering information, designing products, validating designs, perfecting designs, and testing products. The instruments used were teacher response questionnaire sheets, student response questionnaire sheets, and media feasibility validation questionnaire sheets. The average media eligibility validation questionnaire results obtained from 2 validators were 93% (very appropriate) by literacy experts and 89.3% (very feasible) by numeration experts. From the results obtained, it can be concluded that the pop up book learning media to improve literacy and numeracy that has been developed deserves to be tested further to see its effectiveness in learning in class II.

Keywords: *pop up book, literacy, numeracy.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah jembatan bagi manusia untuk mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran (Nurul, 2021). Pendidikan sangat penting untuk mengembangkan diri, kecerdasan, interaksi sosial, dan moral individu, serta mempersiapkan mereka menghadapi tantangan dan tuntutan hidup. Dalam pendidikan yang menjadi nyawa atau "ruh" dalam proses perkembangannya ialah Kurikulum. Menurut Hidayani (2018:377), menjelaskan kurikulum menempati posisi sentral dalam seluruh ragam kegiatan pendidikan, agar terciptanya tujuan pendidikan, kurikulum harus mampu meningkatkan kualitasnya, dimana kurikulum harus bisa menyesuaikan dengan situasi setiap sekolah baik, memperhatikan kebutuhan dan tahap perkembangan peserta didik, kebutuhan pengembangan nasional dengan tetap mengingat bahwa pendidikan nasional berpangkal pada kebudayaan nasional dan pendidikan nasional berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022).

Sistem pendidikan di Indonesia berubah seiring waktu. Perubahan ini terlihat dari kebijakan dan penyempurnaan standar pendidikan, termasuk pergantian kurikulum. Kurikulum di Indonesia telah mengalami berbagai perubahan sejak dahulu hingga saat ini. Hingga pada saat ini kurikulum di Indonesia telah menggunakan Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka dirancang sebagai langkah untuk mengatasi ketertinggalan dalam literasi dan numerasi. Kurikulum ini menawarkan solusi untuk penyempurnaan kurikulum yang dapat diimplementasikan secara bertahap sesuai dengan kesiapan masing-masing sekolah (Priantini dkk., 2022).

Literasi adalah kemampuan mengolah pengetahuan melalui berbagai tahapan berpikir

(Rakhmawati & Mustadi, 2022). Sementara itu, Numerasi menurut Barewell (2004) didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan konsep bilangan dan melakukan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari, serta kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif di sekitar kita (Marlena dkk., 2022). Sehingga dapat dipahami bahwa pengembangan kemampuan literasi numerasi merujuk pada upaya untuk mengembangkan kemampuan individu dalam memahami dan menggunakan angka, menghitung, mengukur, dan memecahkan masalah matematika sehari-hari. Pendapat lain menyatakan bahwa literasi numerasi diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan penalaran (Ekowati dkk., 2019). Pembelajaran merdeka dalam kurikulum merdeka menggunakan teknologi digital di sekolah untuk sumber belajar, media pembelajaran, dan akses informasi demi meningkatkan kualitas pembelajaran. Merdeka belajar memberikan kebebasan untuk belajar kapan saja, di mana saja dan dari sumber apa saja. Sehingga kurikulum mandiri mengubah paradigma dalam pembelajaran, paradigma dalam berpikir, dan paradigma dalam mengakses sumber dan media pembelajaran di sekolah. (Kemenristek dkk, 2022).

Menurut Arsyad (2010), penggunaan media pembelajaran dapat membantu menghilangkan kebosanan dan merangsang peserta didik untuk belajar dan akhirnya mampu meningkatkan pencapaian tujuan pembelajaran (Sari & Azzah, 2017). Penggunaan Media pembelajaran yang menarik dan inovatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (Firmadani, 2020). Menurut Gagne (dalam Sanaky, 2011) "Media pembelajaran adalah berbagai jenis komponen atau sumber belajar dalam lingkungan pembelajar yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar". Tujuan penggunaan media pembelajaran adalah membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa (Mustofa & Syafi'ah, 2018). Peran guru sangatlah penting dalam pelaksanaan pembelajaran, terlebih lagi dengan menggunakan media sebagai alat penunjang pembelajaran ini. Menurut Hardiyana (2014: 55), guru memainkan peran sentral dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, mutu pendidikan di sebuah sekolah sangat bergantung pada kemampuan seorang guru dalam menjalankan tugasnya (Palunga & Marzuki, 2017). Guru adalah sosok yang selalu diperhatikan oleh masyarakat, baik dalam kinerjanya, kepribadiannya, maupun karakternya. Guru dianggap sebagai contoh yang bisa dijadikan teladan bagi peserta didiknya. Mereka diberi kepercayaan untuk mengajar, membimbing, dan mendidik peserta didik agar menjadi individu yang berkualitas dan tangguh.

Berdasar pada permasalahan diatas terkait kemampuan literasi numerasi, penelitian ini berfokus pada mengembangkan media POP-UP BOOK untuk mempermudah siswa dapat merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan mata pelajaran Bahasa Indonesia dan Matematika ke dalam berbagai konteks yang mencakup penalaran matematis dan

menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta, dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang dijelaskan oleh Dzuanda (2011:1) Pop-Up Book adalah buku dengan bagian yang bisa bergerak dan memiliki elemen 3 dimensi. Buku ini menampilkan cerita menarik dengan gambar yang bergerak saat halaman dibuka. Pop Up Book umumnya dikaitkan dengan anak-anak dan mainan, tetapi sebenarnya bisa digunakan sebagai alat pembelajaran yang efektif (Fitri & Karlimah, 2018). Gambar yang ada pada media Pop-up Book dapat bergerak sesuai rancangannya. Perancangan Pop-up Book dapat dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan materi, karakteristik siswa dan memperhatikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan untuk siswa (Putriningsih & Komang, 2021).

Dalam pengembangan media ini, POP-UP BOOK harus dirancang dengan konten yang sesuai, bahasa yang mudah dipahami, dan interaksi yang menarik agar dapat mencapai tujuan literasi numerasi yang diinginkan. POP-UP BOOK menawarkan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan bagi anak-anak. Selain itu dalam POP-UP BOOK ini juga tersirat makna penting yang bisa dijadikan pelajaran bagi siswa. Media pembelajaran pop-up book sebaiknya mengandung unsur pesan moral atau amanat yang baik bagi pembacanya (Ariyani & Setyowati, 2021). Fitur-fitur POP-UP BOOK seperti gambar yang bergerak menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menggugah minat anak-anak dalam belajar. Siswa usia sekolah dasar berada dalam tahap perkembangan kognitif operasional konkret menurut Piaget (Sentarik & Kusmaryatni, 2020). Siswa masih perlu benda nyata untuk membantu mereka menyelesaikan tugas-tugas logika karena mereka belum dapat berpikir hanya dengan menggunakan simbol-simbol (Ibda, 2015). Oleh karena itu, pop-up book berfungsi untuk menghadirkan objek-objek yang abstrak secara konkret.

Berdasarkan latar belakang yang efektif maka peneliti merasa perlu dan tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengembangan media pembelajaran dengan judul "Pengembangan Media Belajar POP UP BOOK untuk Meningkatkan Literasi Numerasi siswa kelas II di Sekolah Dasar".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D, menurut Sugiyono (2013) *Research & Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Purnama, 2016). Langkah-langkah pengembangan yang dipilih peneliti mengacu pada langkah-langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono (2013: 298) yang terdiri dari 10 tahapan meliputi: 1) potensi dan masalah; 2) pengumpulan data; 3) desain produk; 4) validasi

desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk; 7) revisi produk; 8) uji coba pemakaian; 9) revisi produk; dan 10) produksi massal (Sintia dkk., 2015).

Produk hasil pengembangan diuji coba di SD 7 Bulungkulon. Pemilihan lokasi penelitian didasari oleh permasalahan terhadap rendahnya literasi dan numerasi pada SD 7 Bulungkulon, sehingga peneliti ingin menindak lanjuti permasalahan tersebut untuk mencari sebuah solusi. Proses uji coba produk dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2023. populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 2, SD 7 Bulungkulon yang berjumlah 20 siswa dan 1 guru kelas 2. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *random sampling*. *Random Sampling* merupakan suatu cara pengambilan sampel dimana tiap anggota populasi diberikan opportunity (kesempatan) yang sama untuk terpilih menjadi sampel (Arieska & Herdian, 2018). Instrument yang digunakan berupa lembar angket validasi kelayakan media yang diberikan kepada 2 validator.

Dari 10 langkah yang dikembangkan oleh Sugiyono hanya 6 langkah yang akan diadaptasikan dalam penelitian kali ini yaitu langkah 1 sampai dengan 6, berikut adalah diagram alur penelitian yang digunakan pada penelitian ini :

1. Potensi dan Masalah

Penelitian ini berangkat dari adanya potensi dan masalah yang terjadi saat ini. Menurut Sugiyono (2013:297) Potensi adalah segala sesuatu yang yang bila didaya gunakan akan memiliki nilai tambah (Rahmi, 2022). Sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi (Elwi dkk., 2017).

Media adalah wadah dari pesan yang sumbernya ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut, materi yang diterima adalah pesan intruksional dan tujuan yang dicapai adalah tercapainya proses belajar (Kustandi & Darmawan, 2020). Media Pembelajaran Pop Up Book menjadi sebuah media pembelajaran yang berpotensi untuk dilakukan penelitian dan pengembangan karena media ini memiliki tampilan yang bervariasi dan berbasis gambar, warna , dan tampilan yang menarik sehingga media ini diharapkan dapat meningkatkan literasi dan numerasi pada siswa Sekolah Dasar.

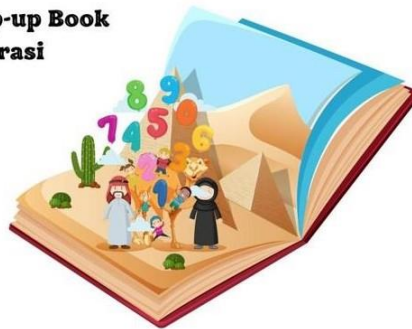
2. Pengumpulan Informasi

Proses pengumpulan informasi dilakukan secara faktual dan dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah literasi dan numerasi yang rendah pada siswa sekolah dasar. Tahap awal pencarian informasi didapat dari hasil observasi di SD 7 Bulungkulon. Observasi dilaksanakan melalui pengamatan pembelajaran di kelas dan wawancara terhadap peserta didik dan guru di kelas rendah.

3. Desain Produk

Desain Produk atau model pengembangan yang dihasilkan adalah Pop Up Book untuk meningkatkan literasi dan Numerasi. media Pop up book nantinya akan berisi

Desain Pop-up Book Numerasi



materi untuk meningkatkan literasi dan numerasi yang dilengkapi gambar yang menarik. materi literasinya akan bertema "cita citaku" yang nantinya siswa bisa belajar membaca dan menambah pengetahuan mengenai beragam profesi dan untuk materi numerasinya nantinya akan ada soal cerita mengenai operasi hitung, sehingga nantinya siswa bisa menyelesaikan soal matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pop Up Book nantinya juga dilengkapi permainan mengurutkan angka dari 0 sampai 10. Berikut ini adalah rancangan desain yang akan dibuat :

4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk yang lebih efektif atau tidak, produk dalam hal ini adalah media pembelajaran Pop Up Book. Validasi yang dilakukan dengan meminta pakar dalam bidang penelitian ini berbagai pertimbangan untuk menilai rancangan produk tersebut. Analisis berdasarkan beberapa teori pun dilakukan untuk menilai kualitas rancangan alat ini. Materi pada validasi pembuatan Media pembelajaran ini meminta pendapat pakar Bahasa dan Matematika mengenai kesesuaian kegunaan untuk meningkatkan literasi dan numerasi pada siswa sekolah dasar. Adapun tim validasi sendiri adalah dosen prodi PBSI dan PMAT.

5. Perbaikan Desain

Setelah desain produk berupa media pembelajaran Pop Up Book di evaluasi dan dianalisis oleh para pakar maka akan menghasilkan berbagai masukan dan kelemahan dari rancangan alat tersebut. Dari hasil inilah kemudian akan dilakukan beberapa perubahan yang menjadikan alat ini menjadi berkualitas. Jika tidak terdapat revisi maka peneliti melanjutkan ke langkah penelitian yang selanjutnya.

6. Uji Coba Produk

Setelah desain diperbaiki dan alat dibuat maka selanjutnya akan dilakukan uji

coba produk. Uji coba produk ini bisa dilakukan di SD 7 Bulungkulon. Pengujian produk ini dilakukan untuk mengetahui epektifitas penggunaan media pembelajaran Pop Up Book untuk meningkatkan literasi dan numerasi. Kinerja media pembelajaran ini diukur berdasarkan kemampuan dan kondisi siswa.

Instrumen dalam penelitian yang digunakan untuk pengujian kinerja media pembelajaran Pop Up Book diantaranya adalah (1) lembar observasi, (2) lembar validasi, (3) lembar angket respon siswa ,(4) lembar angket repon tenaga pendidik , (5) soal post test dan pre test pilihan ganda dan (6) laporan penelitian. Sebelum pembelajaran soal pre test digunakan untuk menguji atau mengukur kemampuan siswa terhadap materi yang akan diajarkan. Setelah melakukan pre test, peneliti menguji media pembelajaran pop up book pada siswa dan kemudian soal angket diberikan kepada pengamat untuk divalidasi. setelah pengujian media pembelajaran pop up book peneliti memberikan soal post test kepada siswa untuk menguji kemampuan literasi dan numerasi dengan media pop up book.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Pre-test dan Post-test Peserta Didik

Dalam uji skala rendah ini kami mencoba menguji kelas 2 dengan jumlah siswa 20. Namun kami membentuk mereka menjadi 5 kelompok, karena agar menghemat dan juga menjaga suasana kelas tetap kondusif (agar anak tidak terlalu bosan karena terlalu lama). Dalam hal ini kami memberikan lembar pretest terlebih dahulu, lalu memperkenalkan media POP UP BOOK kami sekaligus mengajarkan cara penggunaan media ini. Baru setelah itu kami memberikan posttest untuk melihat hasil setelah kami jelaskan materi yang ada pada media kami tersebut. Adapun hasil pretest maupun posttest dapat kami sajikan berikut : *Tabel 3 : Hasil Pretest dan Post-test*

Kategori Penilaian menurut Arikunto (2008:245)

No	Nama (Kelompok)	Pretest	Post-test
1	Kelompok 1	70	72,5
2	Kelompok 2	60	80
3	Kelompok 3	90	100
4	Kelompok 4	80	87,5
5	Kelompok 5	75	100
Jumlah		375	440
Hasil		75	88
Max		90	100
Min		60	72,5

Nilai	Keterangan
80-100	Baik Sekali
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
30-39	Gagal

Dari hasil Pretest dan Post-test diatas bisa didapat bahwa hasil penilaian terhadap siswa melalui tes tertulis tersebut mendapat hasil yang baik. Dari hasil pretest sebelum diberikan materi melalui media hasil yang didapatkan sudah baik, namun setelah diberikannya materi dari media tersebut hasil tes siswa berubah menjadi semakin baik.

2. Uji Tes Angket Peserta Didik

Dalam menganalisis respon siswa digunakan jawaban setiap item instrument yang menggunakan Skala Likert mempunyai gradasi sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Angket berisi pernyataan yang berkaitan dengan respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan media video animasi. Data yang dikumpulkan peneliti dalam penelitian ini yang berupa respon siswa yang diperoleh dari menggunakan kusioner (angket). Adapun hasil angket respon siswa diperoleh dari pemberian angket respon siswa setelah diberi pembelajaran dengan menggunakan media POP UP BOOK

tersebut. Hasil data sebagai berikut :

Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan ketentuan sebagai berikut.

Kriteria	Kode	Skor
Jika sangat setuju	SS	5
Jika setuju	ST	4
Jika ragu-ragu	RG	3
Jika tidak setuju	TS	2
Jika sangat tidak setuju	STS	1

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	ST	RG	TS	STS
1	Kelompok 1	11	8	1	-	-
2	Kelompok 2	10	8	2	-	-
3	Kelompok 3	12	8	-	-	-
4	Kelompok 4	12	7	1	-	-
5	Kelompok 5	13	6	1	-	-

Dapat dilihat dari hasil angket siswa diatas, bahwa kriteria SS lebih banyak dipilih dari kelima kelompok pada kelima pilihan diatas. Itu menandakan bahwa media ini mendapat nilai yang bagus menurut dari respon siswa.

SIMPULAN

Media Pop-up Book ini dirancang dengan konten yang relevan, bahasa yang mudah dipahami, dan interaksi yang menarik, selain itu pop-up book dapat membantu mencapai tujuan meingkatkan kemampuan bahasa dan matematika yang diinginkan. Pop-up book ini juga dibuat dengan mempertimbangkan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arieska, P. K., & Herdiani, N. (2018). Pemilihan teknik sampling berdasarkan perhitungan efisiensi relatif. *Jurnal Statistika Universitas Muhammadiyah Semarang*, 6(2).
- Ariyani, Y. D., & Setyowati, S. (2021). Pengembangan Pop Up Book Berbasis Karakter

Nasionalisme Sebagai Upaya Meningkatkan Literasi Siswa Sd. *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an*, 8(1), 50-â.

Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi Di Sd Muhammadiyah. *Else (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93. <https://doi.org/10.30651/Else.V3i1.2541b>

Elwi, L. C., Festiyed, F., & Djusmaini, D. (2017). Pembuatan lembar kerja peserta didik (LKPD) multimedia interaktif menggunakan course lab berbasis pendekatan saintifik pada pembelajaran fisika kelas X SMA/MA. *Pillar of Physics Education*, 9(1).

Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97.

Fitri, N. A., & Karlimah. (2018). Pengembangan Media Pop-Up Book Kubus dan Balok untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(4), 226–239.

Ibda, F. (2015). Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. *INTELEKTUALITA*, 3(1), 27–38.

Kemendikbud Ristek, Kebudayaan, K. P. dan, & Permendikbud. (2022). Profil Pelajar Pancasila. *JDIH Kemendikbud*, 1–112. https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/SALINAN/PERMENDIKBUD_22_TAHUN_2020.pdf

Kurniawan, A. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Kustandi, C., Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*, edisi I, (Jakarta: Kencana).

Marlena, L., Wahidin, W., & Al Azizah, U. S. (2022). Pelatihan Kompetensi Literasi dan Numerasi Guru sebagai Penguatan Menghadapi Kurikulum Merdeka. *Jumat Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 151–155. <https://doi.org/10.32764/abdimaspen.v3i3.2844>

Mustofa, R., & Syafi'ah, R. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Materi Kenampakan Permukaan Bumi Mata Pelajaran IPA Kelas III SD. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 2, 30–41. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30651/else.v2i2.1723>.

Nurul Fitri, S. F. . (2021). Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1617–1620. Retrieved from <https://mail.jptam.org/index.php/jptam/article/view/1148>

Palunga, & Marzuki. (2017). Peran Guru Dalam Pengembangan Karakter Peserta Didik Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Depok Sleman. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpk.v7i1.20858>.

- Priantini, D. A. M. M. O., Suarni, N. K., & Adnyana, I. K. S. (2022). Analisis Kurikulum Merdeka dan Platform Merdeka Belajar untuk Mewujudkan Pendidikan yang Berkualitas. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 8(02), 238-244.
- Purnama, D. A. H. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Materi Loncat Kangkang Untuk Siswa Kelas XI Di SMK N 3 Yogyakarta. *Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 1(9).
- Putriningsih, Ni Komang. (2021). " Media pop-up Book Berorientasi pendidikan saintifik pada muatan pelajaran PKKN kelas V " jurnal Edutech Undiksha Volume 8, No 01: 131
- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174-7187.
- Rahmi, A. (2022). *Perancangan Aplikasi Edukasi & Database Virus Covid 19 Berbasis Android Menggunakan App Inventor 2 pada FTK UIN Ar-Raniry* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry).
- Rakhmawati, Y., & Mustadi, A. (2022). The circumstances of literacy numeracy skill: Between notion and fact from elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 10(1), 9–18. <https://doi.org/10.21831/jpe.v10i1.36427>
- Sari, A. S., & Azzah, U. (2017). The Development of Pop-up Book on the Role of Buffer in the Living Body. *European Journal of Social Sciences Education and Research*, 4(4), 213–221. Retrieved from <http://journals.euser.org/index.php/ejser/article/view/2430>.
- Sentarik, K., & Kusmariyatni, N. (2020). Media Pop-Up Book pada Topik Sistem Tata Surya Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 197. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25135>
- Sintia, R., Abdurrahman, A., & Wahyudi, I. (2015). Pengembangan LKS Model Discovery Learning Melalui Pendekatan Saintifik Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 3(2).
- Sugiyono, D. (2013). Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.