

PENGEMBANGAN ALAT PERAGA MATEMATIKA PERKALIAN BAMBU SELIP UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN SISWA KELAS 3 SD

Leonardus Nardi¹, Suhandi Astuti²
^{1&2}PGSD FKIP Universitas Kristen Satya Wacana
¹leonardusnardi21@gmail.com

ABSTRACT

This research uses Research and Development (R&D) research. This product development refers to the theory of Borg and Gall (1988) including ten stages (Sukmadinata, 2017: 169-170): research and data collection, planning, developing an initial product draft, conducting initial field trials, revising trial results, field testing main product, product revision, wide-scale field trials, final product revision, dissemination and implementation. Research subjects in class III of Kanisius Cungkup Elementary School, Salatiga. The design used for preparing media is the ASSURE model (analyze, state, select, utilize, require, and evaluate). Data was obtained through interview and observation instruments. Data analysis was carried out using descriptive percentage analysis. The research results of the media product "Multiplication Bamboo Selip" were validated by 3 experts, namely learning design experts with a percentage score of 89% with reference to the category $\geq 61\%$ so that it can be categorized as "Very High" (Valid), material experts with a percentage score of 78% with reference to category $\geq 61\%$ so it can be categorized as "High" (Valid) and media experts with a percentage score of 80% with reference to the media category $\geq 61\%$ so it can be categorized as "High" (Valid). The effectiveness of the Bamboo Slip Multiplication mathematics teaching aid based on the results of the difference test or T-test obtained a sig. (2-tailed) value of $0.002 < 0.05$, so there is a difference between the experimental class and the control class with the average post-test assessment of students who used it. props, namely 81.38. Meanwhile, the average post-test score for students who did not use teaching aids was 69.31."

Keywords: Learning Media, Problem Based Learning, Multiplication Counting Ability

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D). Pengembangan produk ini mengacu pada teori Borg and Gall (1988) meliputi sepuluh tahapan (Sukmadinata, 2017: 169-170): penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan draf produk awal, melakukan uji coba lapangan awal, revisi hasil uji coba, uji lapangan produk utama, revisi produk, uji coba lapangan skala luas, revisi produk final, desiminasi dan implementasi. Subjek penelitian di kelas III SD Kanisius Cungkup Salatiga. Desain yang digunakan untuk penyusunan media adalah model ASSURE (*analyze, state, select, utilize, require, dan evaluate*). Data diperoleh melalui instrumen wawancara dan obeservasi. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif persentase. Hasil penelitian Produk media "Perkalian Bambu Selip" divalidasi oleh 3 ahli yakni ahli desain pembelajaran dengan skor persentase 89% dengan mengacu pada kategori $\geq 61\%$ sehingga dapat dikategorikan "**Sangat Tinggi**" (Valid), ahli materi dengan skor

persentase 78% dengan mengacu pada kategori $\geq 61\%$ sehingga dapat dikategorikan “**Tinggi**” (**Valid**) dan ahli media dengan persentase skor persentase 80% dengan mengacu pada kategori media $\geq 61\%$ sehingga dapat dikategorikan “**Tinggi**” (**Valid**). Keefektifan alat peraga matematika Perkalian Bambu Selip berdasarkan hasil uji beda atau T-test diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar $0,002 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan penilaian rata-rata post-test siswa yang menggunakan alat peraga yakni sebesar 81,38. Sedangkan, nilai rata-rata post-test siswa yang tidak menggunakan alat peraga sebesar 69,31.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Problem Based Learning, Kemampuan Berhitung Perkalian

A. Pendahuluan

Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang diberikan disetiap tingkatan sekolah, mulai dari SD, SMP, SMA hingga Perguruan Tinggi. Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam Pendidikan (Sundayana 2016). Salah satu materi pembelajaran matematika adalah perkalian. Perkalian merupakan operasi dasar aritmatika utama yang seharusnya dipelajari oleh anak-anak setelah mereka mempelajari operasi penambahan dan pengurangan (Halfi Rahmani 2012). Di Sekolah dasar operasi hitung perkalian sudah diberikan sejak kelas dua, hal tersebut karena proses perkalian sebagai dasar yang dipakai pada perhitungan selanjutnya dan

peningkatan untuk subjek matematika jenjang yang lebih tinggi. Heruman (2012) menyatakan perkalian termasuk topik yang sangat sulit untuk dipahami sebagian siswa. Melalui studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis di SD Kanisius Cungkup Salatiga dan SD Kanisius Gendongan Salatiga dalam muatan pembelajaran matematika terutama materi perkalian ditemukan hasil belajar matematika yang belum memenuhi ketercapaian hasil. Berdasarkan hasil uji soal perkalian di kelas III terdapat 60 % saja yang sudah tercapai (17 siswa dari 30 siswa. Selanjutnya hasil wawancara bersama wali kelas III di SD Kanisius Salatiga menyimpulkan bahwa yang menjadi masalah siswa dalam mengerjakan soal perkalian yakni pemahaman konsep atau cara

mengerjakan soal perkalian sehingga hasil belajar perkalian matematika rendah. Operasi hitung perkalian merupakan materi yang harus dipahami oleh siswa yang nantinya dalam operasi perkalian dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Guru harus menggunakan berbagai cara untuk mengajarkan materi perkalian ke siswa agar mudah dipahami. Salah satu cara guru untuk mempermudah penyampaian materi perkalian adalah dengan membuat media pembelajaran. Karena adanya permasalahan tersebut peneliti berusaha mempermudah siswa memahami dan mengerjakan soal perkalian dengan menggunakan alat bantu pembelajaran atau media pembelajaran. Sehingga kemampuan berhitung perkalian siswa meningkat atau lebih baik.

Media pembelajaran sangat berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk untuk peningkatan kualitas pendidikan matematika (Dewi dan Yuliana, 2018). Menurut Oemar Hamalik (1989) media pembelajaran adalah Alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam

rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah. Sejalan dengan pendapat Oemar Hamalik, menurut Syaiful Bahari Djamarah dan Azwan Zain (2020:121) media pembelajaran adalah segala alat bantu yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan agar tercapai tujuan pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh (Adira Valentina, Muftiah Dewi Wulandari, 2022) tentang Media Mabeta (Magnet Berhitung Matematika) Untuk Memperkuat Kemampuan Berhitung Peserta Didik Sekolah Dasar. Menyimpulkan bahwa Mabeta merupakan media pembelajaran inovatif yang cocok untuk diterapkan pada pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.

Berdasarkan masalah dan penjelasan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menari judul "Pengembangan Alat Peraga Matematika Perkalian Bambu Selip Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Kelas 3 Sd".

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D). Pengembangan produk ini mengacu pada teori Borg and Gall (1988) meliputi sepuluh tahapan (Sukmadinata, 2017: 169-170): penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan draf produk awal, melakukan uji coba lapangan awal, revisi hasil uji coba, uji lapangan produk utama, revisi produk, uji coba lapangan skala luas, revisi produk final, desiminasi dan implementasi. Subjek penelitian di kelas III SD Kanisius Gandongan Salatiga. Data diperoleh melalui instrumen wawancara dan obeservasi. Desain yang digunakan untuk penyusunan media adalah model *ASSURE* (*analyze, state, select, utilize, require, dan evaluate*). Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif persentase.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Produk media perkalian bambu selip divalidasi oleh 3 ahli yakni ahli desain pembelajaran, ahli materi dan ahli media. Data hasil validasi digunakan sebagai acuan revisi perbaikan

media yang telah dikembangkan. Produk media yang telah lolos validasi dari segi materi, media dan desain pembelajaran selanjutnya diujicobakan di lapangan yang terdiri dari uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba operasional. Siswa tidak hanya berperan sebagai subjek coba, namun juga validator. Siswa diberi kesempatan berkomentar dan memberikan saran terhadap media perkalian bambu selip yang selanjutnya akan dijadikan acuan dalam penyempurnaan produk. Hasil penelitian Produk media “Perkalian Bambu Selip” divalidasi oleh 3 ahli yakni ahli desain pembelajaran dengan skor persentase 89% dikategorikan **“Sangat Tinggi” (Valid)**.

Aspek	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Komponen penyusunan RPP (meliputi 15 indikator)	Ketepatan Identitas RPP				√
	Ketepatan Indikator dengan Kompetensi Dasaryang akan di capai				√
	Ketepatan Tujuan Pembelajaran dengan Indikator yang akan di capai				√
	Ketepatan media				√

	pembelajaran dengan kompetensi Dasar yang akan di capai				
	Ketepatan pemilihan model pembelajaran				√
	Ketepatan urutan pembelajaran sesuai dengan model yang digunakan				√
	Ketepatan urutan materi yang akan disampaikan				√
	Ketepatan pemilihan kegiatan dalam apersepsi dan motivasi				√
	Kesesuaian kegiatan inti dengan model yang akan digunakan				√
	Ketepatan langkah-langkah pembelajaran				√
	Ketepatan indikator yang ingin dicapai dengan kegiatan akhir				√
	Ketepatan soal evaluasi dengan materi yang di ajarkan				√
	Ketepatan penggunaan media pembelajaran				√

	yang digunakan				
	Ketepatan sumber belajar yang digunakan				√
	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik.				√
Prinsip pensusunan RPP (meliputi 4 indikator)	Keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran				√
	Berpusat pada peserta didik				√
	Penerapan teknologi, informasi, dan komunikasi				√
	Merangsang kemampuan berhitung peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran.				√

Ahli materi dengan skor persentase 78% dikategorikan **“Tinggi” (Valid)**.

Aspek	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Kesesuaian Isi Materi (meliputi 6 indikator)	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran Fase C atau Kompetensi Dasar Kelas 3				√
	Materi yang dipelajari sesuai dengan perkembangan kognitif siswa kelas 3				√

	Materi disajikan secara lengkap, runtut dan sistematis			√		
	Cangkupan materi berkaitan dengan perkalian bilangan bulat dari 1 digit sampai 3 digit.				√	
	Soal yang diberikan sesuai dengan cakupan materi				√	
	Siswa memungkinkan menguasai materi perkalian 1 digit sampai 3 digit dengan menggunakan media perkalian bambu selip				√	
Kesesuaian dengan kemampuan berhitung	Media yang diberikan dapat menanamkan kemampuan berhitung siswa				√	
	Materi dapat membantu kemampuan bernalar siswa				√	
	Pembelajaran yang menggunakan media perkalian bambu selip dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berhitung pada perkalian 1 digit sampai 3 digit					√
	Siswa dapat menguasai materi perkalian 1 digit sampai 3					√

digit dengan menggunakan media perkalian bambu selip					
--	--	--	--	--	--

Ahli media dengan persentase skor persentase 80% dikategorikan **“Tinggi” (Valid)**.

Aspek	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Tampilan (meliputi 5 indikator)	Keterampilan bentuk media				√
	Kesesuaian pemilihan ukuran sebagai media pembelajaran yang proposional.				√
	Ketahanan media yang dibuat				√
	Kerapian media				√
Kualitas instruksional (meliputi 3 indikator)	Kemenarikan tampilan media				√
	Kebermanfaatan Alat peraga sebagai media dalam memberi bantuan untuk belajar.				√
	Kebermanfaatan alat peraga dalam menyelesaikan materi perkalian.				√
Kualitas teknik media (meliputi 2 indikator)	Kejelasan petunjuk penggunaan alat peraga				√
	Kemudahan penggunaan alat peraga				√
	Ketepatan dalam menunjukkan				√

	cara penyelesaian.				
--	--------------------	--	--	--	--

Hasil Uji Beda / T-test

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

		Sig. (2- taile d)	Mean Differen ce	Std. Error Differen ce	95% Confiden ce Interval of the Differenc e Lower
Has il Tes t	Equal varianc es assume d	.002	12.069	3.635	4.787
	Equal varianc es not assume d	.002	12.069	3.635	4.786

Berdasarkan pada hasil uji beda atau T-test adalah jika nilai sig.(2-tailed) > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan antara pembelajaran menggunakan alat peraga dengan pembelajaran tanpa alat peraga. Sedangkan, jika nilai sig.(2-tailed) < 0,05 maka terdapat terdapat perbedaan antara pembelajaran menggunakan alat peraga dengan pembelajaran tanpa alat peraga. Berdasarkan hasil uji

beda atau T-test pada tabel, diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar $0,002 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan penilaian rata-rata sebagai berikut:

Group Statistics

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Test	Post- Eksperimen	29	81.38	13.555	2.517
	Post- Kontrol	29	69.31	14.125	2.623

Dari nilai rata-rata yang ditunjukkan pada tabel, diperoleh nilai rata-rata post-test siswa yang menggunakan alat peraga yakni sebesar 81,38. Sedangkan, nilai rata-rata post-test siswa yang tidak menggunakan alat peraga sebesar 69,31.

Persentase Hasil Pretest dan Posttest siswa kelas eksperimen berdasarkan Indikator Kemampuan Berhitung perkalian

Aspek	Pretest	Posttest	Peningkatan
kemampuan Berhitung			
Dapat menyelesaikan soal dengan baik	71 %	90 %	19 %

Menyelesaikan soal dengan Cekatan/cepat dengan hasil yang baik	69 %	83 %	14 %
Dapat membuat soal sesuai dengan materi.	55 %	79 %	24 %
Dapat memberi penjelasan terhadap soal yang sudah dikerjakan.	38 %	71 %	33 %
Rata-rata persentase	58 %	81 %	23 %

Dari hasil observasi hasil *pretest* dan *posttes*, diperoleh hasil perbandingan selisih persentase ketuntasan dari indikator kemampuan berhitung perkalian sebesar 23%. Adapun hasil ketuntasan siswa pada kelas eksperimen setelah dilaksanakan *post-test* adalah sebanyak 25 dari 29 siswa atau 86 % ketuntasan setelah menggunakan media Perkalian Bambu Selip. Kriteria ketuntasan ini dilihat dari hasil nilai evaluasi *post-test* siswa yang sudah mencapai atau melebihi KKM dari muatan pembelajaran matematika yaitu 65 dan hasil observasi *posttest* siswa pada indikator kemampuan berhitung.

Hasil penelitian yang telah dilakukan didukung dengan beberapa penelitian terdahulu diantaranya Ida Yanti, dkk (2021) dalam penelitian mereka tentang Pengembangan

Media Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II SDN 12 Taliwang dengan hasil secara keseluruhan pada uji coba produk kepada 28 orang siswa diperoleh nilai persentase 89,3% dinyatakan sangat layak dengan hasil validasi materi 80 % kategori layak dan media dengan persentase 77,5 % kategori layak.. Berdasarkan penilaian dari respon siswa terkait media maupun materi yang diujikan mendapatkan hasil yang sangat bagus dikarenakan pada setiap komponen-komponen indikator pernyataan sudah sesuai dengan media dan materi tersebut, media dan materi yang dijelaskan dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dikelas, pembelajaran juga menyenangkan. Penelitian terdahulu selanjutnya yakni Prima Natalia(2015) tentang Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional *Congklak* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar dengan rata-rata kemampuan berhitung siswa SD setelah diberikan media pembelajaran permainan tradisional *congklak* lebih tinggi dibandingkan rata-rata kemampuan siswa SD

sebelum diberikan media pembelajaran permainan tradisional congklak dengan perbedaan rata-rata kemampuan berhitung siswa SD sebelum dan setelah diberikan media pembelajaran berupa permainan tradisional congklak dengan nilai $t = -5,776$ dan $p = 0,000$. Penelitian ini membuktikan bahwa media pembelajaran permainan tradisional congklak efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD. Kemudian penelitian Ayu Syifa Safuro, dkk(2020) tentang Pengembangan Media Papan Bilangan Bulat Terhadap Kemampuan Berhitung Matematika Pada Siswa Kelas VI sekolah Dasar menyatakan hasil uji angket respon siswa memperoleh hasil persentase sebesar 80 % dapat dikatakan "Layak" dan hasil uji instrumen mendapatkan perolehan skor 82 % dapat dikatakan "Sangat Layak" kemudian rata-rata hasil uji coba terbatas yang dilakukan dengan angket respon siswa dan uji instrumen tes mendapatkan perolehan skor 81 % yang masuk dalam kategori "Sangat Layak" dan presentase dari hasil uji validasi media yaitu sebesar 92,5% yang dikatakan sangat layak kemudian hasil validasi

materi 87 % dikategorikan sangat layak.

D. Kesimpulan

Pengembangan media Perkalian Bambu Selip untuk meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa dilaksanakan dengan melakukan studi pendahuluan, validasi pakar, uji coba produk terbatas dan uji coba produk lebih luas. Alat peraga matematika Perkalian Pambu Selip sudah divalidasi pakar ahli media, materi dan desain pembelajaran. Berdasarkan hasil evaluasi oleh pakar ahli media pembelajaran didapatkan persentase 80 % dikategorikan "Tinggi" (Valid), hasil uji pakar materi mendapatkan persentase 78 % dikategorikan "Tinggi" (Valid) dan hasil uji pakar desain pembelajaran mendapatkan persentase 89 % dikategorikan "Sangat Tinggi" (Valid). Keefektifan alat peraga matematika Perkalian Bambu Selip berdasarkan hasil uji beda atau T-test diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar $0,002 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan penilaian rata-rata post-test siswa yang menggunakan alat peraga yakni

sebesar 81,38. Sedangkan, nilai rata-rata post-test siswa yang tidak menggunakan alat peraga sebesar 69,31. Dari perbandingan peningkatan nilai rata-rata siswa diperoleh selisih peningkatan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 11,38 maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga Perkalian Bambu Selip lebih efisien terhadap peningkatan kemampuan berhitung perkalian siswa kelas III SD. Adapun ketuntasan siswa pada kelas eksperimen setelah dilaksanakan *post-test* adalah sebanyak 25 dari 29 siswa atau 86 % ketuntasan setelah menggunakan media Perkalian Bambu Selip.

DAFTAR PUSTAKA

- Puji Astutik Dan Kholifah. (2020). Pengembangan Media Apron Hitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelompok B. Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Vol.5 No.2, 190-193.
- Adira Valentina, Muftiah Dewi Wulandari. (2022). Media Mabeta (Magnet Berhitung Matematika) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Peserta Didik Sekolah Dasar. Jurnal Cakrawala Pendas, 606.
- Afriani, D. (2019). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar. Journal Of Elementary Education Vol.2 No.5.
- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi . Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia , 98-107.
- Alice Yeni Verawati Wote Dkk. (2020). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Media Congklak Pada Siswa Kelas Ii Sd Inpres Wosia . International Journal Of Elementary Education Vol.4 No.1, 107-111.
- Anas, M. (2014). Alat Peraga & Media Pembelajaran. Jakarta : Pustaka Education .
- Anisah, S. (2014). Alat Peraga Pembelajaran Matematika . Jurnal Tarbawiyah.
- Ardianik Dan Umar Hadi. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Dakonmatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas Iv Sdn Kalanganyar Sedati Sidoarjo. Jurnal Bidang Pendidikan Dasar Vol.6 No.2, 159-168.
- Arsyad, A. (2014). Media Pembelajaran . Jakarta : Pt. Raja Grafindo Persada .
- Arsyad, Azhar. (2011). Media Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Press.
- Asfar, A.M. Irfan Taufan & Syarif Nur. (2018). Model Pembelajaran

- Problem Posing: Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah . Sukabumi: Cv Jejak .
- Desi Mulyani , Nika Cahyati, Aulia Rahma. (2020). Pengembangan Media Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini* Vol.3 No.2, 162-173.
- Djamarah, Syaiful Bahri Dan Azwan Zain. (2013). *Strategi Belajar Mengajar* . Jakarta : Rineka Cipta .
- Ida Yanti Dkk. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas li Sdn 12 Taliwang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* Vol.6 No 3.
- Iftayani, I., & Ratnaningsih, A. (2018). Profil Kesulitan Belajar Matematika Dan Kecenderungan Diskalkulia Pada Siswa Sd Di Purworejo . *Sripsi* .
- Kamal, M. (2020). Research And Development (R&D) Tadribat / Drill Madrasah Aliyah Class X Teaching Materials arabic Language. *Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora* Vol.4 No.1, 10-18.
- Luh, N., & Ekayani, P. (2021). Pentingnya Penggunaan Media Siswa. Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa.
- Musa, L. (2018). *Alat Peraga Matematika* . Makassar: Aksara Timur.
- Nur Qomariyah Nawafilah Dan Masruroh . (2020). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelas Iii Sdn Guminingrejo Tikung Lamongan . *Jurnal Pengabdian Masyarakat* Vol.3 No.1.
- Prima, N. (2015). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jipt*, 354.
- Raghubar, K. P, & Barnes, M. A. (2016). Early Numeracy Skill In Preschool-Aged Children: A Review Of Neurocognitive Findings And Implication For Assessment . *The Clinical Neuropsychologist*, 32-391.
- Romlah, M., Kurniah, N. & W. (2016). Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Kegiatan Bermain Sempoa. *Jurnal Ilmiah Potensia* Vol 1 No 2, 72-77.
- Sanjaya, W. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran* . Jakarta : Kencana .
- Saputro, H. B. (2018). Pengembangan Media Matematika . *Jurnal Pendidikan* Vol.2 No.5, 20-24.
- Sutrisno, Romadlon Habibullah, Dan Kamilatul Ulya. (2023). Pengembangan Media

Pembelajaran Math Garden
Dalam Meningkatkan
Kemampuan Numerasi Pada
Kelas li Sekolah Dasar. Jurnal
Ilmu Pendidikan Volume 5 No
2, 934-943.

Warni Enika, Subhananto Aprian, &
Marlini Cut. (2021).
Pengembangan Media
Permainan Congklak Terhadap
Kemampuan Berhitung Siswa
Kelas 1 Sd Negeri 11 Banda
Aceh. Jurnal Ilmiah
Mahasiswa.