

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN PONTIKA (POHON BILANGAN MATEMATIKA) TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA KELAS III SDN KARANG JANGKONG KECAMATAN PRINGGARATA KABUPATEN LOMBOK TENGAH TAHUN PELAJARAN 2023/2024

Sri Rahmawati¹, Arjudin², Lalu Hamdian Affandi³

^{1,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram

²Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram

Alamat e-mail : srir95755@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of pontic learning media (mathematical number trees) on the numeracy skills of class III students at SDN Karang Jangkong 2023/2024. This research is research with a quantitative approach that looks for the influence of variable X (pontic learning media) on variable Y (calculation ability). The research method used experimental research type Quasi Experimental Design type Nonequivalent Group Design. The subjects in this research were class III students at SDN Karang Jangkong as an experimental class with a total of 20 students and class III at SDN East Sintung as a control class with a number of 20 student. Data collection techniques in this research were observation and tests. The research instruments used were learning implementation observation sheets and multiple choice test questions. The data analysis technique begins with a prerequisite analysis test, namely a normality test with a test Shapiro Wilk with a significance level of 5% (0.05) and continued with a data homogeneity test using the Levene test. Next, test the hypothesis using the independent sample t test. Based on hypothesis testing calculations at a significance level of 5%, the calculated t value is 2,733 and the t table is 1,686. Obtained a significance value (2-tailed) of $0.009 \leq 0.05$, then the alternative hypothesis (H_a) is accepted and the null hypothesis (H_0) rejected. This means that there is an influence of pontic learning media (mathematical number trees) on the numeracy skills of class III students at SDN Karang Jangkong for the 2023/2024 academic year.

Keywords : Learning Media, Pontika, Numeracy Ability

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran pontika (pohon bilangan matematika) terhadap kemampuan berhitung siswa kelas III SDN Karang Jangkong 2023/2024. Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif yang mencari pengaruh antara variabel x (media pembelajaran pontika) terhadap variabel y (kemampuan berhitung). Metode penelitian yang digunakan adalah *penelitian eksperimen jenis Quasi Experimental Design tipe Nonequivalent Group Design*. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas III SDN Karang Jangkong sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 20 dan kelas III SDN Sintung Timur sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 20. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi dan tes. Adapun instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi keterlaksanaan

pembelajaran dan soal tes pilihan ganda. Teknik analisis data diawali dengan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dengan uji *Shapiro wilk* dengan taraf signifikansi 5% (0,05) dan dilanjutkan dengan uji homogenitas data dengan menggunakan uji *Levene test*. Selanjutnya yaitu uji hipotesis dengan menggunakan uji *independent sample t test*. Berdasarkan perhitungan pengujian hipotesis pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai *t* hitung sebesar 2.733 dan *t* tabel sebesar 1.686. Diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,009 \leq 0,05$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Artinya ada pengaruh media pembelajaran *pontika* (pohon bilangan matematika) terhadap kemampuan berhitung siswa kelas III SDN Karang Jangkong tahun pelajaran 2023/2024.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *Pontika*, Kemampuan Berhitung

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari mulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Pendidikan matematika di sekolah dasar bertujuan untuk membekali peserta didik agar mereka mampu berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta mampu bekerja sama. Pada dasarnya matematika merupakan ilmu abstrak dan deduktif, akan tetapi menurut Piaget, siswa SD yang berada pada usia 7 sampai 12 tahun masih berada pada tahap operasional konkret yang belum dapat berpikir abstrak atau formal. Mereka pada usia ini masih belum dapat berpikir secara abstrak sehingga orientasinya masih terkait dengan obyek-obyek. peristiwa atau pengalaman pribadi yang langsung dialami. Anak yang berada pada tahapan operasional konkret tersebut akan mudah berpikir secara logis jika

mereka diarahkan dengan menggunakan manipulasi fisik dari obyek-obyek yang nyata, seperti media pembelajaran dan bahan manipulatif (Hastuti dkk., 2019).

Pembelajaran merupakan suatu proses yang dapat dilakukan dengan baik melalui Pendidikan formal maupun non formal. Dalam penyelenggaraan Pendidikan secara formal, pendidik dan peserta didik dituntut untuk lebih kreatif agar tercapai tujuan pendidikan yang diharapkan. Seorang pendidik harus mampu menguasai metode dan pemilihan media yang tepat dalam mengajar (Emda, 2011). Penggunaan media pembelajaran bagi siswa sekolah dasar dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan karena sesuai dengan tingkat berpikir anak. Dengan menggunakan media pembelajaran atau alat peraga, siswa dapat memahami materi secara lebih konkret berdasarkan fakta yang jelas

dan kasat mata sehingga siswa lebih mudah memahami konsep yang disajikan (Fitri, 2023). Dalam menggunakan media pembelajaran, hal-hal yang harus diperhatikan oleh guru yaitu media yang digunakan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, mendukung materi pembelajaran, mudah diperoleh, sesuai dengan keterampilan guru, ketersediaan waktu, dan sesuai dengan taraf berpikir siswa (Adianti dkk., 2021).

Berdasarkan uraian di atas, seorang guru berkewajiban untuk menciptakan media pembelajaran atau alat peraga yang akan digunakan untuk membantu menjelaskan materi, sehingga siswa lebih mudah memahami materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Dalam proses pembelajaran, media pembelajaran berperan sebagai pembawa informasi dari guru kepada penerima informasi yaitu siswa. Menurut Arsyad (2014) media berfungsi untuk tujuan instruksi dimana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan siswa baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga proses pembelajaran terjadi. Media pembelajaran juga harus dapat memberikan pengalaman yang

menyenangkan dan memenuhi kebutuhan masing-masing siswa. Namun pada kenyataannya, pemanfaatan media pembelajaran atau alat peraga masih jarang digunakan dalam proses belajar mengajar di sekolah dasar. Guru menulis, siswa mencatat, guru menyampaikan materi, siswa mendengarkan kemudian diberikan tugas dan begitu seterusnya, sehingga siswa menjadi bosan dalam proses pembelajaran dan kemampuan yang dimiliki oleh siswa ataupun hasil belajarnya rendah.

Berdasarkan informasi yang didapatkan dari guru kelas III SDN Karang Jangkong dan SDN Sintung Timur menjelaskan bahwa siswa yang nilainya masih rendah atau belum mencapai KKM dalam pelajaran matematika disebabkan karena kurangnya perhatian mereka pada saat pembelajaran berlangsung dan sulit dalam memahami materi pelajaran sehingga mereka membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mengerjakan soal latihan maupun tugas-tugas yang diberikan. Selain itu, dalam pelajaran matematika juga sudah menggunakan media pembelajaran atau alat peraga dalam kegiatan pembelajaran.

Meskipun media dan alat peraga telah digunakan oleh guru, tetapi hal tersebut masih belum mampu untuk meningkatkan kemampuan berhitung, keaktifan, minat, dan interaksi siswa dalam proses pembelajaran. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Selain informasi yang didapatkan dari guru kelas, peneliti juga melakukan observasi di kelas 3 SDN Karang Jangkong dan SDN Sintung Timur. Peneliti menemukan beberapa masalah diantaranya kebanyakan siswa kurang antusias ketika mereka diberikan latihan soal matematika. Masalah lain yang peneliti temukan adalah siswa mengalami kesulitan dalam hal penempatan bilangan seperti bilangan puluhan dan satuan. Selain itu pada saat proses pembelajaran berlangsung, beberapa siswa ada yang berbicara dan bermain-main dengan temannya. Akan tetapi masalah yang paling menonjol disini adalah kesulitan siswa dalam menentukan nilai tempat suatu bilangan.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah

dengan membuat media pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran. Menurut Nurdyansyah (2019) mengemukakan bahwa pada mulanya media hanya berfungsi sebagai alat bantu visual dalam kegiatan pembelajaran, yaitu berupa sarana yang dapat memberikan pengalaman visual kepada peserta didik antara lain untuk mendorong motivasi belajar, memperjelas dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, konkret serta mudah dipahami. Dalam hal ini, media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media pontika (Pohon Bilangan Matematika). Media pontika ini juga dilengkapi dengan amplop soal yang terbuat dari kertas origami dengan berbagai macam warna. Pada media pontika yang dikembangkan oleh peneliti terdapat 9 pohon bilangan. Pohon bilangan yang pertama berfungsi sebagai tempat meletakkan bilangan pertama, pohon bilangan yang kedua berfungsi sebagai tempat meletakkan bilangan kedua, dan pohon bilangan yang ketiga berfungsi sebagai tempat hasil akhir dari proses perhitungan yang telah dilakukan oleh siswa. Pohon

bilangan yang pertama, kedua, dan ketiga terdiri dari tiga pohon, dimana masing-masing pohon terdapat nilai tempat bilangan yaitu ratusan, puluhan, dan satuan. Hal tersebut dibuat agar siswa mudah dalam menentukan dan memahami nilai tempat suatu bilangan.

Media pohon bilangan ini memiliki manfaat diantaranya dapat mengembangkan beberapa aspek perkembangan siswa yaitu aspek kognitif dimana siswa bisa belajar mengenal angka dan berhitung, serta mengenal nilai tempat suatu bilangan. Kemudian aspek fisik motorik halus siswa, dimana siswa bisa bermain dengan memasang sedotan, lidi, gambar buah, dan angka pada pohon bilangan, dan yang terakhir yaitu aspek sosial emosional dimana siswa dapat bersosialisasi dan bekerja sama ketika bermain dengan teman-teman kelasnya (Azizah dkk., 2023). Kelebihan dari media pembelajaran pontika ini, siswa dapat memahami proses perhitungan, memudahkan siswa dalam menentukan nilai tempat suatu bilangan, dan melatih kerjasama siswa. Dengan menggunakan media pohon bilangan matematika ini, siswa akan lebih mudah memahami materi

penjumlahan dan pengurangan, dapat menumbuhkan minat belajar dan keaktifan siswa, dan siswa menjadi tidak bosan karena pembelajaran lebih bervariasi ketika menggunakan media pembelajaran (Yuliadi dkk., 2021). Adapun kelemahan dari media pontika ini yaitu kurang praktis jika dibawa kemana-mana karena dari segi bentuknya yang lebih besar dibandingkan dengan media yang lainnya.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunardi et al, (2022) dengan judul penelitian “Pengaruh Media Kartu Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Kelas I SDN Cilaku Kecamatan Curug Serang-Banten” yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan media kartu angka terhadap kemampuan berhitung Kelas I SDN Cilaku. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil perhitungan hipotesis bahwa t hitung sebesar 23,59 dan t tabel sebesar 2.00856 pada tingkat kepercayaan 95% pada $\alpha = 0,05$. Penelitian yang dilakukan oleh Gunardi et al, (2022) ini berpengaruh yang dibuktikan dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas eksperimen. Pembelajaran

yang terjadi di kelas eksperimen dengan menggunakan media kartu angka sangat menyenangkan, memberikan semangat dan rasa ingin tahu sehingga siswa antusias dalam menjumlahkan angka atau bilangan, dan memudahkan siswa dalam memahami informasi yang disampaikan dalam proses pembelajaran. Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran pontika (Pohon Bilangan Matematika) terhadap kemampuan berhitung siswa kelas III SDN Karang Jangkong Kecamatan Pringgarat Kabupaten Lombok Tengah tahun pelajaran 2023/2024.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah

penelitian eksperimen jenis Quasi Experimental Design tipe Nonequivalent Group Design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 3 digugus 02 Desa Sintung, Kecamatan Pringgarata, Kabupaten Lombok Tengah. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas 3 dari SDN Sintung Timur dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang dan siswa kelas 3 SDN Karang Jangkong dengan jumlah siswa 20 orang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Tes yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa adalah tes soal pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal. Instrumen tes dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang akan digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas isi dengan *judgment expert* (penilaian ahli). Setelah pengujian validitas isi dari ahli, maka langkah selanjutnya adalah uji coba instrumen tes di lapangan. Instrumen tes yang telah diuji coba kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus *product moment*. Berdasarkan hasil uji validitas, didapat 20 butir soal yang

dinyatakan valid. Butir soal yang dinyatakan valid diuji reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Berdasarkan hasil pengujian *Reliability Statistic*, didapatkan nilai dari cronbach's alpha yaitu sebesar 0,705 yang berarti nilai $0,705 \geq 0,70$. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes soal pilihan ganda yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori reliabel.

Teknik analisis data dilakukan melalui dua uji, yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat yang digunakan yaitu (1) uji normalitas menggunakan rumus *Shapiro Wilk*, (2) uji homogenitas menggunakan rumus *Levene Statistic*. Adapun uji hipotesis uji-t dua pihak pada taraf signifikansi 5%. Terdapat rumus t-test yang digunakan untuk pengujian dengan pedoman penggunaan yaitu apabila $n_1 \neq n_2$, varian homogen dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians*. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS Versi 26.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada tahap awal penelitian, peneliti memberikan tes awal (*pretest*) kepada kelas eksperimen dan kelas

kontrol dengan tujuan untuk melihat kemampuan awal siswa dari masing-masing kelas. Tahap selanjutnya peneliti memberikan perlakuan (*treatment*) berupa penggunaan media pembelajaran pontika (Pohon Bilangan Matematika) kepada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol peneliti menerapkan pembelajaran konvensional. Pada tahap akhir setelah memberikan *treatment*, peneliti memberikan tes akhir (*posttest*) kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan melihat perbandingan kemampuan berhitung antara kelas yang diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran pontika (Pohon Bilangan Matematika) dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Tes	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-Rata
Eksperimen	Posttest	75	95	84,5
Kontrol	Posttest	70	90	80,25

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan

menggunakan media pontika (Pohon Bilangan Matematika) lebih baik dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Uji Prasyarat

Setelah melakukan analisis *posttest* siswa, selanjutnya dilakukan analisis prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil kedua uji tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel Hasil Uji Normalitas
Kelas Shapiro-Wilk

		Statistic	Df	Sig.
Kemampuan_Berhitung	Posttest eksperimen	.915	20	.081
	Posttest kontrol	.914	20	.076

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas di atas, didapatkan hasil *Sig.* pada kolom *Shapiro Wilk* yaitu 0,081 dan 0,076 yang artinya $> 0,05$ pada taraf signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan nilai *posttest* pada kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

Tabel Hasil Uji Homogenitas

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Kemampuan_Berhitung	Based on Mean	.111	1	38	.741
	Based on Median	.051	1	38	.823
	Based on Median and with adjusted df	.051	1	37.708	.823
	Based on trimmed mean	.119	1	38	.732

Berdasarkan tabel hasil uji homogenitas di atas, diketahui bahwa nilai *Sig.* $0,741 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data di atas bersifat homogen.

Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan uji statistic parametric dengan rumus uji-t dua belah pihak yaitu menggunakan rumus t-test dengan *polled* varian. Hasil uji hipotesis disajikan pada tabel berikut.

Tabel Hasil Uji Hipotesis
Independent Samples Test

	F	Sig.	T	DF	Sig. (2-tailed)
Equal varian	.111	.741	2.7	38	.009
	1		33		

ces
assum
es

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh t hitung sebesar 2.733 pada taraf signifikansi 0,05 atau 5%. Nilai t hitung tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai t tabel. Derajat kebebasan (df) = $20 + 20 - 2 = 38$, didapatkan nilai t tabel yaitu sebesar 1.686. Oleh karena itu, t hitung $2.733 \geq t$ tabel 1.686 dan diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,009 \leq 0,05$. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan kemampuan berhitung siswa antara siswa yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran pontika (Pohon Bilangan Matematika) dengan siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran pontika (Pohon Bilangan Matematika) terhadap kemampuan berhitung siswa kelas III SDN Karang Jangkong tahun pelajaran 2023/2024.

Sesuai dengan uraian tersebut, penerapan media pembelajaran

pontika (Pohon Bilangan Matematika) berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa. Hal tersebut dapat terjadi karena media pontika yang ditempel gambar yang berwarna cerah serta dilengkapi dengan amplop soal mengakibatkan visualisasinya sangat menarik. Hal tersebut menarik perhatian siswa, dan membantu siswa dalam memahami materi pelajaran khususnya dalam menentukan nilai tempat suatu bilangan sehingga siswa menjadi antusias dan lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulianti et al, (2021) dengan judul penelitian "Penggunaan Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Kelas II SDN Rejosari Pada Materi Penjumlahan Bilangan Asli" yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas II SDN Rejosari setelah menggunakan media kartu bilangan. Hal tersebut dilihat dari hasil Z hitung sebesar 51,47 dan dibandingkan dengan Z tabel sebesar 1,96 dengan peluang $(1/2-\alpha)$ dan taraf signifikannya 5 % yang berarti bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas II SDN Rejosari yang signifikan setelah penggunaan media

kartu bilangan. Penggunaan media kartu bilangan bertujuan untuk dapat meningkatkan perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Kartu bilangan yang digunakan dalam penelitian Yulianti et al, (2021) ini merupakan suatu media yang bentuknya dibuat seperti kartu dan terdapat warna-warna yang menarik minat siswa dalam belajar matematika. Kartu angka juga digunakan untuk memahami fakta dasar angka, penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian suatu bilangan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran pontika (Pohon Bilangan Matematika) terhadap kemampuan berhitung siswa kelas III SDN Karang Jangkong Tahun pelajaran 2023/2024. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji hipotesis, dimana diperoleh nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yakni $2.733 \geq 1.686$. Artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, maka ada perbedaan kemampuan berhitung siswa antara

siswa yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran pontika (Pohon Bilangan Matematika) dengan siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. Dilihat juga pada hasil perhitungan bahwa nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yakni $2.733 \geq 1.686$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran pontika (Pohon Bilangan Matematika) terhadap kemampuan berhitung siswa kelas III SDN Karang Jangkong Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah tahun pelajaran 2023/2024. Dengan penerapan media pontika (Pohon Bilangan Matematika) ini diharapkan siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, siswa dapat memahami proses perhitungan dengan baik dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adianti, Nur Titin., Moh. Irawan Zain., & Lalu Hamdian Affandi. (2021). Problematika Guru Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Pada Kurikulum 2013 (Studi Kasus Di SD Negeri 1 Taman Ayu). *Pendas : Primary Education Journal*. Vol 2 (2). Hal 147-156.
- Arsyad, Azhar. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azizah, Suci Midsayhri., Fitri Wahyuni., & Nadya Lutfiyatul Khasanah. (2023). Penggunaan Media Pohon Pintar Angka Untuk Mengembangkan Kemampuan Membilang Bagi Anak Usia Dini. *ABSORBENT MIND Journal of Psychology and Child Development*. Vol 3 (1). Hal 21-34.
- Emda, Amna. (2011). Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran Biologi Di Sekolah. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*. Vol XII (1). Hal 149-162.
- Fitri, Anisa. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*. Vol 2. No 2. Hal 442-448.
- Gunardi, Ari., Sastra Wijaya., Ihya Isnada. (2022). Pengaruh Media Kartu Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Kelas I SDN Cilaku Kecamatan Curug Serang-Banten. *ISSN Online 2597-3622*. Vol 3 (2). Hal 70-78.
- Hastuti, Intan Dwi., Surahmat., & Sutarto. (2019). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Mataram: Lembaga Penelitian dan Pendidikan (LPP) Mandala.
- Nurdyansyah. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. Jawa Timur: UMSIDA Press.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Yuliadi, Ryan., Siti Nurhayati., & Syaeful Bahri. (2021). Pengembangan Media Pohon Bilangan Dalam Pembelajaran Matematika

Materi Perkalian Pada Siswa
Kelas III SD Negeri
Kadongdong Kabupaten
Tangerang. ANWARUL.
Jurnal Pendidikan dan
Dakwah. Vol 1 (1). Hal 204-
220.

Yuliyanti, Riza Dwi., Sukasno., &
Andriana Sofiarini. (2021).
Penggunaan Kartu Bilangan
Untuk Meningkatkan
Kemampuan Siswa Kelas II
SDN Rejosari Pada Materi
Penjumlahan Bilangan Asli.
Journal of Elementary School
(JOES). Vol 4 (2). Hal 118-
126.