



PENGUNAAN MEDIA PAPAN PINTAR BERHITUNG UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN NUMERASI BAGI SISWA KELAS 1 DI SDK OLABOLO

Maria Emirentiana Tawa¹⁾, Maria Dionesia Meo²⁾, Maria Familiana Senda³⁾, Yohanes Vianey Sayangan⁴⁾, Leonardus Lobo⁵⁾

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
STKIP Citra Bakti^{1,2,3,4)}, SDK Olabolo⁵⁾

¹⁾tawarenti@gmail.com,

²⁾mariadionesiameo2020@gmail.com, ³⁾mariafamilianasenda463@gmail.com,

⁴⁾johnsayanganwikul71@gmail.com, ⁵⁾lobosoge@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan Papan Pintar Berhitung. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 1 SDK Olabolo yang berjumlah 13 orang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 6 orang siswa perempuan. Metode pengumpulan data menggunakan tes. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu data pokok dalam penelitian yang berupa data penilaian penting tes kemampuan numerasi. Hasil penelitian penggunaan media papan pintar berhitung pada pembelajaran matematika dengan materi penjumlahan dan pengurangan 1-20 dinyatakan meningkat setelah menggunakan media papan pintar dari pra siklus ke siklus 1 sebesar 11,53% dan memperoleh skor rata-rata pra siklus sebesar 54,23 ke siklus satu rata-rata sebesar 65,76 atau berada pada kategori cukup. Dari siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 18,47% dan memperoleh skor rata-rata 84,23 atau berada pada kategori sangat baik. Sedangkan secara klasikal terjadi peningkatan yang sangat signifikan yaitu mencapai 100% dari penetapan KKM 75%. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media papan pintar berhitung sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi pada siswa kelas 1 di SDK Olabolo

Abstract

This research aims to improve counting skills in mathematics learning by using the Smart Counting Board. This type of research is Classroom Action Research (PTK). This research consists of 2 cycles. The subjects of this research were 13 grade 1 students at SDK Olabolo, consisting of 7 male students and 6 female students. The data collection method uses tests. The data collected in this research is in the form of quantitative data, namely the main data in the research in the form of important assessment data on numeracy ability tests. The results of research on the use of smart board media for counting in mathematics learning material on addition and subtraction from 1-20 stated that it increased after using smart board media from pre-cycle to cycle 1 by 11.53% and the pre-cycle average was obtained. cycle score 54.23 for the cycle. one average of 65.76 or in the sufficient category. From cycle 1 to cycle 2 there was an increase of 18.47% and obtained an average score of 84.23 or in the very good category. Meanwhile, classically there was a very significant increase, namely reaching 100% from the KKM determination of 75%. This shows that the use of smart numeration board media is very effective in improving the numeracy skills of grade 1 students at SDK Olabolo.

Sejarah Artikel

Diterima:13-10-2023

Direview: 21-10-2023

Disetujui: 31-10-2023

Kata Kunci

Numerasi, Papan
pintar berhitung,
Sekolah Dasar

Article History

Received:13-10-2023

Reviewed:21-10-2023

Published:31-10-2023

Key Words

Numeracy, Smart
counting board,
Elementary
School.

PENDAHULUAN

Pendidikan sekolah dasar adalah suatu fondasi penting yang akan diperoleh melalui ilmu dan pengetahuan yang diajarkan dari Lembaga pendidikan. Pendidikan memiliki peranan penting untuk membentuk dasar kecerdasan dan keterampilan akademis siswa. Pendidikan dasar sebagai fase kritis dalam perkembangan akademis dan kognitif siswa. Di kelas 1, siswa memasuki fase pertama formalitas pembelajaran, dan penting untuk memberikan dasar yang kuat, terutama dalam pemahaman numerasi.

Menurut Solihah,dkk (2015) matematika menjadi Pelajaran yang diberikan kepada peserta didik mulai sekolah dasar sebagai bekal agar memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif dalam bekerja sama. Selain itu matematika tidak terlepas dari kehidupan, karena melatih kemampuan penalaran dan pemecahan masalah yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika dasar adalah cabang matematika yang membahas konsep dasar dan prinsip-prinsip dasar matematika. Matematika kelas satu umumnya mencakup konsep-konsep dasar dan fundamental yang memberikan landasan bagi pemahaman matematika pada tingkat dasar. Konsep matematika yang akan di ambil dalam pelaksanaan penyusunan artikel ini yaitu pada numerasi yakni penjumlahan dan pengurangan. Salah satu kompetensi matematis yang menjadi landasan penting adalah pemahaman penjumlahan dan pengurangan. Pemahaman numerasi pada tingkat ini bukan hanya keterampilan matematika, tetapi juga kunci untuk keberhasilan belajar matematika di tingkat lebih tinggi.

Menurut (Han, Susanto, & dkk, 2017: 3) numerasi matematika adalah kemampuan individu untuk memahami dan menggunakan konsep-konsep dasar dalam matematika sehari-hari. Ini mencakup keterampilan-keterampilan dasar seperti mengenali dan memahami angka, melakukan operasi aritmatika dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian), memahami konsep bilangan, serta kemampuan untuk mengukur dan memecahkan masalah matematika sederhana. Numerasi matematika memberikan dasar yang kuat untuk literasi matematika yang lebih tinggi di masa depan dan membantu seseorang dalam berbagai aspek kehidupan yang bersangkutan dengan matematika. Numerasi matematika sangat penting karena membantu individu berfungsi secara efektif dalam kehidupan sehari-hari. Numerasi matematika yang baik memberikan fondasi yang kuat untuk pemahaman konsep-konsep matematika yang lebih kompleks di tingkat yang lebih tinggi dalam pendidikan. Usaha yang dilakukan guru kelas agar siswa kelas 1 dapat memahami, menguasai dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari tidak mudah. Karena peserta didik sekolah dasar berumur terutama kelas 1 yang berada pada fase operasional konkrit.

Perkembangan kognitif pada fase operasional konkret terikat pada benda ataupun kejadian yang konkret yang bisa ditangkap oleh panca indra. Di samping itu pembelajaran matematika pada umumnya bersifat abstrak, maka peserta didik memerlukan alat bantu pembelajaran berupa media yang dapat memperjelas penyampaian materi yang dilakukan

guru sehingga mudah dipahami oleh peserta didik. Duludu (2017) menyampaikan bahwa media pembelajaran adalah komunikatif yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dari sumber kepada peserta didik harapan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik untuk menikmati proses pembelajaran.

Media pembelajaran sebagai alat atau sarana yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Media pembelajaran dapat berupa berbagai bentuk, visual, audio, audio-visual, atau kombinasi dari berbagai elemen tersebut. Tujuan penggunaan media pembelajaran adalah untuk memfasilitasi penyampaian informasi, meningkatkan retensi informasi, memfasilitasi pemahaman konsep dan memotivasi siswa. Penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat memberikan variasi dalam pengajaran, membuat pembelajaran lebih menarik, memfasilitasi pemahaman yang lebih baik, dan mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa. Media pembelajaran dapat membantu memperluas akses ke informasi dan pembelajaran.

Media pembelajaran yang baik yaitu media pembelajaran yang dirancang dan digunakan dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran, konteks pembelajaran, memenuhi karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Media tersebut harus dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan memfasilitasi proses pembelajaran yang efektif. Media pembelajaran yang digunakan tidak terlalu mudah membuat peserta didik merasa bosan dan tidak juga terlalu sulit yang membuat peserta didik merasa kesulitan dalam berpikir. Media pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik jika media pembelajaran tersebut bersifat nyata yang penggunaannya melibatkan peserta didik secara langsung sehingga dapat meningkatkan pemahaman pada materi yang di ajarkan.

Hasil belajar merupakan hasil dari proses pembelajaran, hasil belajar tidak akan terlepas dari peranan guru yang menciptakan proses belajar yang baik dan menyenangkan (Julhadi, 2021). Hasil belajar numerasi merujuk pada sejauh mana siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, yang mencakup pencapaian akademis, pengembangan sikap, nilai, dan keterampilan sosial. Evaluasi hasil belajar yang holistik dapat memberikan pandangan yang lebih lengkap tentang perkembangan siswa dan memberikan pedoman untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Hasil belajar numerasi menjadi gambaran mengenai pemahaman peserta didik pada materi yang disampaikan oleh guru. Hasil belajar dinyatakan dalam bentuk nilai atau huruf sebagai cara untuk mengukur sejauh mana peserta didik mencapai tujuan pembelajaran setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Sebagian peserta didik kelas 1 SDK Olabolo memperoleh hasil belajar yang kurang maksimal dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan, karena menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Untuk kemampuan numerasi di SDK Olabolo secara umum dinyatakan masih belum maksimal hal ini karena pada hasil AKM Tahun lalu, pada bidang numerasinya masih dibawah rata-rata dibandingkan dengan literasinya.

Berdasarkan Hasil Observasi yang dilakukan oleh peneliti pada peserta didik kelas 1 di SDK Olabolo dan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas 1 pada umumnya ditemukan permasalahan tentang numerasi. Hal ini ditemukan saat penyelesaian soal numerasi yang diberikan guru siswa mengalami kesulitan dalam penjumlahan dan pengurangan dengan bilangan maksimal 20. Rendahnya pemahaman numerasi peserta didik disebabkan karena penggunaan media batu yang kurang menarik sehingga tidak memacu keaktifan peserta didik.

Penggunaan media batu dalam pembelajaran matematika, meskipun bisa menjadi cara unik, alami dan mudah didapat untuk mengajarkan konsep berhitung, tetapi dapat menimbulkan tantangan tertentu terutama terkait dengan kejenuhan siswa. Kurangnya keterlibatan siswa karena penggunaan media batu tidak bervariasi, siswa dapat merasa cepat bosan dan jenuh dalam pembelajaran dikarenakan setiap Pelajaran berhitung siswa selalu menggunakan media yang sama yaitu batu. Hal ini di buktikan dengan hasil asesmen awal kognitif pada penjumlahan dan pengurangan diketahui bahwa dari 12 orang siswa ada 5 orang siswa yang mengerjakan soal numerasi dengan benar dan 7 orang siswa mengerjakan soal ada yang salah bahkan ada yang belum bisa mengerjakan sama sekali sehingga belum mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

Permasalahan numerasi dasar pada kelas 1 Sekolah Dasar ini harus di atasi agar pembelajaran berhasil secara optimal. Upaya meningkatkan kemampuan peserta didik dalam belajar matematika diperlukan strategi belajar mengajar, media atau alat bantu dalam proses pembelajaran yang kreatif dan efektif sesuai dengan kebutuhan karakteristik peserta didik agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Proses pembelajaran yang terjadi pada kelas 1 di SDK Olabolo pada saat pendidik mengajarkan konsep numerasi menggunakan media kartu angka, tulisan angka di papan tulis dan media batu untuk berhitung membuat peserta didik kurang tertarik dan merasa jenuh dalam mengerjakan soal matematika. Untuk mengatasi permasalahan di atas peneliti membuat media papan pintar berhitung yang didapat dari lingkungan sekitar siswa yang lebih menarik dan menyenangkan. Dengan penggunaan media tersebut siswa terlihat aktif, kreatif dan bersemangat dalam proses pembelajaran

Menurut Valentina, A., & Wulandari, M. (2022) Penggunaan media dalam pembelajaran matematika mampu dijadikan solusi alternatif pendidik dalam membantu peserta didik menguasai konsep serta prinsip matematika dengan baik. salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran adalah papan pintar. Media papan pintar berhitung yang diberikan kepada siswa merupakan media yang di peroleh secara nyata dalam kehidupan siswa. Papan pintar berhitung yang digunakan terbuat dari papan yang dilapisi dengan kertas manila dan juga 8 gelas aqua yang dilapisi dengan kertas manila dengan berbagai warna. Pada gelas tersebut diberi angka 1 sampai 5 untuk baris pertama, baris kedua terdiri dari 3 gelas yaitu 1 gelas untuk menyimpan lidi, 1 gelas untuk

menyimpan soal penjumlahan dan pengurangan dan 1 gelas untuk menyimpan hasil. Media papan pintar yang dibuat ini diberi hiasan yang menarik sehingga dapat merangsang dan menarik perhatian siswa dalam mengerjakan soal numerasi.

Penggunaan media melalui papan pintar berhitung, anak dengan karakteristiknya dapat mengetahui pengerjaan jika numerasi ($10+5=15$) merupakan proses menggabungkan mulai dari anak mengambil lidi sebanyak 10 sebagai bilangan awal dan menyimpan di kotak 1 kemudian anak mengambil lidi sebanyak 5 batang dan mengisi pada kotak atau gelas 2, setelah itu anak menggabungkan jumlah lidi di kotak 1 dan kotak 2 dan menyimpan di kotak hasil. Anak mengitung jumlah lidi yang ada pada kotak hasil maka hasil dari penghitungan tersebut merupakan jawaban dari soal numerasi tersebut.

Pada Media papan pintar berhitung memiliki keunggulan yaitu: 1) sederhana dan mudah digunakan, 2) efektif untuk menyajikan dan menyampaikan pesan-pesan secara visual, simbol atau tulisan yang ditampilkan pada papan pintar dan dapat dilepas secara mudah, 3) media papan pintar dilengkapi dengan kotak soal, kotak lidi dan jawaban, 4) media papan pintar berhitung ini dapat mengembangkan kemampuan serta menumbuhkan minat anak dalam belajar. Terdapat perbedaan pada papan pintar berhitung dengan media yang digunakan oleh pendidik di sekolah dimana dengan menggunakan papan pintar berhitung anak dapat memperoleh pengalaman langsung. Dengan menggunakan papan pintar berhitung anak terlibat langsung dalam mengaplikasikan konsep numerasi yang telah diajarkan yaitu langsung melakukan sendiri numerasi tersebut dengan papan pintar berhitung.

Penelitian terdahulu yang menjadi dasar penelitian ini yaitu penelitian yang ditulis oleh Ani Safa'ah tahun 2021 berjudul "Pengaruh Media Papinka terhadap Kemampuan Menghitung Penjumlahan dan Pengurangan dalam pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar" JURMIA: Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah. Hasil penelitian menunjukkan nilai korelasi 0,750. Jika dikonsultasi dengan Tarik signifikasi 1% sebesar 0,590 maka terbukti adanya pengaruh Media Papan Pintar Angka (Papinka) terhadap kemampuan menghitung penjumlahan dan pengurangan pada kelas 1 SDN Kedungdowo II, Balen, Bojonegoro.

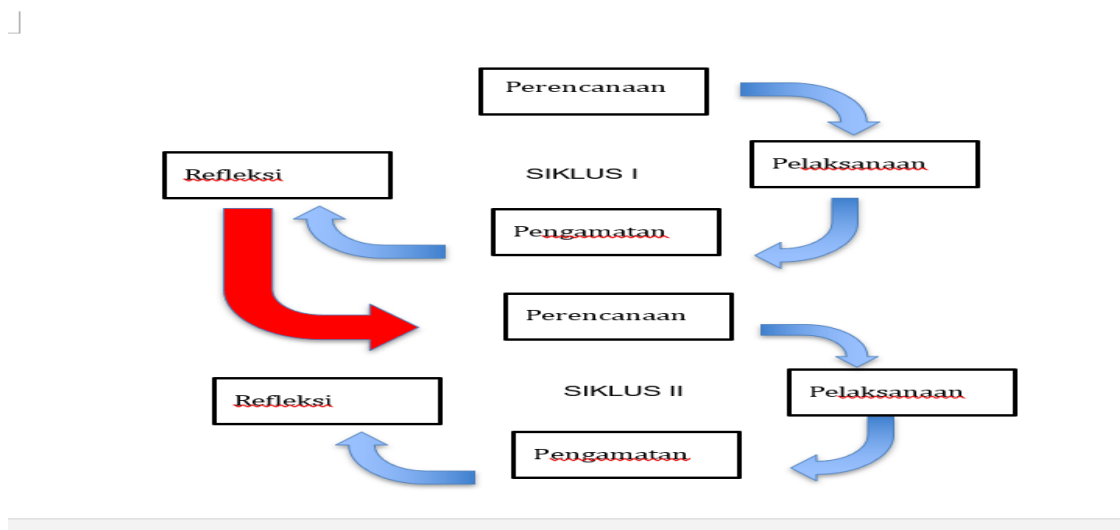
Penelitian yang dilakukan oleh Hasna Nur Afifah dan Meita Fitriana Wati tahun 2021 berjudul "Pengembangan Media Panlintermatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian Untuk Siswa Sekolah Dasar" WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan Validasi dari ahli media mendapat skor 60 dengan kategori "sangat baik". Hasil uji lapangan skala kecil peserta didik memperoleh skor 100 dengan kategori "sangat baik" dan hasil uji lapangan skala besar mendapat skor 100 dengan kategori "sangat baik" pula. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Panlintermatika layak serta dapat digunakan pada kelas 2.

Penelitian yang dilakukan oleh Andreani Yosiva dkk tahun 2021 berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar (Papin) dan Katalog Ajaib (Kajib) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas IV SDN 1 Kaliwalu" jurnal PGSD. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa media pembelajaran papin dan kajib layak digunakan dengan hasil validitas ahli media skor rata-rata 4,5 pada kriteria baik. selain itu hasil tes akhir mendapat skor rata-rata 76,56. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media papin dan kajib pada materi bangun datar kelas IV SDN 1 Kawalu. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana Penggunaan Media Papan Pintar Berhitung Untuk Meningkatkan Pemahaman Numerasi bagi Siswa Kelas 1 di SDK Olabolo. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan media papan pintar untuk meningkatkan pemahaman numerasi penjumlahan dan pengurangan kelas 1 di SDK Olabolo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan kelas (Classroom Action Research). Arikunto (2015: 42) mengatakan bahwa penelitian Tindakan kelas adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan. Tahapan-tahapan dalam kegiatan penelitian Tindakan kelas menurut Suharsimi Arikunto, dkk (2017:42)



Gambar 1: Siklus Penelitian Tindakan Kelas
(Suharsimi Arikunto, dkk (2017: 42))

Penelitian dilaksanakan di kelas 1 SDK Olabolo, Kecamatan Golewa, Kabupaten Ngada dengan jumlah anak 12 orang yang dilaksanakan pada bulan Oktober tahun Pelajaran 2023/2024. Objek penelitian ini adalah pemahaman numerasi 1-20 menggunakan media papan pintar berhitung. Metode pengumpulan data yang digunakan untuk menilai kemampuan numerasi 1-20 yaitu menggunakan soal tes. Soal tes merupakan alat pengumpulan data yang secara sistematis mampu mengamati dan mengukur ketercapaian seseorang. Tes diberikan untuk mengetahui kemampuan dan pemahaman peserta didik. Tes dilakukan secara tertulis pada akhir proses pembelajaran. Dalam penelitian ini bertujuan untuk

mengukur kemampuan peserta didik pada setiap siklus sesuai dengan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah kemampuan numerasi 1-20. Untuk mendapatkan data tersebut maka dalam penelitian ini menggunakan instrument dalam tes. Instrument kemampuan numerasi 1-20 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Instrumen Kemampuan Numerasi 1-20

Variabel	Metode	Instrument	Sumber data	Waktu
Pemahaman numerasi	Tes	Tes esay	Siswa	Akhir siklus

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu data pokok dalam penelitian yang berupa data penilaian penting tes kemampuan numerasi. Setelah data dikumpulkan, selanjutnya data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Adapun rumus untuk menghitung skor rata-rata kemampuan atau pemahaman numerasi yaitu:

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan

M= rata-rata kemampuan numerasi

$\sum$ = jumlah skor kemampuan numerasi

N= jumlah siswa

Diatas ini merupakan rumus untuk menghitung rata-rata kemampuan numerasi dengan rata-rata diperoleh dari jumlah data keseluruhan kemudian dibagi dengan jumlah responden. Rata-rata kemampuan numerasi menurut Sugiyono, 2016:49. Ketuntasan belajar klasikal menurut Yamin (Surya, 2010:26) adalah “suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika sekurang-kurangnya 85% dari siswa tuntas belajar”. Untuk mengitung ketuntasan klasikal dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KK = \frac{JP}{JS} \times 100$$

Keterangan:

KK = Presentasi Ketuntasan Klasikal

JP = Jumlah Siswa Yang Tuntas

JS = Jumlah Seluruh Siswa

Untuk menentukan predikat atau kriteria penggolongn kemampuan numerasi dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 2. Kriteria Umum Penggolongan Kemampuan Numerasi

Nilai angka	Nilai huruf	Kriteria
80-100	A	Sangat baik
66-79	B	Baik
56-65	C	Cukup
46-55	D	Tidak baik
0-45	E	Sangat tidak baik

Sumber: (Koyan, 2012: 19)

Kriteria keberhasilan Tindakan adalah jika siswa telah mampu menguasai konsep numerasi 1-20 dan ada pada kriteria “baik”. Indikator keberhasilan Tindakan dilihat dari aspek penilaian kemampuan numerasi dikatakan berhasil apabila rata-rata skor kemampuan numerasi berada pada ketuntasan minimal (KKM) yang diterapkan di sekolah yaitu 70 atau berada pada kriteria baik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sebelum melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) peneliti melakukan kegiatan pra-siklus. Tahap pra-siklus ini dapat memberikan acuan peneliti dalam melaksanakan penelitian. Tahap pra-siklus dilakukan peneliti secara langsung dengan melakukan uji coba media papan pintar pada proses kegiatan pembelajaran pada siswa kelas 1 SDK Olabolo. Dari hasil uji coba tersebut diketahui masih banyak siswa yang belum mampu berhitung lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang sudah mampu berhitung numerasi 1-20. Hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa karena pembelajaran dikelas cenderung guru yang berperan aktif sedangkan siswa cenderung pasif.

Berdasarkan hasil pengamatan awal proses pembelajaran matematika siswa sekolah dasar kelas 1 di SDK Olabolo sangat minim, dimana peneliti menemukan permasalahan dalam pembelajaran matematika yang berkaitan dengan numerasi. Oleh karena itu anak belum mampu menghitung numerasi 1-20 dengan indikator 10 dari 13 siswa sedangkan 3 siswa sudah mampu menghitung numerasi 1-20. Permasalahan yang dimaksud yaitu proses numerasi yang dilakukan oleh pendidik tidak menggunakan media, misalnya menulis soal numerasi di papan tulis dan menghitung menggunakan media batu tanpa ada media yang menarik siswa dan meminta siswa menghitung numerasi menggunakan media batu. Dalam hal ini kemampuan numerasi 1-20 pada siswa kelas 1 sangat menurun. Adapun data kemampuan numerasi 1-20 dapat dilihat pada tabel 3.

Berdasarkan data hasil belajar di atas dapat diketahui bahwa terdapat banyak siswa yang mendapat nilai dibawah KKM. Dari hasil tersebut, maka peneliti melakukan perbaikan pembelajaran ke pra siklus. Adapun masalah yang ditemukan pada pra siklus sehingga untuk

siswa yang nilainya tidak mencapai KKM yaitu: (1) anak masih belum aktif dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, (2) kurangnya keberanian anak untuk mengemukakan pendapat dalam kegiatan pembelajaran karena masih didominasi oleh anak yang mampu. Selain anak ada refleksi dari guru yaitu: (1) guru belum menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran berlangsung, (2) guru belum optimal dalam mengelola kelas

Dari beberapa masalah yang ditemukan pada pra siklus, maka perlu ditekankan pada semua peserta didik mengenai perhatian peserta didik dalam menyimpulkan suatu materi yang telah dipelajari. Pada kegiatan pembelajaran berikutnya (pada siklus 1) perlu ditekankan pada anak, agar anak yang pandai memberikan kesempatan kepada anak yang tingkat pemahaman lebih rendah.

Tabel 3. Kemampuan Numerasi Anak Kelas 1 Setiap Siklus

No	Nama	Pra Siklus		Siklus 1		Siklus 2	
		Skor	Ketuntasan	Skor	Ketuntasan n	Skor	Ketuntasan
1	Alosius Kelvin Muga	50	Belum Tuntas	70	Tuntas	85	Tuntas
2	Felixita Margareta Tha Mina	50	Belum Tuntas	70	Tuntas	85	Tuntas
3	Gabriel Possenti Rabha	60	Belum Tuntas	65	Belum Tuntas	80	Tuntas
4	Gabriela Bupu	60	Belum Tuntas	70	Tuntas	95	Tuntas
5	Stefanus Loi	50	Belum Tuntas	70	Tuntas	90	Tuntas
6	Johane Fransisko Meo	50	Belum Tuntas	55	Belum Tuntas	75	Tuntas
7	Katarina Kire Liwu	70	Tuntas	80	Tuntas	95	Tuntas
8	Maria Gabriela Woa	40	Belum Tuntas	50	Belum Tuntas	70	Tuntas
9	Silverin Toyo	40	Belum Tuntas	45	Belum Tuntas	70	Tuntas
10	Simon Proforius Jata	45	Belum Tuntas	60	Belum Tuntas	80	Tuntas
11	Yohanes Juliano Betu	70	Tuntas	75	Tuntas	95	Tuntas
12	Stefanus Dua Mewe	70	Tuntas	75	Tuntas	90	Tuntas
13	Redemtus Adven Seke	50	Belum Tuntas	70	Tuntas	85	Tuntas
Jumlah		750		850		1095	
Rata-rata		54,23		65,76		84,23	
Persentase		54,23%		65,76%		84,23%	
Ketuntasan klasikal		23,07%		61,53%		100%	

Pra-Siklus

Pra- siklus atau pra-tindakan merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum penelitian memasuki tahapan siklus 1 dan siklus 2. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan informasi awal yang ada di lapangan seperti kondisi peserta didik, pendidik, ruang kelas, dan komponen lain yang terdapat dalam prose pembelajaran. Hasil dari pra siklus nantinya akan dijadikan sebagai bahan acuan untuk Menyusun rancangan dan strategi Tindakan di tahap perencanaan. Kegiatan penelitian pada Pra siklus dilakukan dalam satu kali pertemuan. Materi yang digunakan pada pra siklus yaitu tentang numerasi 1-20 dengan menggunakan media papan pintar berhitung. Data kemampuan numerasi siswa kelas 1 SDK Olabolo pada siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 3.

Dari hasil refleksi pada pra siklus belum menunjukkan adanya peningkatan kemampuan numerasi 1-20. Dalam penelitian pra siklus hanya terdapat empat orang saja yang sudah mampu menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan 1-20. Jumlah rata-rata dari hasil tes kemampuan siswa kelas 1 SDK Olabolo pada materi penjumlahan dan pengurangan yaitu 54,23.

Siklus-1

Penyusunan perencanaan Tindakan pada tahap ini disesuaikan dengan hasil Observasi yang telah dilakukan pada tahap pra siklus. Penerapan Tindakan pada siklus 1 dari rencana tindakan yang telah disusun kedalam proses pembelajaran terdiri dari 1 kali pertemuan. Walaupun dilaksanakan berdasarkan rencana Tindakan, namun proses pembelajaran tetap bersifat fleksibel dimana dapat berubah mengikuti dengan kondisi dilapangan. Tahap pengamatan dilaksanakan dalam waktu yang bersamaan dengan tahap Tindakan. Pengamatan dilakukan untuk mengukur keaktifan belajar peserta didik dengan menggunakan lembar Observasi sebagai pedoman.

Hasil refleksi pada siklus 1 sudah menunjukkan adanya kemampuan numerasi 1-20. Peningkatan kemampuan numerasi setelah menggunakan media papan pintar berhitung dari pra siklus ke siklus 1 sebesar 11,53% dan memperoleh skor rata-rata siklus 1 berjumlah 65,76 atau berada pada kategori cukup. Sedangkan secara klasikal terjadi peningkatan yang sangat signifikan yaitu dari 23,07% menjadi 61,53 %.

Berdasarkan hasil analisis kemampuan numerasi pada siklus 1 dapat disimpulkan bahwa peserta didik sudah mengalami peningkatan namun masih banyak siswa yang belum mencapai KKM sehingga diperlukan tindakan, perbaikan serta pengembangan pembelajaran agar hasil yang diperoleh peserta didik akan semakin membaik.

Siklus 2

Siklus 2 dilaksanakan setelah rangkaian tahap pada siklus 1 selesai. Dalam penyusunannya siklus 2 mengacu pada hasil siklus 1 sebagai upaya perbaikan apabila ditemukan kekurangan atau kelebihan.

Kegiatan penelitian pada siklus dua dilaksanakan satu kali pertemuan materi yang digunakan pada siklus dua yaitu tentang numerasi dengan menggunakan media papan pintar berhitung. Data kemampuan numerasi 1-20 pada siklus 2 dapat dilihat pada tabel 3.

Hasil refleksi pada siklus dua ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan numerasi 1-20. Peningkatan kemampuan numerasi setelah menggunakan media papan pintar berhitung dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 18,47% dan memperoleh skor rata-rata 84,23 atau berada pada kategori sangat baik. Sedangkan secara klasikal terjadi peningkatan yang sangat signifikan yaitu mencapai 100% dari penetapan KKM 75%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi pada pra siklus ke siklus 1, dan siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan yang sangat signifikan, rata-rata kemampuan numerasi pada siswa kelas 1 SDK Olabolo dari pra siklus ke siklus 1, mengalami peningkatan sebesar 11,53%, sedangkan dari siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 18,47% dengan nilai rata-rata pada siklus 2 sebesar 84,23 berada pada kriteria sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan numerasi siswa dari siklus 1 ke siklus 2 setelah menggunakan media papan pintar berhitung untuk meningkatkan kemampuan numerasi pada siswa kelas 1 SDK Olabolo.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajar Karuniawati (2019). Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Penggunaan media corong berhitung berjalan dengan baik pada siklus 1. Hal ini dilihat pada aktifitas siswa yang antusias dalam penggunaan media papan berhitung, selain itu juga pada hasil Observasi guru dan siswa yang mendapat skor dengan presentase 63,09%. Selain itu dapat dilihat dari aktivitas guru dan siswa yang meningkat dengan perolehan skor 79,76%, dengan kenaikan 6,65. 2) adanya peningkatan kemampuan berhitung 1-20 yang dibuktikan dengan peningkatan nilai setelah menggunakan media papan berhitung pada siklus 1 sebesar 63,74% dan pada siklus 2 sebesar 76,87% dengan kenaikan perolehan presentase sebesar 13,13.

Berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi pada pra siklus ke siklus 1 dan siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Rata-rata kemampuan numerasi pada siswa kelas 1 SDK Olabolo dari pra siklus ke siklus 1, mengalami peningkatan sebesar 11,53%, sedangkan dari siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 18,47% dengan nilai rata-rata pada siklus 2 sebesar 84,23 berada pada kriteria sangat baik. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan numerasi siswa dari siklus 1 ke

siklus 2 setelah menggunakan media papan pintar berhitung untuk meningkatkan kemampuan numerasi pada siswa kelas 1 SDK Olabolo.

Selain itu, penggunaan media papan pintar berhitung dapat membuat peserta didik menjadi lebih teliti dalam menghitung dan lebih mengenal konsep numerasi dan angka 1-20. Implikasi lainnya adalah papan pintar berhitung, numerasi dapat dijadikan oleh guru sebagai media alternatif dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik, terutama dalam mata pembelajaran matematika pokok bahasan numerasi. Penggunaan media papan pintar berhitung juga dilakukan oleh Syahara Fitriah (2015). Hasil yang diperoleh peserta didik dalam dua siklus mengalami peningkatan sesuai dengan harapan peneliti. Secara keseluruhan mengalami peningkatan sesuai dengan standar target pencapaian keberhasilan yang peneliti tetapkan yaitu sebesar 70.



Gambar 2: Media Papan Pintar Berhitung

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah penggunaan media papan hitung dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan 1-10 pada peserta didik dengan hambatan pendengaran kelas 2 di SLB B Kembang Karya. Selain dapat meningkatkan kemampuan numerasi berhitung permulaan anak media papan pintar berhitung ini juga dapat menjadi media yang menarik bagi anak karena anak bereksplorasi dalam menyelesaikan soal numerasi menggunakan kotak soal yang disediakan pada media papan pintar berhitung. Maka dari itu, media papan pintar berhitung ini dapat menjadi pengantar media pembelajaran yang tepat bagi anak.

Berdasarkan hasil keunikan penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa media papan pintar berhitung dapat meningkatkan numerasi 1-20 pada siswa kelas 1. Melalui media papan pintar berhitung, anak dengan karakteristiknya dapat mengetahui jika numerasi ($5+10=15$) merupakan proses penggabungan mulai dari anak mengambil lidi sebanyak bilangan awal yaitu 5 kemudian disimpan pada kotak 1 selanjutnya anak mengambil lidi sesuai dengan bilangan kedua yaitu 10 kemudian diletakan pada kotak 2.

Setelah itu, anak diminta untuk mengambil dan menggabungkan lidi pada kotak 1 dan kotak 2 kemudian diletakan pada kotak hasil lalu anak memberikan kesempatan untuk menghitung banyaknya lidi pada kotak hasil sebagai hasil numerasi berhitungnya. Tentunya terdapat perbedaan papan pintar berhitung dan media yang digunakan oleh pendidik disekolah, dimana dengan menggunakan papan pintar berhitung anak dapat memperoleh

pengalaman langsung. Dengan menggunakan papan pintar berhitung anak terlibat langsung dan mengaplikasikan konsep numerasi yang telah diajarkan yaitu langsung melakukan sendiri numerasi tersebut dengan papan pintar berhitung.

Media pembelajaran pada dasarnya merupakan alat yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Ariani & Ujianti, 2021).

Ibrahim (Maflikha, 2020) menjelaskan betapa pentingnya media pembelajaran karena media pembelajaran membawa dan membangkitkan rasa senang dan gembira bagi peserta didik dan memperbaharui semangat mereka, membantu memantapkan pengetahuan pada benak para peserta didik serta menghidupkan Pelajaran. Menurut Hamalik (Efriana, 2015) media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan merangsang kegiatan belajar, dan bukan membawa pengaruh psikologi peserta didik.

Pemilihan media dalam pembelajaran sangat penting karena tidak semua media sesuai dan dapat digunakan untuk membangun pemahaman peserta didik. Media dapat membantu berbagai macam kendala diantaranya mengatasi sifat anak yang slow respon menjadi aktif, mengatasi tipe belajar karena kelemahan disalah satu indra, dan mempermudah belajar siswa.

Dalam meningkatkan pengetahuan serta keterampilan berhitung permulaan tentunya membutuhkan media yang dapat membantu peserta didik memahami pembelajaran dengan baik. penggunaan media dan alat yang bervariasi dan menarik merupakan salah satu stimulasi dalam mengembangkan kemampuan berhitung permulaan anak. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran, Daryanto dalam Nuriman, dkk (2017: 46). Papan pintar berhitung merupakan sebuah media pembelajaran yang dirancang dengan tujuan memudahkan peserta didik dalam memahami serta meningkatkan perkembangan berhitung permulaan.

Media pembelajaran papan pintar berhitung merupakan alat bantu yang digunakan oleh guru untuk berkomunikasi dengan siswa. Media pembelajaran juga merupakan alat bantu yang dapat mempermudah guru dalam penyampaian materi dan mempermudah siswa untuk memahami materi yang disampaikan, media pembelajaran papan pintar dibuat dengan sistematis agar memudahkan siswa dalam memahami materi. Secara tidak langsung, media pembelajaran ini akan menuntun siswa dalam pemahaman materi menjadi lebih baik. proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan siswa akan memiliki pengalaman belajar karena siswa akan menggunakannya.

Penggunaan media papan pintar dapat membuat siswa mengenal angka dengan cara berhitung menggunakan beda konkrit yang sederhana. Dengan menggunakan media papan pintar peserta didik mampu berhitung soal penjumlahan dan pengurangan dengan cepat dan mudah dipahami. Melalui papan pintar berhitung siswa lebih bersemangat untuk belajar, dan menambah pengetahuan mereka mengenai pembelajaran yang telah dilakukan. Bergaman bentuk angka dan objek dapat diaplikasikan dalam berbagai bentuk papan pintar. Dengan menggunakan media papan pintar dapat membantu siswa untuk memahami materi dan melatih daya pikir serta keterampilan siswa untuk bertanya dan memecahkan masalah. Penggunaan media papan pintar ini dapat mendorong siswa untuk tertarik dan meningkatkan rasa ingin tahu mereka sehingga minat belajarpun akan meningkat. Dengan keaktifan peserta didik dalam belajar menggunakan papan pintar berhitung maka dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara maksimal.

Menurut Hadiyanti (2022) peran media untuk perkembangan anak bukan hanya sekedar memberikan stimulant melalui isi media. Lebih jauh ada beberapa peranan yang dapat dilakukan oleh media melalui dukungan pada upaya pemenuhan hak dasar. Pendidik menggunakan media pembelajaran sebagai sarana pemberian informasi kepada siswa yang dapat merangsang pikiran dan perhatiannya, yang akan membantunya mencapai tujuan Pendidikan.

Penggunaan media pembelajaran menjadikan pembelajaran lebih menarik sehingga tujuan pembelajaran sesuai yang diharapkan, Budi (Sari, 2019). Oleh karena itu, maka dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar sangat luar biasa dimana masih menggunakan media dalam membantu proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik diharapkan materi yang disampaikan dapat dipahami oleh peserta didik dengan baik sehingga terjadi perubahan pada kemampuan numerasi peserta didik.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengungkapkan bahwa penggunaan media papan pintar sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran (Chentiya & Zuminiati, 2021). Penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa media dengan menggunakan papan bervariasi efektif digunakan untuk perkembangan kognitif anak (Widayati et al, 2021).

Penelitian selanjutnya membuktikan bahwa media papan angka dapat menambah kemampuan mengenal bilangan anak usia dini (Familiani dan Suyadi, 2021). Terdapat penelitian yang mendasari hasil penelitian yang didapat oleh peneliti. Penelitian ini dituliskan oleh Muhammad Zenal Fais, dkk dengan judul Pengembangan Media Papin dan Koja (Papan Pintar dan Kotak Ajaib) sebagai Media Pembelajaran Matematika. Hasil dari penelitian ini menyebutkan bahwa pengembangan media papan pintar dan koja dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang rata-rata awalnya 61,5 dengan ketuntasan 46% terjadi peningkatan menjadi rata-rata 79,2 dengan ketuntasan 81%.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa media papan pintar sangat layak untuk dikembangkan dan dibelajarkan kepada siswa. Hanya saja pada penelitian sebelumnya belum terdapat kajian mengenai pengembangan media papan pintar angka berbasis animasi untuk stimulus kognitif anak sekolah dasar, sehingga penelitian ini difokuskan pada kajian tersebut dengan tujuan untuk mendeskripsikan rancang bangun dan menguji kelayakan media papan pintar berhitung berbasis animasi untuk stimulasi kognitif anak sekolah dasar.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penggunaan media papan pintar berhitung dapat meningkatkan kemampuan numerasi berhitung siswa kelas 1 SDK Olabolo. Selain itu, penggunaan media papan pintar berhitung dapat membuat peserta didik menjadi lebih teliti dalam menghitung dan lebih mengenal konsep numerasi dan angka 1-20.

Berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi pada pra siklus ke siklus 1 dan siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Rata-rata kemampuan numerasi pada siswa kelas 1 SDK Olabolo dari pra siklus ke siklus 1, mengalami peningkatan sebesar 11,53%, sedangkan dari siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 18,47% dengan nilai rata-rata pada siklus 2 sebesar 84,23 berada pada kriteria sangat baik dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan numerasi siswa dari siklus 1 ke siklus 2 setelah menggunakan media papan pintar berhitung untuk meningkatkan kemampuan numerasi pada siswa kelas 1 SDK Olabolo.

Saran

Guru perlu menyediakan media pembelajaran yang lebih menarik agar dapat meningkatkan semangat belajar siswa, sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa masi ada siswa yang kurang berani mengemukakan pendapat atau sekedar bertanya dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: selama ini siswa terbiasa pasif selama KBM berlangsung. Jadi diharapkan kepada guru agar mengajar siswa lebih aktif dalam KBM.

Sebagai pembanding bagi peneliti yang lain yang melakukan penelitian yang sama agar melaksanakan penelitian secara tuntas dengan cara menerapkan media pembelaran sesuai dengan materi yang diajarkan. Sehingga, dapat memperoleh pengetahuan baru yang dapat dimanfaatkan nantinya dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, N. K., & Ujianti, P. R. (2021). Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Listening Skill Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(1), 43. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i1.35690>
- Chentiya, C., & Zulminiati, Z. (2021). Media Papan Pintar Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia 5-6 Tahun. *Edukids: Jurnal Pertumbuhan, Perkembangan, dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 18(2), 105-111. <https://doi.org/10.17509/edukids.v18i2.33992>.
- Duludu, U. A. (2017). Buku Ajar Kurikulum Bahan dan Media Pembelajaran PLS. Deepublish Dharma, Surya.2010, "Manajemen Kinerja". Pustaka Belajar : Yogyakarta
- Familiani, N., & Suyadi, S. (2021) Mengembangkan Kemampuan Mengenal Angka 1-10 melalui APE Papan Angka Pada Anak Usia Dini. *Martabat: Jurnal Perempuan dan Anak*, 5(1), 114-126 <https://doi.org/10.21274/martabat.2021.5.1.114-126>
- Hadyanti (2022). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usi 5-6 Tahun Melalui Media Sempoa Flanel Berhitung. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. Universitas Negeri Yogyakarta*, 2016 , hlm. 296
- Han, W., Santoso, D., & dkk. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Julhadi, (2021). Hasil Belajar Peserta Didik. Edu Publisher. 44
- Maflika, M. Media Pembelajaran Berhitung Kelas 1 SD. *In Social, Humanities, and Educational Students (SHES): Conference Series*, 3 (3), pp. 2276 -2282
- Nuriman, Yulianti, dkk. (2017). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan melalui Metode Demonstrasi dengan Media Sempoa pada Anak Kelompok B1 di TK Amelia Kecamatan Sumpo Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Edukasi*. IV (3). 45-48. <https://jurnal.unej.ace.id/index.php/JEUJ/article/view/6301/4651>
- Sari, S.K., Budi Satia. (2023). Efektivitas Media Papan Pintar dalam Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Pada Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 7(2) Tahun 2023
- Solihah, Dyahsih Alin, Ali Mahmudi. 2015. Keefektifan *Experiential Learning* pembelajaran matematika MTS materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal riset pendidikan matematika vol 2 – nomor 2*, November 2015, hlm. 175-185. Tersedia pada <http://journal.uny.ac.id/index.php/jprm/index>

- Sugiono, 2016. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto, dkk. (2017). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Valentina,A.,& Wulandari, M. (2022). Media Mabeta (Magnet Berhitung Matematika) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas Vol. 8 No. 3, 603*
- Widayati, S., Simatupang, N.D.,Saroinsong, W. P., & Rusdiyanti, A. (2021). Pengembangan Media Stekpan untuk Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)*, 4(1), 8. <http://doi.org/1036722/jaudhi.v5i2.933>