

Upaya Meningkatkan Numerasi Angka Dengan Media *Number Wheel* Di Pos Paud Terpadu (PPT) Melati Surabaya

Sri Wahyuni

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : sri.23300@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui meningkatkan kemampuan numerasi angka pada anak usia 3-4 tahun dengan media *number wheel* (kincir angka). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang direncanakan dilakukan dalam 2 siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelompok B (Kelompok usia 3-4 tahun) dengan jumlah responden 8 anak. Penelitian dilakukan di Pos Paud Terpadu (PPT) Melati yang beralamatkan di Jalan Pakal Madya RT.03 RW.02, Kecamatan Pakal, Surabaya. Peneliti ini bersifat kolaboratif antara peneliti dan guru kelas. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan lembar observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media *Number Wheel* (kincir angka) dapat meningkatkan kemampuan numerasi anak. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya perubahan kemampuan numerasi yang rendah menjadi kemampuan numerasi yang lebih baik atau meningkat melalui bahwa media *Number Wheel* (kincir angka) dari setiap siklus yang mengalami peningkatan yang signifikan.

Kata kunci: Kincir angka, *Number Wheel*, Numerasi, Penelitian Tindakan Kelas

Abstract

This research aims to determine how to improve the ability to numerate numbers in children aged 3-4 years using number wheel media. The method used in this research is classroom action research (PTK) which is planned to be carried out in 2 cycles. The subjects in this research were group B students (3-4 year old group) with a total of 8 children as respondents. The research was conducted at the Melati Integrated Early Childhood Post (PPT) which is located at Jalan Pakal Madya RT.03 RW.02, Pakal District, Surabaya. This research is collaborative between the researcher and the class teacher. The data collection method in this research uses observation and documentation. The instruments used are observation and documentation sheets. The results of the research can be concluded that the Number Wheel media can improve children's numeracy skills. This can be proven by the change in low numeracy ability into better or increased numeracy ability through the Number Wheel media from each cycle which experiences a significant increase.

Keywords: Number wheel, Number Wheel, Numeracy, Classroom Action Research

PENDAHULUAN

Numerasi adalah suatu kemampuan menggunakan ide, langkah-langkah untuk menghitung matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Alberta, kemampuan numerasi memiliki tiga aspek yang sangat penting, diantaranya 1) mempunyai ketrampilan dan pengetahuan matematika, 2) pemahaman dalam segala situasi, 3) mempunyai kepercayaan diri dan kemauan diri. Numerasi sangat berkaitan dengan mata pelajaran matematika karena dalam pembelajaran peserta didik banyak dituntun

untuk memahami pengaplikasian konsep bilangan, simbol dan angka. Kemampuan numerasi sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari, misalnya seperti menghitung berapa jumlah benda disekitarnya serta berbagai perselisihan yang ada. Menurut Wijayaningsih (2019), pembelajaran berhitung juga merupakan bagian terpenting bagi anak jika kegiatan berhitung dilakukan dengan berbagai cara dengan media atau permainan yang lebih menarik yang dapat menggugah minat anak dalam berhitung.

Kemampuan numerasi harus dikuasai peserta didik sejak menduduki kelas bawah, karena sangat berhubungan dengan semua aspek pembelajaran yang dilakukan di sekolah maupun di rumah. Latihan berhitung pada usia dini antara lain, menyusun, menambah atau mengurangi angka yang akan didapat hingga latihan tingkat yang lebih tinggi. Selain itu, mengetahui cara berhitung sangat membantu dalam kehidupan sehari-hari. Manfaat belajar berhitung untuk anak muda adalah mempelajari konsep dasar numerik yang benar, menarik dan menyenangkan, menghindari rasa takut untuk belajar berhitung selama ini dan membantu anak belajar berhitung secara normal. Kemampuan berhitung pemula harus diajarkan kepada remaja dengan cara yang menyenangkan. (Ni Wayan Uci Ratna Dewi, 2021).

Di kelas kelompok anak usia 3-4 tahun PPT Melati Surabaya, permasalahan yang dihadapi adalah banyaknya jumlah anak yang masih belum bisa berhitung atau mengalami kesulitan berhitung. Permasalahan tersebut terjadi karena belum adanya media pembelajaran dan perangkat permainan yang cocok dengan anak dalam belajar berhitung. Pemanfaatan media pembelajaran anak usia dini atau alat permainan yang menarik merupakan cara untuk mengatasi permasalahan tersebut. Kemampuan dan sasaran penerapan media pembelajaran dalam membina kemampuan mental anak adalah mengajak anak untuk menyelesaikan latihan-latihan pembelajaran, karena pelatihan membantu dalam menjelaskan materi, menumbuhkan imajinasi anak, membantu mencapai tujuan belajar yang setinggi-tingginya, dan sebagai wahana permainan untuk anak muda (Fariyah, 2017). Permainan *number wheel* (kincir angka) merupakan salah satu permainan yang dapat membantu anak usia dini meningkatkan kemampuan berhitungnya.

Permainan kincir angka merupakan media pembelajaran yang mengandung komponen-komponen instruktif yang bertujuan untuk menumbuhkan satu cara pandang emosional dan kognitif anak, khususnya kapasitas untuk menghitung. Alhasil, kincir angka ditata ulang sedemikian rupa sehingga memudahkan anak mengenal angka dan disajikan sebagai permainan. Saat belajar berhitung, bermain game dengan kincir angka memudahkan anak mengenal bentuk dan mengurutkan angka. Permainan ini bermanfaat untuk melatih koordinasi gerakan anak, mengenalkan warna pada anak, mempersiapkan mental anak. Dengan permainan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan numerasi anak.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action research). Arikunto (2015: 42) mengatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas ialah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Jadi penelitian ini dilakukan untuk memperbaiki proses

pembelajaran agar siswa bisa mencapai hasil belajar yang maksimal. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar anak akan meningkat.

Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan mulai tanggal 2 Desember 2024 sampai dengan 30 Desember 2024 di Pos Paud Terpadu (PPT) Melati yang beralamatkan di jalan Pakal Madya RT.03 RW.02, Kecamatan Pakal, Surabaya. Subjek dari penelitian ini adalah kelompok usia 3-4 tahun dengan jumlah responden 8 anak yang terdiri dari 4 anak laki-laki dan 4 anak perempuan.

Siklus yang dirancang dalam penelitian ini ada empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Siklus ini dilakukan secara berulang dan terus menerus hingga masalah yang diteliti dapat dipecahkan atau diatasi. Dari hasil siklus I apabila belum terbentuk kemampuan kemandirian akan di lanjutkan siklus II, dan seterusnya sampai dengan adanya peningkatan numerasi angka pada anak.

Siklus I, terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

1. Perencanaan, kegiatan ini meliputi :

- 1) Peneliti menyiapkan peralatan dan data yang diperlukan
- 2) Peneliti membuat rancangan program pembelajaran numerasi menggunakan media *number wheel* (kincir angka)
- 3) Peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar observasi penelitian.

2. Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai rencana pembelajaran yang telah disusun. Proses kegiatan pembelajaran numerasi angka dengan menggunakan media *number wheel* (kincir angka) sebagaimana yang telah direncanakan.

3. Pengamatan/ Observasi

pada tahap ini dilaksanakan observasi langsung terhadap pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam PTK proses permainan numerasi angka dengan menggunakan media *number wheel* (kincir angka). Dalam tahap ini peneliti melakukan pengamatan dan pencatatan terhadap semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung.

4. Refleksi dan Evaluasi

Dalam tahap ini data-data yang diperoleh melalui observasi dikumpulkan dan dianalisis guna mengetahui seberapa jauh tindakan PTK media *number wheel* (kincir angka) membawa perubahan dan bagaimana perubahan terjadi. Hasil refleksi digunakan untuk menetapkan langkah selanjutnya atau membuat rencana tindakan sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

Siklus II, Pelaksanaan siklus II merupakan tindak lanjut dari tahapan siklus I. Langkah-langkah pelaksanaan hampir sama dengan siklus I. perbedaannya hanya terletak pada kegiatan pembelajaran yang berbeda. Perencanaan siklus II berpedoman pada hasil yang diperoleh dari siklus I, kemudian diadakan langkah-langkah perbaikan dan upaya lebih terarah agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Ketika belum adanya peningkatan numerasi anak sampai 80 % atau lebih maka dilakukan siklus III untuk mengetahui kendala-kendala yang menghambat peningkatan numerasi anak. Namun jika pada siklus II ini peningkatan numerasi sudah mencapai 80% atau lebih maka siklus dihentikan.

Teknik analisis data adalah analisis data yang telah terkumpul guna mengetahui seberapa besar keberhasilan tindakan dalam penelitian untuk perbaikan belajar anak (Suyadi, 2012:85). Teknik analisis data berlangsung dari awal penelitian yaitu mulai observasi, perencanaan, tindakan, pelaksanaan tindakan, sampai refleksi terhadap tindakan. Beberapa data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas anak terhadap penerapan kegiatan bermain *number wheel*.

Data kelayakan media pembelajaran *number wheel* menggunakan ukuran likert yang memiliki 4 pilihan ialah 4 (amat baik), 3 (baik), 2 (sedang), 1 (Kurang baik). Data responden yang di hitung presentase kelayakan sebuah media pembelajaran menggunakan rumus : $P = \frac{f}{N} \times 100\%$

P = Presentase uji kelayakan

f = jumlah angka skor diperoleh

N = jumlah angka skor tertinggi atau maksimal

Untuk mengetahui persentase tersebut digunakan kriteria sebagai berikut :

Baik Sekali : Nilai 76-100%

Baik : Nilai 51-75%

Cukup : Nilai 26-50%

Kurang : Nilai 0-25%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil observasi yang dikumpulkan pada tanggal 2 Desember 2024, dengan subjek yang diamati yaitu 8 anak dengan usia 3-4 tahun diperoleh gambaran mengenai tingkat kemampuan mengenal numerasi dalam menyebut angka, mengurutkan angka, dan membedakan angka menunjukkan bahwa kemampuan anak masih tergolong rendah, terutama untuk kategori dengan kriteria baik. Hal ini bisa dilihat dari anak yang belum mampu dalam menyebut angka 1-5, mengurutkan angka-angka, serta membedakan angka yang penulisannya mirip, misalkan angka 3 dan 5.

Pemaparan hasil observasi pra-siklus di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal numerasi pada anak usia 3-4 tahun di PPT Melati masih tergolong rendah. Dari 8 anak masih terdapat 2 anak yang belum mampu mengenal dan menyebutkan angka 1-5 dengan persentase 25%, terdapat 3 anak belum dapat mengurutkan angka 1-5 dengan persentase 37,5%, dan terdapat 3 anak belum dapat membedakan angka dengan persentase 37,5%. Dengan demikian Anak-anak masih

membutuhkan bantuan eksternal salah satunya yaitu media dan permainan yang menarik guna memaksimalkan kemampuan mengenal numerasi.

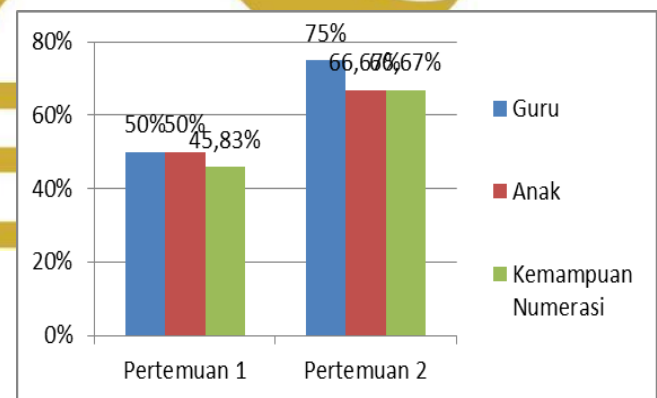
Dalam penelitian ini peneliti menggunakan media *Number Wheel* (kincir angka) yakni media permainan modifikasi yang mana peneliti menggunakan bentuk kincir angin sebagai media permainan. Anak – anak dapat memainkan dengan cara memutarnya dan akan muncul sebuah angka dan anak harus dapat menjawab angka yang muncul tersebut.

Pada pra siklus diketahui bahwa sebagian besar kempuan mengenal numerasi pada anak usia 3-4 tahun di PPT Melati masih rendah. Peneliti menggunakan media *Number Wheel* (kincir angka) pada siklus I dengan dua kali pertemuan dan kemampuan mengenal numerasi anak 3-4 tahun mulai perlahan meningkat. Sebelum menggunakan media *number wheel* (kincir angka) dalam kegiatan pra-penelitian, rata-rata kemampuan mengenal numerasi pada anak usia 3-4 tahun hanya mencapai 37,5%, namun setelah menggunakan media *number wheel* (kincir angka) rata-rata kemampuan mengenal numerasi meningkat menjadi 56,25% dalam siklus I. Meskipun telah mengalami peningkatan namun persentase hasil tindakan pada siklus I belum memenuhi target keberhasilan tindakan yang sudah ditetapkan yaitu minimal 80% dengan kriteria baik sekali.

Hasil rekapitulasi peningkatan aktivitas guru, aktivitas anak dan kemampuan lambang bilangan pada siklus I disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1
Hasil Rekapitulasi Observasi Siklus I

No	Lembar Observasi	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Nilai Rata-Rata
1.	Guru	50%	75%	62,5%
2.	Anak	50%	66,67%	58,33%
3.	Kemampuan Mengenal Numerasi	45,83%	66,67%	56,25%



Gambar 1
Hasil Rekapitulasi Siklus I

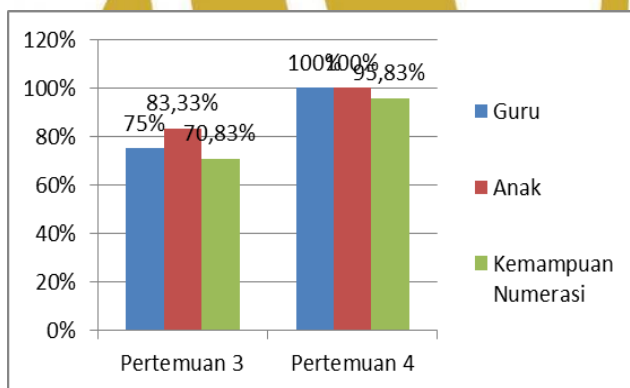
Pada siklus I diperoleh hasil observasi sebesar 62,5% dengan kategori dari 8 anak terdapat 1 anak kategori cukup (2), 1 anak kategori baik (3) dan 6 anak kategori baik sekali (4).

Hasil rekapitulasi peningkatan aktivitas guru, aktivitas anak dan kemampuan mengenal numerasi pada siklus II disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2

Hasil Rekapitulasi Observasi Siklus II

No	Lembar Observasi	Pertemuan 3	Pertemuan 4	Nilai Rata-Rata
1.	Guru	75%	100%	87,5%
2.	Anak	83,33%	100%	91,66%
3.	Kemampuan Mengenal Numerasi	70,83%	95,83%	83,33%



Gambar 2

Hasil Rekapitulasi Siklus II

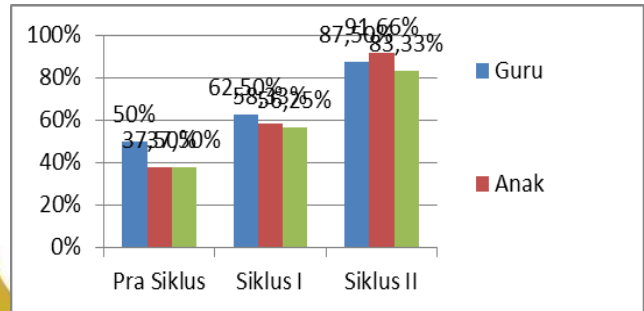
pada siklus II diperoleh hasil observasi sebesar 87,5%, dari siklus I terjadi peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan sebesar 20%, hal ini dari 8 anak yang diobservasi 7 anak dalam kategori baik sekali (4) atau bisa dikatakan tuntas dalam kemampuan numerasi dan 1 anak yang kategori baik sekali namun nilai indikator belum sempurna karena kurang fokus dan lebih suka bermain tidak bisa diam. Indikator pencapaian ada tiga yaitu (1) megalan dan menyebut angka, (2) mengurutkan angka, (3) membedakan angka.

Hasil rekapitulasi peningkatan aktivitas guru, aktivitas anak dan kemampuan mengenal numerasi pada pra siklus, siklus I dan siklus II disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3

Hasil Rekapitulasi Siklus I dan Siklus II

No.	Lembar Observasi	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Guru	50%	62,5%	87,5%
2	Anak	37,5%	58,33%	91,66%
3	Kemampuan mengenal numerasi	37,5%	56,25%	83,33%



Gambar 3

Hasil Rekapitulasi Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II Pengelolaan proses pembelajaran oleh peneliti terjadi peningkatan. Persentase hasil observasi aktivitas guru pada siklus I mencapai 62,5% dan pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 87,5%. Persentase hasil observasi kegiatan anak pada siklus I mencapai 58,33% sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan 91,66%. Sedangkan kemampuan mengenal numerasi pada siklus I mencapai 56,25% dan pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 83,33%.

Berdasarkan hasil analisis yang berhubungan dengan kemampuan anak maupun aktivitas anak dimulai dari siklus I sampai dengan siklus II perkembangan kemampuan anak menunjukkan pencapaian hasil yang signifikan, keadaan ini menunjukkan bahwa perkembangan kemampuan numerasi menggunakan media *number wheel* (kincir angka) baik sekali. Artinya metode dan media pembelajaran akan sangat membantu pengembangan potensi yang ada pada diri anak sesuai kapasitas yang dimiliki secara optimal. Dapat dilihat kemampuan anak mengalami peningkatan dalam tiap siklusnya.

Permainan Kincir Angka dirancang secara interaktif dan menyenangkan bagi anak usia 3-4 tahun. Melalui penggunaan permainan, anak cenderung lebih termotivasi untuk berpartisipasi dan belajar. Mereka merasakan kegembiraan saat memutar kincir dan melihat angka-angka yang muncul, yang pada gilirannya membantu meningkatkan minat dan motivasi mereka dalam belajar mengenal angka. Dengan menggabungkan elemen visual, pengenalan pola, pengembangan keterampilan motorik halus, keterlibatan aktif, serta motivasi dan kesenangan, permainan Kincir Angka dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak usia 3-4 tahun.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan numerasi pada anak usia 3-4 tahun PPT Melati Kecamatan Pakal Surabaya telah tercapai sesuai dengan tingkat perkembangannya anak usia 3-4 tahun mampu mengenal dan menyebutkan angka, mengurutkan angka, dan membedakan angka melalui media *number wheel* (kincir angka). Terlihat dari hasil penelitian yang dilakukan yaitu:

Peningkatan aktivitas guru dalam proses pembelajaran diikuti dengan peningkatan aktivitas anak. Hal ini dibuktikan ketika guru menyampaikan materi dengan penjelasan dan aturan bermain dan

memberi contoh cara menggunakan media *number wheel* (kincir angka) dengan espresif anak menjadi paham dan mengerti sehingga kemampuan kognitif anak dalam mengenal numerasi angka menjadi meningkat.

- ii. Kemampuan numerasi pada siklus I dari 8 anak hanya 5 anak yang sesuai harapan dan meningkat pada siklus II menjadi 7 anak yang sesuai harapan. Hal ini dikarenakan dalam mengenalkan numerasi angka melalui media *number wheel* (kincir angka) menarik bagi anak sehingga antusias dan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-5 berkembang secara optimal.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas dalam upaya meningkatkan kemampuan numerasi pada anak usia 3-4 tahun di Melati Kecamatan Pakal Surabaya ditemukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Selama proses pembelajaran, sebaiknya digunakan beragam media pembelajaran agar siswa tetap tertarik, tidak cepat bosan, dan semakin termotivasi untuk belajar.
2. Jika terdapat siswa yang belum mencapai standar ketuntasan atau menunjukkan perkembangan yang lambat, guru sebaiknya menjalin komunikasi dan kerjasama yang baik dengan orang tua.
3. Bagi peneliti selanjutnya, dalam upaya meningkatkan numerasi anak usia dini, peneliti selanjutnya dapat menggunakan media yang bervariasi serta metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan tujuan dan aspek perkembangan yang ingin dicapai. Hal ini bertujuan agar anak menjadi tertarik dan lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga aspek perkembangan yang ingin ditingkatkan dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Farihah, H. (2017). Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Bermain Stick Angka. *Jurnal Teladan*, 5.
- Fauziddin, M. (2016). Peningkatan Kemampuan Kerja Sama melalui Kegiatan Kerja Kelompok Pada Anak Kelompok A TK Kartika Salo Kabupaten Kampar. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1).
- Muzakki, A. ..., N. .. Yuniasih, and S. H. Sakdiyah. 2020. "Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Integrasi Islam Pada Pembelajaran Tematik Materi Lingkunganku Kelas V MI Darunnajah Bakalan Kabupaten Pasuruan." *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA* 4:542–49.
- Ni Wayan Uci Ratna Dewi, N. M. (2021). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan pada Anak Usia Dini Melalui Video Animasi. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 100.
- Purnamasari, Nurna L. 2019. "Metode Addie Pada Pengembangan Media Interaktif Adobe Flash Pada Mata Pelajaran TIK." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Sekolah Dasar* 5(1):23–30.
- Putri, A. H., & Ningrum, M. A. (2023). Pengembangan Media Kongka (Koper Angka) untuk Menstimulasi Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan pada Anak usia 5-6 Tahun. *SELING: Jurnal Program Studi PGRA*, 9(2), 298-311.
- Saroinsong, W. P., Anggraeni, N., & Adhe, K. R. (2020). Boosting Kognitif Pada Anak; Diseminasi Survey Domino Konvensional Vs Domino Digital. *Jurnal Golden Age*, 4(01), 112-127.
- Siddiq, Yunia Isni, I. Komang Sudarma, and Alexander Hamonangan Simamora. 2020. "Pengembangan Animasi Dua Dimensi Pada Pembelajaran Tematik Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar." *Jurnal Edutech Undiksha* 8(2):49. doi: 10.23887/jeu.v8i2.28928.
- Ulya Kamilatul, "Pengembangan Media Pembelajaran Math Garden Dalam Meningkatkan Kemampan Numerasi Pada Materi Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Kelas II Sekolah Dasar". Universitas Nahdatul Ulama Sunan Giri, 2022, 3.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Wijayaningsih, E. M. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 4-5 Tahun Melalui. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 284.
- Wulandari, Andini Putri Ayu, and Syahbaniar Rofiah. 2020. "Media Pembelajaran Tematik Integratif Dengan Pendekatan Ilmiah Scientific Approach Untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar." *Journal of Students' Research in Computer Science* 1(2):139–52. doi: 10.31599/jsrscs.v1i2.427