

PERSEPSI CALON GURU ANAK USIA DINI MENGENAI KONSEP BILANGAN 1-10

Sri Widayati¹, Tatag Yuli Eko Siswono², Wiryanto³, Suryanti⁴, Budi Jatmiko⁵

^{1,2,3,4,5}Pasca Sarjana Pendidikan Dasar Universitas Negeri Surabaya,
Lidah wetan - Lakarsantri, Surabaya, 60213

E-mail: sriwidayati@unesa.ac.id

Abstrak - Konsep bilangan adalah salah satu materi Matematika yang harus dipahami dan dikuasai oleh setiap manusia. Memiliki penguasaan yang kuat pada konsep bilangan 1-10 akan berdampak terutama pada materi selanjutnya, yaitu Aritmatika serta pada materi Matematika lainnya. Penelitian kuantitatif deskriptif ini dilakukan melalui survey dengan cara menyebarkan lewat g-form. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui data awal persepsi 170 calon guru anak usia dini di Universitas Negeri Surabaya mengenai konsep bilangan 1-10 pada anak usia dini. Hasil menunjukkan bahwa lebih dari lima puluh persen persepsi calon guru anak usia dini di Universitas Negeri Surabaya cara mengajarkan konsep bilangan 1-10 adalah dengan mengenalkan anak pada simbol bilangan 1-10 terlebih dahulu, cara mengajarkan berhitung pada anak usia dini dengan menggunakan gambar sebanyak sembilan puluh lima persen responden, mengenalkan simbol angka merupakan kegiatan pertama kali yang dikenalkan pada anak ketika masuk PAUD/ TK sebanyak tujuh puluh tiga persen, dan mengenalkan konsep penjumlahan dan pengurangan pada anak usia dini yang tepat adalah dengan cara langsung menggunakan simbol angka (operasi hitung) sebanyak enam puluh satu persen.

Kata Kunci: Abstraksi, Calon Guru anak usia dini, Konsep bilangan, Matematika, Persepsi

Abstract - The concept of numbers is one of the mathematics material that every human being must understand and master. Having a strong mastery of the concept of numbers 1-10 will have an impact especially on the next material, namely Arithmetic as well as on other Mathematics material. This descriptive quantitative research was carried out through surveys by distributing them via g-forms. The purpose of this study was to find out the initial data on the perceptions of 170 prospective early childhood teachers at Surabaya State University regarding the concept of numbers 1-10 in early childhood. The results show that more than fifty percent of the perceptions of prospective early childhood teachers at Surabaya State University how to teach the concept of numbers 1-10 is to introduce children to the number symbols 1-10 first, how to teach counting to early childhood by using as many as nine pictures Seventy-five percent of respondents, introducing number symbols is the first activity that is introduced to children when they enter PAUD/Kindergarten by seventy-three percent, and introducing the concept of addition and subtraction to early childhood that is appropriate by directly using number symbols (count operations). sixty one percent.

Keywords: Abstraction, Early Childhood Teacher Candidates, The concept of numbers, Mathematics, Perception

PENDAHULUAN

Konsep bilangan bagi pendidikan anak usia dini merupakan suatu hal yang wajib diajarkan. Para guru anak usia dini di lapangan sangat mementingkan pengajaran tulis baca hitung di TK (Rosalina et

al., 2016; Zulfa, 2017; Widiade, 2020; Masnipal & Hakim, 2018; Fatmawati, 2019) dengan tujuan agar anak didiknya ketika masuk ke sekolah dasar sudah dapat dipastikan untuk mampu membaca, menulis dan berhitung (Widyastuti, 2018; Sunanah, 2017). Kegiatan

berhitung di lembaga anak usia dini pada umumnya meliputi berhitung penjumlahan (Syaharuddin et al., 2019; Septiyani et al., 2018; Ramayulis, 2015) hingga berhitung pengurangan sederhana yang umumnya terjadi pada keseharian anak (Handayani et al., 2020; Nurrahmadani dkk, 2017; Hartati, 2016b). Pengenalan penjumlahan dan pengurangan di lembaga anak usia dini umumnya hanya melibatkan bilangan 1-20 saja (Septiyani et al., 2018; Handayani et al., 2020; Ramayulis, 2015). Problematikanya adalah untuk mengajarkan berhitung penjumlahan dan pengurangan memerlukan penguasaan konsep bilangan 1-10 yang kuat (Diyenti, 2021). Penelitian ini untuk mengetahui data sejauh mana persepsi calon guru anak usia dini mengenai konsep bilangan pada anak.

Kegiatan berhitung yang terkait dengan bilangan atau angka memerlukan pembuktian Matematis Formal (Sentosa, 2014; Dirgantoro, 2018). Terutama bagi anak yang tahapan berpikirnya masih pada masa praoperasioanal konkrit (Sutini & Rahmawati, 2018; Ambarwati, 2016), membutuhkan benda nyata (Sandyprihati et al., 2021; Novitasari, 2016; Hidayah et al., 2021) untuk menghubungkan antara berpikir simbolik menuju berpikir abstrak. Selain itu agar seseorang memiliki kemampuan pembuktian permasalahan Matematis dengan sangat baik memerlukan pemahaman yang kuat pada konsep-konsep dasar Matematika.

Mengajar pada anak usia dini memerlukan pengetahuan yang kuat mengenai tahapan perkembangan anak dan memiliki strategi yang tepat (Zakiah et al., 2020; Anam, 2021) dalam menentukan kegiatan, media, alat, bahan, serta langkah-langkah dalam kegiatan tersebut. Seorang pendidik di lembaga TK juga harus mempertimbangkan pendekatan bermain (Iswantiningtyas, 2021; Susilawati, 2014) sebagai dasar kegiatan anak di TK. Melalui kegiatan bermain anak lebih antusias untuk belajar (Julianingsih & Isnaini, 2022; Syaharuddin et al., 2019). Melalui bermain yang tepat semua aspek terstimulasi dengan optimal (Saputra, 2019).

Paradigma umumnya pendidik di Indonesia yang banyak memilih kegiatan berbasis lembar kerja anak (Noviani, 2017)(Ana Widyastuti, 2017)(Astuti et al., 2019) yang menurut

pendidik lebih praktis dan efektif yang harus dirubah pola pikirnya. Bagaimanapun kegiatan yang berbasis dengan benda nyata (Novitasari, 2016; Sandyprihati et al., 2021; Hidayah et al., 2021) dan melakukan eksplorasi dengan panca indera (khususnya mata dan tangan) akan lebih baik untuk anak (Hamidah & Mursalim, 2021; Setyowahyudi, 2020; Tangio, 2015) yang masih pada tahap praoperasioanal konkrit (Zulfa, 2017; Lestari & Prima, 2018). Simbol gambar memang diperlukan namun aktivitas yang menggabungkan dengan variasi alat bantu lainnya (Setyawan & Setyawan, 2016; Murniati et al., 2017) selain pada selembar kertas, pensil atau crayon akan membuat anak lebih kreativitas (Nadia, 2017; dan tidak merasa monoton.

Keyakinan Mengenai Mengajar Matematika

Penelitian mengenai konsep keyakinan dalam bidang pendidikan berkembang sejak beberapa dekade terakhir. Keyakinan dipengaruhi oleh faktor pengalaman seseorang (Wardani, 2021; Talaga, 2016; Mukina & Chun, 2022) pendidikan (Rosenfeld, 2017; Lopes & Fernandes, 2009) dan keprofesionalannya (Justo et al., 2020; Abdullah et al., 2017). Merubah keyakinan seseorang pada sesuatu sangatlah sulit (Luft, et al., 2022; Huang, 2012).

Diperlukan kesadaran diri dalam mengevaluasi dirinya (Talaga, 2016; Garris, 2020; Singh, 2008; Amankonah, 2013; Pfeifer et al., 2020) serta diperlukan perubahan mindset/pola pikir yang dilakukan melalui pembuktian atau penalaran logis agar seseorang tersebut dapat segera menyadari kesalahannya. Hal ini juga terjadi pada keyakinan dalam mengajar dalam semua bidang, tidak hanya pada bidang Matematika saja

Pengetahuan Guru Anak Usia Dini Mengenai Konsep Bilangan 1-10

Konsep bilangan merupakan bagian terpenting dalam Matematika dasar khususnya Aritmatika (McMullen et al., 2020; Manor et al., 2001). Aritmatika dimaknai sebagai ilmu hitung. Aritmatika juga merupakan salah satu cabang Matematika yang khususnya mempelajari Operasi Dasar Bilangan (Björklund et al., 2021; McMullen et al., 2020; Christou et al., 2020). Operasi Aritmatika Dasar terbagi menjadi

empat, yaitu: a). penjumlahan, b) pengurangan, c) perkalian dan d) pembagian (Cholily & Suwandayani, 2019; Wardhono et al., 2017).

Semua operasi tersebut memerlukan simbol angka. Untuk dapat memahami dengan baik bagaimana proses dari melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian maka harus dipastikan seseorang tersebut benar-benar memahami dan menguasai makna dari suatu simbol bilangan (konsep bilangan) (Dutton, 2020; Kullberg et al., 2020; Lo, 2020). Konsep bilangan 1-10 ini dalam kajian penelitian dapat diartikan juga sebagai bilangan asli atau dalam istilah bahasa Inggris di sebut sebagai *Natural Numbers* (Kreimeyer et al., 2017; Widodo et al., 2021; Matthews & Ellis, 2018; Godoy et al., 2021)

Perkembangan Kognitif Usia 4-6 Tahun

Kajian teori kognitif tidak lepas dari hasil penelitian Piaget yang mengamati perkembangan anaknya. Piaget menemukan bahwa terdapat 4 tahapan perkembangan kognitif pada diri manusia (Rohaeni et al. 2018; Syafitri, Rohita, and Fitria, 2018). Anak usia dini berusia 0-2 tahun berada pada masa sensorimotor (Konidaris, 2019; Novitasari, 2016), dan 2-7 tahun berada pada masa praoperional konkrit (Mulyana et al., 2017).

Sementara itu menurut Bruner perkembangan kognitif di bagi menjadi 3 tahapan yaitu: a). enaktif (0-2 tahun) (Jannah et al., 2022; Umam, 2020), b). ikonik (2-5 tahun) (Umam, 2020; Wiese, 2007) dan, C). simbolik (5-7 Tahun) (Umam, 2020). Di mana kedua pendapat ini sama-sama mengungkapkan bahwa anak usia dini memerlukan suatu proses menuju pemahaman ke arah berpikir abstrak atau berpikir simbolik. Proses yang diperlukan anak usia dini adalah dalam memahami hal yang abstrak atau simbolik adalah pemahaman yang kuat melalui benda yang nyata (Sandyprhati, et al., 2021; Hidayah et al., 2021; Novitasari, 2016) lalu dilanjut melalui representatif yang diwakilkan melalui gambar.

Konsep Bilangan 1-10

Konsep bilangan 1-10 merupakan konsep bilangan dasar yang harus dikuasai anak sebelum anak belajar lebih tinggi pada konsep nilai tempat (Matitaputy, 2018; matitaputy,

2017; Karlimah et al., 2019). Dalam memahami konsep bilangan 1-10 seorang anak memerlukan dasar yang kuat pada sebelumnya seperti memahami konsep mengelompokkan atau mengklasifikasikan (Rosmiyati & Sri Wahyuni, 2019; Rozi et al., 2021; Titin & Rachmi, 2019; Ayuni & Setiawati, 2019) sesuatu berdasarkan ciri-ciri tertentu, mengurutkan dari terkecil ke terbesar (Iswantiningtyas, 2021; Hijriati, 2017; Medayanti & Saridewi, 2019) ataupun sebaliknya, konsep banyak sedikit (Roliana, 2018) dan berhitung urut secara lisan 1- 10 (Febiola, 2020; Karina et al., 2021). Ketika anak sudah dapat menguasai ke semua konsep tersebut di atas, akan memudahkan anak untuk lebih memahami konsep bilangan. Konsep bilangan 1-10 menghubungkan pada sesuatu kuantitas benda baik benda itu nyata atau terwakilkan (*representative* melalui gambar) dan konsep abstraksi bilangan yang diwakilkan oleh simbol bilangan (Sari, et al., 2019; Titin & Rachmi, 2019).

Bermain Pada Anak Dini

Kegiatan bermain adalah kegiatan yang menyenangkan (Wahyuni & Azizah, 2020; Fatmawati, 2019) baik bagi seorang anak ataupun orang dewasa. Secara harfiah, kegiatan bermain pasti melibatkan minat atau motivasi yang timbul dari diri seseorang yang terlibat pada kegiatan bermain tersebut. Anak sangat menyukai sesuatu hal yang baru, yang belum pernah dilihat (Ayuni & Setiawati, 2019; Medayanti & Saridewi, 2019) ataupun pada suatu benda bergerak yang baru ditemukannya. Begitupun halnya suatu kegiatan bermain yang baru (Wahyuni & Azizah, 2020) dan melibatkan suatu alat dalam kegiatan bermainnya. Anak akan berhenti ketika merasa sudah menguasai kegiatan bermain tersebut dan kembali bermain pada beberapa jeda waktu tertentu setelah lama tidak bermain kegiatan tersebut.

Melalui kegiatan bermain yang dirancang oleh guru anak usia dini, dengan memasukkan beberapa materi tertentu, akan belajar sambil bermain. Kegiatan bermain terbukti salah satu kegiatan yang efektif yang dapat menstimulasi perkembangan anak. Beberapa hasil penelitian terkait kegiatan bermain membuktikan bahwa perkembangan kognitif anak salah satunya mengenal konsep bilangan 1-10.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah berjenis kuantitatif survey. Penelitian ini menggunakan subjek mahasiswa PGPAUD UNESA yang terdiri dari 3 angkatan yaitu: angkatan 2019, 2020, dan 2021. Setiap angkatan terdiri dua kelas sehingga penelitian ini mengambil data dari 6 kelas. Dari angkatan 2019 terdiri dari 54 responden. Angkatan 2020 jumlah reponden terdiri dari 51 sementara dari angkatan 2021 berjumlah 65 reponden. Total reponden pada penelitian ini mencapai 170 mahasiswi. Data yang dikumpulkan melalui angket dengan *google forms*.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2022. Angket ini terdiri dari empat pertanyaan dengan menggunakan skala likert 1-5. Kategori skala likert ini terdiri dari kategori sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), ragu-ragu (3), setuju (4), dan sangat setuju (5) (Sihombing & Maharani, 2020; Alvian, 2021; (Harahap et al., 2020). Hasil data kemudian digambarkan melalui tabel dan dideskripsikan, selain itu dilanjutkan dengan pembahasan dikaitkan dengan kajian teori serta hasil penelitian pendukung.

Adapun instrumen pertanyaan terdiri dari empat yaitu; 1). konsep bilangan hanya terbatas pada mengenal simbol bilangan, 2) cara mengajarkan berhitung pada anak usia dini dengan menggunakan gambar, 3) mengenalkan simbol angka merupakan kegiatan pertama kali yang dikenalkan pada anak ketika masuk PAUD/ TK, 4) mengenalkan konsep penjumlahan, pengurangan pada anak usia dini yang tepat adalah dengan cara langsung menggunakan simbol angka (operasi hitung).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari *google forms* yang disebarakan pada mahasiswi PGPAUD UNESA angkatan 2019, 2020 dan 2021, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Data jumlah responden

Angkatan	Kelas A	Kelas B	Total
2019	30	24	54
2020	28	23	51
2021	30	35	65
Jumlah responden			170

Di mana masing-masing angkatan memiliki dua kelas sehingga total pengumpulan data meliputi 6 kelas. Adapun data dari angkatan 2019 terdiri dari 54 mahasiswi dengan perincian dari 2019 A berjumlah 30 responden dan dari 2019 B terdiri dari 24 responden. Dari angkatan 2020 terdapat 51 mahasiswi, kelas 2020A sebanyak 28 mahasiwa dan 23 mahasiswa dari kelas 2020 B. Sementara itu dari angkatan 2021 terdiri dari 65 mahasiswi dengan perincian dari 2021 A terdiri dari 30 mahasiswi dan 2020B terdiri dari 35 mahasiswi. Ketiga angkatan dari mahasiswi PGPAUD UNESA ini empat pertanyaan yang berkaitan mengenai persepsi konsep bilangan 1-10. Adapun pertanyaan pertama adalah mengenai konsep bialangan adalah hanya mengenal simbol bilangan. Jawaban dari pertanyaan pertama dapat di lihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Jawaban responden mengenai konsep bilangan adalah hanya mengenal simbol bilangan

Angkatan	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2019	14	13	11	12	4
2020	10	14	11	10	6
2021	13	19	18	10	5

- (1) = Sangat tidak setuju
- (2) = Tidak setuju
- (3) = Ragu-ragu
- (4) = Setuju
- (5) = Sangat setuju

Jawaban yang diharapkan adalah para responden lebih cenderung untuk memilih pada kategori sangat tidak setuju dan tidak setuju, namun ternyata banyak juga yang memilih ragu-ragu hingga sangat setuju. Jumlah responden yang memilih jawaban ragu-ragu hingga sangat setuju berjumlah 87 responden mahasiswa dari total 170 responden. Hal ini menandakan bahwa lebih 51% responden memilih kategori ragu-ragu hingga sangat setuju. Pertanyaan kedua mengenai Cara mengajarkan berhitung untuk AUD yang paling tepat adalah dengan cara berhitung menggunakan gambar. Adapun data hasil reponden mengenai pertanyaan kedua dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Cara mengajarkan berhitung untuk AUD yang paling tepat adalah dengan cara berhitung menggunakan gambar

Angkatan	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2019	2	1	15	17	19
2020	0	4	13	15	19
2021	0	1	13	28	23

Jawaban dari pertanyaan kedua diharapkan responden lebih memilih kategori sangat tidak setuju dan tidak setuju, namun yang terlihat responden lebih memilih kategori ragu-ragu, setuju dan sangat setuju. Terdapat 162 (95%) responden yang menjawab kategori ragu-ragu, setuju dan sangat setuju dari total 170 responden.

Pertanyaan ke tiga mengenai mengenalkan simbol angka merupakan kegiatan yang pertama kali dikenalkan pada anak ketika masuk PAUD/TK diperoleh data sebagai berikut pada tabel 4;

Tabel 4. Mengenalkan simbol angka merupakan kegiatan yang pertama kali dikenalkan pada anak ketika masuk PAUD/TK

Angkatan	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2019	4	9	13	16	12
2020	7	11	12	13	8

2021	2	12	18	19	14
------	---	----	----	----	----

Jawaban yang diharapkan dari responden pada pertanyaan ketiga adalah pada kategori sangat tidak setuju dan tidak setuju. Namun yang ditemukan adalah responden lebih memilih kategori ragu-ragu, setuju dan sangat setuju. Terdapat 125 (73%) responden yang menjawab kategori ragu-ragu, setuju dan sangat setuju dibandingkan memilih kategori tidak setuju dan sangat tidak setuju.

Pada pertanyaan ke empat yaitu mengenai mengenalkan konsep penjumlahan dan pengurangan pada anak yang tepat adalah dengan cara langsung menggunakan simbol angka (operasi hitung). Hasil data responden pada pertanyaan ke empat dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Mengenalkan konsep penjumlahan dan pengurangan pada anak usia dini yang tepat adalah dengan cara langsung menggunakan simbol angka (operasi hitung)

Angkatan	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2019	10	16	10	13	5
2020	9	13	13	11	5
2021	4	13	20	19	9

Harapan peneliti pada jawaban pertanyaan ke empat ini adalah responden lebih memilih jawaban kategori sangat tidak setuju dan tidak setuju. Dari tabel 5 diatas maka diketahui bahwa terdapat 105 (61%) responden yang menjawab di kategori ragu-ragu, setuju dan sangat setuju.

Dari hasil temuan data di lapangan maka hasil data pada tabel 2-5 dapat menunjukkan bahwa para calon guru anak usia dini masih banyak yang menganggap bahwa konsep bilangan 1-10 hanya sebatas pada simbol angka saja. Padahal ketika anak mengenal angka belum tentu anak memahami makna dari simbol tersebut (Maulidina, 2019; Nurrahmadani dkk, 2017; Suyoto & Rahayu, 2015). Ketika anak mengenali simbol angka, apakah anak dapat mengurutkan simbol tersebut jika di kaitkan dengan makna, kuantitas suatu benda.apakah anak paham mana yang lebih banyak dan

sedikit ketika diminta membandingkan dua simbol bilangan.

Pertanyaan ke-2 dengan pertanyaan cara mengajarkan berhitung untuk anak usia dini yang paling tepat adalah dengan cara berhitung dengan menggunakan gambar. Memang salah satu cara dalam proses mengenalkan abstrak pada anak adalah melalui representasi melalui visual (gambar). Namun akan lebih baik jika mengenalkan konsep bilangan 1-10 pada anak melalui benda nyata atau benda manipulative (Hidayah et al., 2021; Sandyprihati et al., 2021; Novitasari, 2016).

Pertanyaan ke 3. mengenalkan simbol angka adalah kegiatan yang pertama kali yang dikenalkan pada anak ketika masuk paud atau TK. Mengenalkan simbol angka bukanlah hal yang menjadi pertama dikenalkan pada anak. Namun anak mengenali, hapal kata satu hingga-sepuluh secara urut dan semua kegiatan ini dilakukan dengan hal yang menyenangkan seperti kegiatan bernyanyi (Rosalina & Komalasari, 2015), bermain gerak tubuh, dan kegiatan lainnya. Sementara untuk mengenalkan simbol angka dilakukan secara bertahap, bukan selalu meminta anak untuk menulis bentuk angka dikertas.

Pertanyaan ke 4 Mengenalkan konsep penjumlahan dan pengurangan pada anak yang tepat adalah dengan cara langsung dengan menggunakan simbol angka (operasi hitung). Mengenalkan konsep penjumlahan dan pengurangan harus dilakukan bertahap (Septiyani et al., 2018; Rahayu, 2015), yang harus dipastikan terlebih dahulu adalah anak menguasai dan memahami dengan baik konsep bilangan 1-10. Ketika anak sudah dapat mengenal konsep bilangan 1-10 dengan baik, baru pendidik mengenalkan anak pada konsep penjumlahan melalui benda nyata atau benda manipulative. Setelah dikenalkan dengan benda nyata atau benda manipulatif baru dapat dikenalkan melalui gambar. Setelah itu baru dilakukan dengan simbol angka.

Kemudian ketika anak sudah memahami dengan baik konsep penjumlahan baru pendidik dapat mengenalkan pada konsep pengurangan. Dalam mengenalkan konsep pengurangan dilakukan dengan langkah yang kurang lebih sama yaitu melalui benda nyata atau manipulative lalu selanjutnya dengan gambar

dan terakhir dengan simbol angka.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa lima puluh persen persepsi calon guru anak usia dini di Universitas Negeri Surabaya menganggap konsep bilangan hanya terbatas pada mengenal simbol bilangan, cara mengajarkan berhitung pada anak usia dini dengan menggunakan gambar sebanyak sembilan puluh lima persen responden, mengenalkan simbol angka merupakan kegiatan pertama kali yang dikenalkan pada anak ketika masuk PAUD/ TK sebanyak tujuh puluh tiga persen, dan mengenalkan konsep penjumlahan dan pengurangan pada anak usia dini yang tepat adalah dengan cara langsung menggunakan simbol angka (operasi hitung) sebanyak enam puluh satu persen.

Adapun saran yang diberikan khususnya kepada calon guru anak usia dini sebaiknya lebih banyak membaca dan mempelajari materi matematika dasar untuk anak usia dini yang sesuai dengan tahapan perkembangan anak agar ketika suatu saat mengajar akan lebih tepat dan sesuai terutama ketika mengajar konsep bilangan 1-10 pada anak.

DAFTAR ACUAN/ PUSTAKA

- Alvian, I. G. P. K. (2021). Pengaruh kualitas produk dan kualitas layanan terhadap kepuasan konsumen "masalah." *PERFORMA*, 5(4). <https://doi.org/10.37715/jp.v5i4.1783>
- Ana Widyastuti. (2017). Peningkatan literasi anak usia 4-6 tahun melalui bahan ajar membaca, menulis, dan berhitung untuk guru tk di kecamatan cinere dan limo depok. *ABDIMAS TALENTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2). <https://doi.org/10.32734/abdimestalenta.v2i2.2291>
- Astuti, W., Syafar, S., & Sumarni, S. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik materi pengukuran berbasis saintifik pada anak kelompok B di taman kanak-kanak. *Tumbuh Kembang: Kajian Teori Dan Pembelajaran PAUD*, 6(1). <https://doi.org/10.36706/jtk.v6i1.8353>
- Handayani, A. D., Yulianto, D., Samijo, S., Devita Yohanie, D., & Darsono, D. (2020). Penyusunan Bahan Ajar

- Pengembangan Kognitif Melalui Pendekatan Iceberg Pada Anak Kelompok TK B. *Efektor*, 7(2). <https://doi.org/10.29407/e.v7i2.14994>
- Harahap, Z., Leonandri, D., & Julvitra, E. (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Di 71st Omakase Restoran, Cikajang Jakarta. *Jurnal Akademi Pariwisata Medan*, 8(2). <https://doi.org/10.36983/japm.v8i2.93>
- Ramayulis. (2015). Mengenal konsep penambahan dan pengurangan melalui permainan estimasi (memperkirakan), sebagai tahap awal pengenalan matematika bagi anak usia dini di kelompok b taman kanak-kanak negeri 3 kota banda aceh. *Buah Hati Journal*, Vol. 2 No. 1 (2015).
- Rohaeni, E. S., Gunadi, A., Dharma, P., Pamulang, B., & Selatan, T. (2018). Peningkatan pengenalan konsep bilangan melalui media fauna pantai pada anak usia 4-5 tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, II(1).
- Septiyani, F. K., Rintayati, P., & Istiyati, S. (2018). Pengaruh Board Games terhadap Mathematic Ability dalam Pengenalan Konsep Penjumlahan dan Pengurangan pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Kumara Cendikia: Jurnal Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4).
- Sihombing, S. Y., & Maharani, N. K. (2020). Pengaruh Pengetahuan Pajak, Kesadaran Pajak, Kualitas Pelayanan Pajak, Dan Sanksi Pajak Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Orang Pribadi Di Wilayah Kelurahan Kebon Jeruk. *JCA Ekonomi*, 1(1).
- Syafitri, O., Rohita, R., & Fitria, N. (2018). Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan 1 – 10 Melalui Permainan Pohon Hitung pada Anak Usia 4 – 5 Tahun di BKB PAUD Harapan Bangsa. *JURNAL Al-AZHAR INDONESIA SERI HUMANIORA*, 4(3). <https://doi.org/10.36722/sh.v4i3.277>
- Abdullah, A. H., Mokhtar, M., Halim, N. D. A., Ali, D. F., Tahir, L. M., & Kohar, U. H. A. (2017). Mathematics teachers' level of knowledge and practice on the implementation of higher-order thinking skills (HOTS). *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(1), 3–17. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00601a>
- Amankonah, F. O. (2013). K-8 Teachers' Self-Efficacy Beliefs for Teaching Mathematics. In ProQuest LLC.
- Ambarwati, A. (2016). Cerita Bergambar Untuk Anak Usia 0-3 Tahun Dalam Tinjauan Linguistik Fungsional Halliday. 2, 126–135.
- Anam, N. (2021). Formulasi belajar dan pembelajaran berbasis multiple intelligences (kecerdasan majemuk) di lembaga pendidikan. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Vol 2*, 2(1).
- Ayuni, D., & Setiawati, F. A. (2019). Kebun Buah Learning Media for Early Childhood Counting Ability. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.128>
- Björklund, C., Marton, F., & Kullberg, A. (2021). What is to be learnt? Critical aspects of elementary arithmetic skills. *Educational Studies in Mathematics*, 107(2). <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10045-0>
- Cholily, Y. M., & Suwandayani, B. I. (2019). Implementasi pendekatan saintifik dalam materi operasi aritmatika pada calon guru SD. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 3(2). <https://doi.org/10.30738/tc.v3i2.5255>
- Christou, K. P., Pollack, C., Van Hoof, J., & Van Dooren, W. (2020). Natural number bias in arithmetic operations with missing numbers – a reaction time study. *Journal of Numerical Cognition*, 6(1). <https://doi.org/10.5964/jnc.v6i1.228>
- Communication, B., Parents, B., Of, R., Story, A., & Alquran, I. N. (n.d.). Menjembatani Komunikasi Orang Tua Dan Anak : Berkaca Pada Kisah Binatang Dalam Alquran Bridging Communication Between Parents and Children : 158– 169.
- Dirgantoro, K. P. S. (2018). Kompetensi Guru Matematika Dalam Mengembangkan Kompetensi Matematis Siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(2), 157–166. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i2.p157-166>
- Dutton, W. H. (2020). Growth in number readiness in kindergarten children. *The Arithmetic Teacher*, 10(5). <https://doi.org/10.5951/at.10.5.0251>
- Fatmawati, F. (2019). Meningkatkan Kretivitas

- Anak Melalui Kegiatan Bermain Pada Pembelajaran Sentra Persiapan Di TK Kemala Bhayangkari 29 Kota Jambi. *Jurnal Literasiologi*, 2(1). <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v2i1.19>
- Febiola, K. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini Melalui Pengembangan Media Pembelajaran Pohon Angka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(2). <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2.28263>
- Fransisca Anggraeni Suriantoso, Ni Made Ayu Suryaningsih, C. E. P. (2016). Meningkatkan kemampuan motorik halus melalui permainan playdough pada anak kelompok bermain di paud tegaljaya. *Pendidikan Universitas Dhyana Pura*, 1(1).
- Garris, G. S. (2020). Elementary and special education pre-service teachers' selfefficacy beliefs about teaching mathematics and science to students with autism: A preliminary study. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 81(2-B).
- Godoy, T. L., Sepúlveda, M. F., & Puraivan, E. (2021). A cognitive approach for understanding the comparison between the cardinals of the set of natural numbers and the set of integers in secondary student. *Educacion Matematica*, 33(2). <https://doi.org/10.24844/EM3302.06>
- Harahap, Zulkifli, Dino Leonandri, and Enos Julvitra. 2020. "Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Di 71st Omakase Restoran, Cikajang Jakarta." *Jurnal Akademi Pariwisata Medan* 8(2). doi: 10.36983/japm.v8i2.93.
- Hamidah, N., & Mursalim. (2021). Peningkatan Kemampuan Bercerita Melalui Media Boneka Tangan pada Anak Kelompok B di Raudlatul Athfal. *PRESCHOOL: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1). <https://doi.org/10.35719/preschool.v2i1.25>
- Handayani, A. D., Yulianto, D., Samijo, S., Devita Yohanie, D., & Darsono, D. (2020). Penyusunan Bahan Ajar Pengembangan Kognitif Melalui Pendekatan Iceberg Pada Anak Kelompok TK B. *Efektor*, 7(2). <https://doi.org/10.29407/e.v7i2.14994>
- Hartati, U. (2016a). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif "Bedah Beruang (Belajar Mudah Berhitung Kurang)" untuk Mengenalkan Konsep Pengurangan pada Anak Taman Kanak-Kanak Kelompok B. In *Universitas Negeri Yogyakarta* (Vol. 53, Issue 9).
- Hidayah, S. N., Izah, N., & Maulida, I. (2021). Penggunaan Media Papan Puzzle Dalam Mengenal Angka. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(2). <https://doi.org/10.52657/jik.v10i2.1470>
- Hijriati. (2017). Peranan Dan Manfaat Ape Untuk Mendukung Kreativitas Anak Usia Dini. *Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak*, III(2), 59–69. <https://jurnal.arraniry.ac.id/index.php/bunayya/article/view/1699>
- Huang, L.-Y. (2012). Teachers' understanding and implementation of a whole language approach to literacy in taiwan: a study of early years' teachers' beliefs and practices. *PQDT - UK & Ireland*.
- Iswantiningtyas, V. (2021). Perkembangan Kognitif Anak Selama Belajar Di Rumah. *Efektor*, 8(1), 9–20. <https://doi.org/10.29407/e.v8i1.15835>
- Jannah, U. R., Basri, H., Hafsi, A. R., Linarsih, Y., & Utami, M. R. (2022). Understanding Concepts of Multiplication Number for Slow Learner Student Through Meaningful Learning at Inclusion School. *Proceedings of the 2nd International Conference on Innovation in Education and Pedagogy (ICIEP 2020)*, 619. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211219.049>
- Julianingsih, D., & Isnaini, I. D. (2022). Sosialisasi Belajar Calistung Pada Anak Usia Dini Bersama Orang Tua Hebat. Bima Abdi: *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1). <https://doi.org/10.53299/bajpm.v2i1.110>
- JUSTO, J. C. R., BECHER, E. L., HEUVEL-PANHUIZEN, M. VAN DEN, & VELDHUIS, M. (2020). Assessment In Primary School Mathematics Education In Brazil. *Educação Em Revista*, 36. <https://doi.org/10.1590/0102-4698212670>
- Karina, C. D., U.S, S., & L.A, S. (2021). Eksplorasi EtnoMatematika Pada Permainan Tradisional Indonesia Komunitas TGR (Traditional Games Return). *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.674>
- Karlimah, K., Nur, L., & Oktaviyani, H. (2019). Pemahaman konsep operasi hitung

- penjumlahan bilangan cacah siswa sekolah dasar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 9(2). <https://doi.org/10.25273/pe.v9i2.488>
- Kharisma Diyenti, A. (2021). Meningkatkan Minat Mengenal Konsep Bilangan Melalui Metode Bermain Alat Manipulatif. *Jurnal Family Education*, 1(1). <https://doi.org/10.24036/jfe.v1i1.11>
- Konidaris, G. (2019). On the necessity of abstraction. In *Current Opinion in Behavioral Sciences* (Vol. 29). <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2018.11.005>
- Kreimeyer, K., Foster, M., Pandey, A., Arya, N., Halford, G., Jones, S. F., Forshee, R., Walderhaug, M., & Botsis, T. (2017). Natural language processing systems for capturing and standardizing unstructured clinical information: A systematic review. In *Journal of Biomedical Informatics* (Vol. 73). <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2017.07.01>
- Kullberg, A., Björklund, C., Brkovic, I., & Runesson Kempe, U. (2020). Effects of learning addition and subtraction in preschool by making the first ten numbers and their relations visible with finger patterns. *Educational Studies in Mathematics*, 103(2). <https://doi.org/10.1007/s10649-019-09927-1>
- Lestari, P. I., & Prima, E. (2018). Permainan Congklak Dalam Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Prosiding, SINTESA*, November.
- Lo, W. Y. (2020). Unpacking mathematics pedagogical content knowledge for elementary number theory: The case of arithmetic word problems. *Mathematics*, 8(10). <https://doi.org/10.3390/math8101750>
- Lopes, J., & Fernandes, P. (2009). Emergent literacy beliefs in preschool and kindergarten contexts. *L1 Educational Studies in Language and Literature*, 9(4). <https://doi.org/10.17239/11esll-2009.09.04.10>
- Luft, J. A., Navy, S. L., Wong, S. S., & Hill, K. M. (2022). The first 5 years of teaching science: The beliefs, knowledge, practices, and opportunities to learn of secondary science teachers. *Journal of Research in Science Teaching*. <https://doi.org/10.1002/tea.21771>
- Manor, O., Shalev, R. S., Joseph, A., & Gross-Tsur, V. (2001). Arithmetic skills in kindergarten children with developmental language disorders. *European Journal of Paediatric Neurology*, 5(2). <https://doi.org/10.1053/ejpn.2001.0468>
- Masnipal, M., & Hakim, A. (2018). Perbedaan Pendapat Pembelajaran Prabaca, Pratulis dan Prahitung Bagi Anak Usia Dini. *GOLDEN AGE: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI*, 2(1). <https://doi.org/10.29313/ga.v2i1.3855>
- Matitaputty, christi. (2017). Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Etnomatematika Pada Materi Nilai Tempat Kelas 2 Sekolah Dasar. *Jurnal LEMMA*, 3(1). <https://doi.org/10.22202/jl.2016.v3i1.1392>
- Matitaputy, C. (2018). Miskonsepsi Siswa dalam Memahami Konsep Nilai Tempat Bilangan Dua Angka. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.266>
- Matthews, P. G., & Ellis, A. B. (2018). Natural alternatives to natural number: The case of ratio. *Journal of Numerical Cognition*, 4(1). <https://doi.org/10.5964/jnc.v4i1.97>
- Maulidina, A. P. (2019). Profil kemampuan numerasi siswa sekolah dasar berkemampuan tinggi dalam memecahkan masalah matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(2). <https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i2.3408>
- McMullen, J., Hannula-Sormunen, M. M., Lehtinen, E., & Siegler, R. S. (2020). Distinguishing adaptive from routine expertise with rational number arithmetic. *Learning and Instruction*, 68. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101347>
- Medayanti, E., & Saridewi, S. (2019). Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Puppet Fun di Taman Kanak-Kanak. *Journal of Family, Adult, and Early Childhood Education*, 6(20), 72–76. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2569974>
- Melati, T. K. K. (n.d.). Ncreasing children's speaking ability through storytelling method with hand puppet in group a tk kuncup melati.
- Mukina, T., & Chun, H. (2022). Algebra I Teachers' Beliefs and Knowledge of Algebra For Teaching. *Journal of Education, Teaching and Social Studies*,

- 4(1). <https://doi.org/10.22158/jetss.v4n1p1>
Mulyana, E. H., Gandana, G., & Muslim, M. Z. N. (2017). Kemampuan Anak Usia Dini Mengelola Emosi Diri Pada Kelompok B Di Tk Pertiwi Dwp Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(2), 214–232. <https://doi.org/10.17509/jpa.v1i2.9361>
- Murniati, N., Studi, P., Guru, P., Anak, P., Dini, U., Keguruan, F., Ilmu, D. A. N., & Surakarta, U. M. (2017). Pengaruh Metode bercerita dengan buku cerita bergambar terhadap konsentrasi belajar anak kelompok b di tk pertwi jaten 2 juwiring klaten tahun ajaran 2016/2017.
- Nadia, A. P. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Origami pada Mata Pelajaran Seni Budaya dan Keterampilan Siswa di SDN 1 Wergu Wetan Kudus.
- Noviani, K. (2017). Studi Deskriptif Perbandingan Kinerja Guru anak usia dini dalam Penggunaan LKA dan APE Studi Deskriptif Perbandingan Kinerja Guru Anak Usia Dini Dalam Penggunaan Lka Dan Ape Di Desa Kebonagung Kecamatan Sukodono Sidoarjo. Teratai.
- Novitasari, W. (2016). Analisis Kesultan Belajar Matematika Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Eksakta*, 1.
- Nurrahmadani dkk. (2017). Memperkenalkan Bilangan Untuk Anak Usia Dini Dengan Menggunakan Media Pohon Angka Di Tk Darurrahman Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*.
- Pendidikan, F. I., & Surabaya, U. N. (n.d.). Bombik Modifikasi Pada Anak Kelompok Bermain Nur Hayati Ruqoyyah Fitri. 1–5.
- Pfeifer, M. A., Reiter, E. M., Hendrickson, M. K., & Stanton, J. D. (2020). Speaking up: a model of self-advocacy for STEM undergraduates with ADHD and/or specific learning disabilities. *International Journal of STEM Education*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00233-4>
- Rahayu, R. (2015). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Melalui Media Manik-Manik Pada Anak Kelompok B di TK Dharma Wanita Plandirejo Kecamatan Bakung Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri
- Raihana Raihana, Alucyana Alucyana, Bahril Hidayat, Ihya Syafira, & Wirdatul Jannah. (2020). Peningkatan Pemahaman Program Bermain Anak Indoor Dan Outdoor Di Desa Koto Tuo Kecamatan Batang Peranap. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 4(1). <https://doi.org/10.37859/jpumri.v4i1.1871>
- Rohaeni, Enny Siti, Andi Gunadi, Paud Dharma, Bangsa Pamulang, and Tangerang Selatan. 2018. “Peningkatan pengenalan konsep bilangan melalui media fauna pantai pada anak usia 4-5 tahun.” *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* II(1).
- Septiyani, Fitrianna Kultum, Peduk Rintayati, and Siti Istiyati. 2018. “Pengaruh Board Games Terhadap Mathematic Ability Dalam Pengenalan Konsep Penjumlahan Dan Pengurangan Pada Anak Usia 5-6 Tahun.” *Kumara Cendikia: Jurnal Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini* 6(4).
- Sihombing, Sardes Yunita, and Novera K. Maharani. 2020. “Pengaruh Pengetahuan Pajak, Kesadaran Pajak, Kualitas Pelayanan Pajak, Dan Sanksi Pajak Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Orang Pribadi Di Wilayah Kelurahan Kebon Jeruk.” *JCA Ekonomi* 1(1).
- Syafitri, Ockti, Rohita Rohita, and Nila Fitria. 2018. “Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan 1 – 10 Melalui Permainan Pohon Hitung Pada Anak Usia 4 – 5 Tahun Di BKB PAUD Harapan Bangsa.” *JURNAL AI-AZHAR INDONESIA SERI HUMANIORA* 4(3). doi: 10.36722/sh.v4i3.277.
- Ramayulis. (2015). Mengenal Konsep Penambahan Dan Pengurangan Melalui Permainan Estimasi (Memperkirakan), Sebagai Tahap Awal Pengenalan Matematika Bagi Anak Usia Dini Di Kelompok B Taman Kanak-Kanak Negeri 3 Kota Banda Aceh. *Buah Hati Journal*, Vol. 2 No. 1 (2015).
- Roliana, E. (2018). Urgensi Pengenalan Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini. *Nasional Pendidikan Dasar*, 2015.
- Rosalina, A., & Komalasari, D. (2015). Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka Bahasa Inggris Melalui Bernyanyi Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *PAUD Teratai*, 4(2).
- Rosenfeld, M. (2017). Skills for School Readiness: Beliefs of New York City’s Pre-K Teachers. In ProQuest Dissertations and Theses.
- Rosmiyati, & Sri Wahyuni. (2019). Meningkatkan Kemampuan Mengenal

- Konsep Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun dengan Bermain Kartu Domino di PAUD Nurjannah Pekanbaru. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(02). <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v2i02.2517>
- Rozi, F., Mubarak, A. F., & Humaidah, H. (2021). Penggunaan Media Permainan Bola Angka Terhadap Kemampuan Mengenalkan Konsep Bilangan 1-10 pada Anak. *PAUDIA : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(2). <https://doi.org/10.26877/paudia.v10i2.8339>
- Sandyprihati, D., Rasmani, U. E. E., & Hafidah, R. (2021). The Efektivitas Penggunaan Media Balok Cuisenaire Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *JIVJurnal Ilmiah Visi*, 16(1). <https://doi.org/10.21009/jiv.1601.7>
- Saputra, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan Huruf Dan Angka Untuk Anak Taman Kanak-kanak (TK). Seminar Nasional Teknologi Infomasi Dan Komputer.
- Sari, D. P., Sofia, A., & Fatmawati, N. (2019). PENGENALAN LAMBANG BILANGAN ANAK USIA DINI MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1).
- Sentosa, C. A. H. (2014). Mengatasi Kesulitan Mahasiswa Ketika Melakukan Pembuktian Matematis Formal. *Jurnal Pengajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 18(2). <https://doi.org/10.18269/jpmipa.v18i2.3>
- Septiyani, F. K., Rintayati, P., & Istiyati, S. (2018). Pengaruh Board Games terhadap Mathematic Ability dalam Pengenalan Konsep Penjumlahan dan Pengurangan pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Kumara Cendikia: Jurnal Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4).
- Setyawan, F., & Setyawan, F. H. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Anak Usia Dini Melalui Model Pembelajaran Audio Visual Berbasis Android. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 3(2), 92-98. <https://doi.org/10.21107/pgpaudtrunojoyo.v3i2.3490>
- Setyowahyudi, R. (2020). Pemikiran Ki Hajar Dewantara dan Maria Montessori tentang Pendidikan Anak Usia Dini. *PAUDIA : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(1). <https://doi.org/10.26877/paudia.v9i1.5610>
- Singh, S. (2008). Changes in literacy beliefs and practices of a kindergarten teacher: A three-year longitudinal study. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, 68(11-A)
- Sosial, J., & Vol, B. (2012). Permainan Tradisional Dalam Membentuk Karakter Anak Usia Dini Oleh : Tuti Andriani Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. 9(1), 121-136.
- Sunanih, S. (2017). Kemampuan Membaca Anak Sekolah Dasar Kelas Rendah Bagian Dari Pengembangan Bahasa. *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1). <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v2i1.89>
- Susilawati. (2014). Penerapan Metoda Bernyanyi Dalam Meningkatkan Kecerdasan Berbahasa Pada Pendidikan Anak Usia Dini (Studi Deskriptif tentang Penerapan Metoda bernyanyi di PAUD Al Azhar Syfa Budi Parahyangan). *Empowerment*, 4(2252), 141-151.
- Sutini, A., & Rahmawati, M. (2018). Mengembangkan Kemampuan Motorik Halus Anak Melalui Model Pembelajaran Bals. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 49-60. <https://doi.org/10.17509/cd.v6i2.10519>
- Suyoto, S., & Rahayu, P. (2015). Upaya Peningkatan Pemahaman Anak Dalam Mengenal Konsep Bilangan Matematika Melalui Pendekatan Multisensori Kelompok Bermain Tanjung Ria Nanggulan Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, 1(1).
- Syahrudin, S., Pramita, D., & Sirajuddin, S. (2019). Pengenalan Operasi Tambah Kurang Melalui Permainan Congklak Bagi Siswa Sekolah Dasar. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 3(1). <https://doi.org/10.31764/jmm.v3i1.900>
- Talaga, K. J. (2016). An exploration of elementary teachers' self-efficacy beliefs about teaching mathematics among teachers with advanced degrees. In Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social

- Sciences (Vol. 77, Issues 1-A(E)).
- Tangio. (2015). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Dikelas Vii Smp Negeri 1 Tapa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Titin, A., & Rachmi, T. (2019). Upaya Meningkatkan Kemampuan Logika Matematika Melalui Kegiatan Mendongeng Pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Tunas Bangsa Kota Tangerang. *Ceria: Jurnal Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2). <https://doi.org/10.31000/ceria.v9i2.1233>
- Umam, M. K. (2020). Implementasi Teori Bruner Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas V MI Tholibin Pada Operasi Hitung Bilangan Bulat. *El-Mubtada: Journal of Elementary Islamic ...*, 1.
- Wahyuni, F., & Azizah, S. M. (2020). Bermain dan Belajar pada Anak Usia Dini. *AlAdabiya: Jurnal Kebudayaan Dan Keagamaan*, 15(01). <https://doi.org/10.37680/adabiya.v15i01.257>
- Wardani, N. (2021). FILSAFAT PENDIDIKAN DALAM UPOSATHASILA. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 7(1). <https://doi.org/10.53565/pssa.v7i1.260>
- Wardhono, W. S., Arwani, I., & Napitu, M. I. C. S. (2017). Gameplay Development of "Power Egg" As Interactive Learning Media of Arithmetic and Motoric Exercises for Elementary School Students. *Innovation of Vocational Technology Education*, 13(2). <https://doi.org/10.17509/invotec.v13i2.8269>
- Widiade, I. K. (2020). Implementasi Gerakan Literasi Baca-Tulis Berbasis Sekolah Di Sdn 02 Dan 04 Lombok Barat. *Jurnal Ilmiah Pendas: PRIMARY EDUCATION JOURNAL*, 1(1). <https://doi.org/10.29303/pendas.v1i1.55>
- Widodo, S. A., Prihatiningsih, A., & Taufiq, I. (2021). Single subject research: Use of interactive video in children with developmental disabilities with dyscalculia to introduce natural numbers. *Participatory Educational Research*, 8(2). <https://doi.org/10.17275/per.21.31.8.2>
- Widyastuti, A. (2018). Implementasi Program Parenting Tentang Stimulasi Membaca, Menulis, Berhitung Bagi Orang Tua Dan Guru Paud Limo Depok. *Jurnal Terapan Abdimas*, 3(1). <https://doi.org/10.25273/jta.v3i1.2170>
- Wiese, H. (2007). The co-evolution of number concepts and counting words. *Lingua*, 117(5). <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2006.03.001>
- Zakiah, N. E., Fatimah, A. T., & Sunaryo, Y. (2020). IMPLEMENTASI PROJECT-Based Learning Untuk Mengeksplorasi Kreativitas Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.4194>
- Zulfa, I. (2017). Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget di TK Nafilah Malang. In *Jurnal Sains dan Seni ITS* (Vol. 6, Issue 1)