

PENGARUH MEDIA LOOSE PARTS PADA PENGEMBANGAN NUMERASI ANAK KELOMPOK A DI TK MA'ARIF II DESA LEMAHBANG KECAMATAN SUKOREJO KABUPATEN PASURUAN

Susi Maulida¹⁾, Siti Masyrufatul Ula Itsnaniyah²⁾ Linda Dwi Utami³⁾

^{1,2}STITNU Al Hikmah Mojokerto, ³TK Dharma Wanita 2 Setren,
Stitnumjk.susimaulida@gmail.com, ulamasy24@gmail.com, lindadwiutami33@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media Loose Parts terhadap pengembangan numerasi anak usia dini. Penelitian dilakukan pada anak kelompok A TK Ma'arif II menggunakan metode kuantitatif dengan desain pretest-posttest. Metode penelitian yang digunakan adalah Kuantitatif dengan desain Pretest-Posttest Group. Sampel penelitian terdiri dari 23 anak. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial dengan uji hipotesis SPSS menggunakan uji-t. Sampel penelitian terdiri dari 23 anak berusia 4-5 tahun. Berdasarkan hasil penelitian, dengan media Loose Part pengembangan Numerasi anak cenderung meningkat dan memiliki rata-rata kemampuan numerasi lebih baik. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penggunaan media Loose Parts meningkatkan kemampuan numerasi secara signifikan, dengan peningkatan kategori tinggi dari 15% menjadi 46,8% dan kategori sangat tinggi dari 5% menjadi 37,63%. Hasil uji-t dengan nilai $\text{sig } 0,000 < 0,05$ mendukung efektivitas media ini. Penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.

Kata Kunci : Loose Part, Numerasi, anak usia dini

LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah fondasi utama dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan anak usia dini (PAUD) memegang peran penting sebagai pondasi awal dalam perkembangan anak secara holistik, meliputi aspek fisik, kognitif, sosial, emosional, dan spiritual. Anak usia dini berada dalam masa "golden age", yaitu periode emas di mana stimulasi yang diberikan dapat memengaruhi perkembangan otak secara signifikan. Oleh karena itu, metode pembelajaran yang tepat sangat diperlukan untuk mendukung perkembangan tersebut. Salah satu aspek penting yang perlu dikembangkan sejak dini adalah kemampuan numerasi. Kemampuan numerasi merupakan bagian dari perkembangan kognitif yang sangat penting untuk kehidupan sehari-hari. Numerasi tidak hanya mencakup kemampuan berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir logis, memahami pola, serta menganalisis data yang disajikan dalam berbagai bentuk. Kemampuan ini menjadi dasar bagi anak untuk memahami konsep matematika yang lebih kompleks di jenjang pendidikan berikutnya. Sayangnya, banyak anak usia dini yang mengalami kesulitan dalam mengenal angka dan memahami konsep numerasi. Salah satu penyebabnya adalah pendekatan pembelajaran yang kurang menarik dan tidak sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

Dalam konteks pembelajaran di Indonesia, masih banyak lembaga pendidikan yang menggunakan metode konvensional, seperti buku kerja atau lembar kerja siswa (LKS), untuk mengajarkan numerasi. Metode ini sering kali membuat anak merasa bosan karena kurang melibatkan aktivitas bermain dan eksplorasi. Padahal, bermain adalah salah satu cara belajar yang paling efektif bagi anak usia dini. Melalui bermain, anak dapat belajar secara alami tanpa merasa terbebani. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam media pembelajaran yang mampu menarik minat anak sekaligus mendukung perkembangan numerasi mereka. Salah satu media pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk anak usia dini adalah media Loose Parts. Loose Parts adalah kumpulan benda-benda lepas yang dapat dimanipulasi, dipindahkan, dirangkai, dan digunakan sesuai dengan imajinasi anak. Media ini bisa berupa bahan alami seperti batu, daun, ranting, atau bahan buatan seperti tutup botol, kancing, dan manik-manik. Loose Parts memberikan kebebasan kepada anak untuk bereksplorasi, sehingga dapat merangsang kreativitas, imajinasi, dan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, media ini juga mendukung pembelajaran berbasis bermain yang menyenangkan.

Penggunaan media Loose Parts dalam pembelajaran numerasi memiliki banyak keunggulan. Pertama, media ini memungkinkan anak untuk belajar melalui pengalaman langsung (hands-on learning). Misalnya, anak dapat menghitung jumlah tutup botol, menyusun batu-batu kecil menjadi angka, atau mengelompokkan benda berdasarkan warna

dan ukuran. Aktivitas semacam ini membantu anak memahami konsep numerasi secara konkret. Kedua, media Loose Parts mendukung pembelajaran yang inklusif karena dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing anak. Ketiga, media ini juga ramah lingkungan karena memanfaatkan bahan-bahan yang mudah ditemukan di sekitar. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas media Loose Parts dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Beloglovsky dan Daly (2015) menyatakan bahwa Loose Parts tidak hanya meningkatkan kreativitas, tetapi juga kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah. Penelitian Sudarti (2022) juga menemukan bahwa penggunaan media konkret, termasuk Loose Parts, dapat meningkatkan literasi numerasi anak secara signifikan. Hasil-hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media Loose Parts memiliki potensi besar untuk diterapkan dalam pembelajaran numerasi di Indonesia.

Namun, meskipun potensinya besar, penggunaan media Loose Parts dalam pembelajaran di Indonesia masih terbatas. Banyak guru yang belum familiar dengan media ini atau merasa kesulitan dalam mengintegrasikannya ke dalam kurikulum. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi bagaimana media Loose Parts dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran numerasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media Loose Parts terhadap pengembangan numerasi anak usia dini, khususnya di TK Ma'arif II Desa Lemahbang, Sukorejo, Pasuruan. Diperlukan metode dan stimulasi yang tepat dan menyenangkan, serta mengenalkan konsep bilangan dan simbol bilangan kepada anak. Salah satu caranya adalah dengan bermain, karena prinsip pembelajaran anak usia dini tidak lepas dari kegiatan bermain yang menyenangkan. Sifat bermain meliputi kesenangan, kebebasan, kebebasan memilih dan mendorong anak berpartisipasi aktif (Slamet, 2005:26).

Penggunaan Loose Parts sangatlah tepat untuk anak-anak guna mengasah literasi numerasi anak. Teory Loose Parts dikembangkan oleh Nicholson di tahun 1971 didasari atas keinginan untuk menyediakan ruang bagi anak-anak untuk menuangkan kreativitas dengan memanfaatkan material alami yang mampu dimanipulasi, dipindai, dan dibentuk ulang, serta bahan-bahan atau benda-benda yang mudah didapatkan (Safitri & Lestarinigrum, 2021). Cara ini akan menjadikan anak semakin kreatif dan memberikan peluang pada anak untuk bereksperimen sesuai keinginannya (Azizah, dkk., 2020). Loose parts adalah bahan-bahan yang tersedia di sekitar yang dibuat menarik dan dapat dipergunakan atau masih dapat dipergunakan bersumber dari material alam dan plastik/pabrikan sehingga dapat dijadikan alat bermain sekaligus belajar untuk anak-anak (Utami, C., & Eliza, D., 2022). Penjelasan mengenai Loose Parts dari (Siskawati & Herawati 2021) adalah benda yang banyak dijumpai di lingkungan sekitar kita, seperti: ranting pohon, kerang laut, kemasan plastik sisa, botol plastik, kardus sisa, dan lain-lain.

Pemilihan Loose Parts untuk dijadikan media belajar anak karena media kita tidak harus mengeluarkan budget yang besar, hanya dengan memungut bahan dari material alam yang pastinya mudah ditemukan disekitar kita, selain itu juga mampu meminimalisir limbah-limbah penyebab pencemaran lingkungan dan juga dapat diolah menjadi bahan atau kegiatan yang bermakna (Mastuinda, dkk., 2020).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di TK MAARIF II LEMAHBANG Kelompok A pada bulan Desember 2023, ternyata kemampuan anak dalam mengenal konsep numerasi masih belum mengenal lambang bilangan, hal ini tercermin dari pencapaian perkembangan anak sehari-hari. Sebagian besar anak masih belum menyebutkan barisan angka 1-10. Ketika guru meminta anak menyebutkan rangkaian angka 1-10 secara bersama-sama atau terpisah, anak masih belum mampu melakukannya dan bingung saat guru memberikan tugas tersebut. Sebelumnya di TK MAARIF II menggunakan pembelajaran dengan buku kotak tulis menirukan tulisan 1,2,3,4,5 sampai penuh, dan menggunakan buku Majalah LKK ataupun Lembar Kerja, yang kegiatannya hanya mewarnai, menirukan, menebali, menggunting dan menempel yang membuat anak jenuh sehingga capaian pengembangan numerasi anak masih dalam kategori rendah. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mempelajari lebih jauh mengenai pengaruh penggunaan media Loose Parts dalam hal pengembangan numerasi. Oleh karena fenomena tersebut maka peneliti tertarik untuk mengkaji "Pengaruh Media Loose Parts Pada Pengembangan Numerasi Anak Kelompok A TK MAARIF II Desa Lemahbang Kecamatan Sukorejo Kabupaten Pasuruan".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experiment). Desain penelitian yang digunakan adalah pretest-posttest pada satu kelompok (one-group pretest-posttest design). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi perubahan kemampuan numerasi sebelum dan sesudah intervensi. Penelitian dilakukan di TK Ma'arif II Desa Lemahbang, Sukorejo, Pasuruan, pada bulan Desember 2023. Pemilihan lokasi didasarkan pada ketersediaan media Loose Parts sebagai bagian dari program pembelajaran sekolah. Populasi penelitian mencakup seluruh anak kelompok A di TK Ma'arif II yang berjumlah 23 anak (12 laki-laki dan 11 perempuan). Sampel penelitian menggunakan teknik total sampling, sehingga semua anak dalam populasi diikutsertakan dalam penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: lembar observasi Numerasi: Untuk mengukur kemampuan anak dalam mengenali bilangan, menghitung, dan mengurutkan angka. Instrumen ini mencakup rubrik penilaian berbasis indikator

PENGARUH MEDIA LOOSE PARTS PADA PENGEMBANGAN NUMERASI ANAK KELOMPOK A DI TK MA'ARIF II DESA LEMAHBANG KECAMATAN SUKOREJO KABUPATEN PASURUAN

numerasi, seperti kemampuan menyebutkan angka 1-10, menjumlahkan benda, dan memahami konsep banyak-sedikit. Sedangkan dokumentasi: Berupa foto dan catatan lapangan selama pelaksanaan intervensi untuk mendukung data kuantitatif. Data dikumpulkan melalui observasi langsung selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Setiap anak diberikan tugas yang sesuai dengan indikator numerasi, dan hasilnya dicatat dalam lembar observasi. Observasi dilakukan pada tahap pretest, intervensi (penggunaan media Loose Parts), dan posttest. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan distribusi skor pretest dan posttest. Selanjutnya, analisis inferensial dilakukan dengan uji-t berpasangan (paired sample t-test) menggunakan SPSS untuk menentukan signifikansi perbedaan hasil sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di TK MAARIF II Sukorejo Pasuruan pada kelompok A dengan jumlah responden sebanyak 23 anak usia 4-5 tahun. Tujuannya adalah untuk mengukur pengaruh penggunaan media Loose Parts terhadap kemampuan numerasi anak. Proses analisis melibatkan uji normalitas, heterokedastisitas, dan uji-t. Tabel berikut merangkum data hasil penelitian:

Aspek Kemampuan Numerasi	Pre-Test (%)	Post-Test (%)
Kemampuan Penghitungan	4,3	37,63
Pemahaman tentang Konsep Ukuran dan Pengukuran	20,1	46,8
Pengakuan Pola dan Hubungan	37,8	12,3
Pemahaman tentang Pengelompokan dan Klasifikasi	37,8	4,3

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan nilai sig sebesar 0,063 dan 0,068 (lebih besar dari 0,05). Sedangkan hasil uji heterokedastisita menghasilkan nilai sig sebesar 0,86, menunjukkan tidak adanya masalah heterokedastisitas. Uji-t digunakan untuk menentukan pengaruh media Loose Parts terhadap kemampuan numerasi anak. Hasil uji-t menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 (kurang dari 0,05), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan numerasi sebelum dan sesudah penggunaan media Loose Parts. Ukuran efek dihitung menggunakan Cohen's d dengan hasil sebesar 7,36 yang tergolong sangat kuat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Loose Parts memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan numerasi anak usia dini. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa bahan manipulatif

seperti Loose Parts mampu mendukung perkembangan kognitif anak (Friantini, 2021; Kulsum, 2022). Beberapa aspek kemampuan numerasi yang berkembang melalui media ini adalah: 1) Relasi Numerasi, anak mampu mengenali konsep banyak-sedikit, memahami pola, serta mengenali hubungan antar objek numerik. 2) berhitung, penggunaan media Loose Parts memungkinkan anak untuk belajar menghitung benda-benda konkret, seperti menyusun tutup botol atau batu kecil menjadi angka tertentu. Anak dapat mengenal operasi dasar seperti penjumlahan dan pengurangan sederhana dengan menggunakan objek dari Loose Parts.

Media Loose Parts memiliki beberapa keunggulan yang mendukung pembelajaran anak. Media ini memberi anak kebebasan untuk mengeksplorasi dan menciptakan bentuk permainan baru tanpa batasan. Penggunaan bahan daur ulang seperti tutup botol, kerang, dan batu-batuan memberikan nilai edukasi sekaligus menjaga lingkungan. Anak terlibat dalam aktivitas yang menyenangkan sehingga terus termotivasi untuk belajar. Studi ini juga mendukung pandangan Mawaddah et al. (2022) yang menyatakan bahwa media Loose Parts menciptakan lingkungan belajar yang bervariasi dan tidak membosankan. Dengan demikian, media ini efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi anak usia dini. Hasil penelitian ini mendukung hipotesis bahwa penggunaan media Loose Parts memiliki pengaruh signifikan terhadap pengembangan numerasi anak usia dini. Anak-anak yang belajar menggunakan media ini menunjukkan peningkatan kemampuan mengenal angka, menghitung, dan mengelompokkan benda. Berdasarkan teori Piaget, anak usia 4-5 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana mereka belajar melalui manipulasi objek konkret. Media Loose Parts memberikan lingkungan belajar yang fleksibel dan menyenangkan, yang mendukung proses eksplorasi dan pembelajaran anak.

Pembahasan hasil ini dapat dilihat dalam beberapa aspek utama yang mencakup analisis mendalam tentang peningkatan kognitif anak, keterlibatan dalam pembelajaran berbasis bermain, serta efektivitas pendekatan media Loose Parts untuk mendukung pendidikan inklusif dan ramah anak. Pembahasan ini diperkaya dengan referensi studi-studi sebelumnya yang relevan. Berdasarkan hasil post-test, semua anak mengalami peningkatan yang signifikan dalam keterampilan numerasi mereka. Penggunaan media loose parts sebagai alat bantu pembelajaran telah terbukti efektif dalam memperkenalkan konsep-konsep dasar matematika, seperti menghitung, mengenali bentuk, dan memahami konsep ukuran. Penggunaan media yang menyenangkan dan dapat diubah-ubah ini memungkinkan anak-anak untuk belajar dengan cara yang lebih konkret dan visual, sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivistik yang dikemukakan oleh Piaget.

PENGARUH MEDIA LOOSE PARTS PADA PENGEMBANGAN NUMERASI ANAK KELOMPOK A DI TK MA'ARIF II DESA LEMAHBANG KECAMATAN SUKOREJO KABUPATEN PASURUAN

Observasi menunjukkan bahwa anak-anak sangat aktif dalam berpartisipasi dalam aktivitas numerasi yang melibatkan media loose parts. Media ini memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk bereksplorasi dengan berbagai objek yang dapat disusun, dihitung, dan dikombinasikan, yang tidak hanya memperkaya pengalaman mereka tetapi juga meningkatkan minat mereka terhadap matematika. Hal ini selaras dengan teori Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan pembelajaran berbasis aktivitas dalam mengembangkan keterampilan anak. Peran guru dalam proses ini sangat penting, karena mereka bertindak sebagai fasilitator yang memberikan arahan dan mendampingi anak-anak dalam setiap aktivitas. Guru di TK Ma'arif II memberikan contoh dan bimbingan mengenai cara menggunakan media loose parts untuk memecahkan masalah numerasi, yang memperkuat pemahaman anak-anak terhadap konsep-konsep matematika.

Media loose parts tidak hanya mendukung perkembangan keterampilan numerasi anak, tetapi juga mendukung perkembangan kognitif secara keseluruhan. Anak-anak diajak untuk berpikir secara kritis dan kreatif saat menyusun dan mengolah objek-objek loose parts, yang dapat merangsang perkembangan kemampuan berpikir logis mereka. Hal ini sesuai dengan prinsip bahwa media yang interaktif dan manipulatif dapat memperkaya pengalaman belajar anak-anak. Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil penelitian ini antara lain kesiapan anak-anak dalam menerima materi numerasi, kualitas media loose parts yang digunakan, serta kualitas pengajaran dari guru. Meskipun ada peningkatan yang signifikan, faktor-faktor eksternal seperti kondisi fisik ruang kelas dan waktu yang terbatas dalam melakukan pembelajaran juga turut mempengaruhi efektivitas media loose parts.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan yang dapat diambil untuk menjawab rumusan masalah mengenai pengaruh Media Loose Parts terhadap pengembangan numerasi anak kelompok A di TK MAARIF II Kecamatan Sukorejo Kabupaten Pasuruan, dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan media Loose Parts terhadap pengembangan numerasi anak kelompok A di TK Ma'arif II. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan skor pre test dan post test, dimana yang sebelumnya pada hasil penelitian pre test yang diperoleh 4,3% dengan jumlah 1 anak atau responden dan pada hasil penelitian post test yang memperoleh hasil 37,63% dengan jumlah 9 anak atau responden. Hasil tersebut didasarkan dari analisis data yang telah dilakukan dengan menggunakan uji t sample test pre test dan post test (uji t).

Analisis ini diperoleh dari nilai Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Data tersebut menunjukkan pengaruh yang signifikan. Dengan demikian

jawaban dari rumusan masalah penelitian berbunyi "Terdapat pengaruh penggunaan Media Loose Parts pada pengembangan numerasi anak kelompok A di TK MAARIF II Kecamatan Sukorejo Kabupaten Pasuruan". Dan membuat anak mampu mengetahui dalam hal numerasi serta dapat menciptakan anak cinta dan peduli lingkungan dengan penggunaan media Loose Parts. Telah terbukti benar dengan kriteria interpretasi cohen 's d 7,36 masuk kedalam kategori kuat (strong effect).

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, N. (2022). Kenali Peserta Didikmu (Perkembangan Peserta Didik). PENERBIT KBM INDONESIA.
- Barnawi, Novan Ardy Wiyani. 2014. FORMAT PAUD:Konsep, Karakter & Implementasi Pendidikan Anak Usia Dini. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Beloglovsky, M., and L. Daly. 2015. Loose Parts, Inspiring Play In Young Children. Readleaf Press: Yorkton
- Dian Puspita Sari, Dkk. 2019. "Pengenalan Lambang Bilangan Anak Usia Dini Melalui Permainan Tradisional." Jurnal Pendidikan Anak 5(1):124
- Dwiyama, Fajri, and Satma Awaliana. 2021. "Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Loose Parts Dalam Meningkatkan Kualitas Belajar." 11(2):145–54
- Friantini, R.N. (2021) Penguatan Numerasi Anak Tahap Awal Sekolah Di Dusun Ugan Hilir Desa Nyiin. JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri) 5(5), 2231-2245, <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/5249> diakses 1 January 2024 16.34
- Gurning, Busmin, and effi aswita Lubis. 2018. Metodologi Penelitian Pendidikan. yogyakarta: penerbit k-media
- Hainstock. 1999. Metode Pengajaran Montessori Untuk Anak Sekolah Dasar. Jakarta: Pustaka
- Hasnida. 2014. Media Pembelajaran Kreatif Mendukung Pengajaran Pada Anak Usia Dini. Jakarta: PT.LUXIMA METRO MEDIA
- Helmawati. 2015. Mengenal Dan Memahami Paud. bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Imamah, Z., and M. Muqowin. 2020. "Pengembangan Kreativitas Dan Berfikir Kritis Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Pembelajaran Berbasis STEAM and Loose Parts." Yinyang:Jurnal Studi Gender Dan Anak 15(2):263–78
- Kemendikbud. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi "Gerakan Literasi Numerasi Nasional" Jakarta.
- _____. (2022). Buku Saku Tanya Jawab Kurikulum Merdeka.
- Mansur. 2007. Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Islam. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Marinda, L. 2020. "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar." Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman 13:116– 52
- Mulyasa. 2016. Manajemen PAUD. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

PENGARUH MEDIA LOOSE PARTS PADA PENGEMBANGAN NUMERASI ANAK KELOMPOK A
DI TK MA'ARIF II DESA LEMAHBANG KECAMATAN SUKOREJO KABUPATEN PASURUAN

- Mubarakah, M. (2021). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Menggunakan Media Loose Parts pada Anak kelompok B TK. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 535–540. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1124>
- Nurhafizah. 2018. "Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran AUD Menggunakan Bahan Bekas." *Jurnal Pendidikan: Early Childhood* 2(2):4
- Rahman, and sabhayati asri Munandar. 2022. "Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan." *Al Urwatul Wutsqa* 2(1):2
- Purpura D. J. (2013). Informal Number-Related Mathematics Skills: An Examples Examination Of The Structure and Relations Between These Skills in Preschool *Journal of Experimental Child Psychology*, 110, 647- 658.
- Rizki, Novi, T., Palobo, M., Fatmanisa, N., Nasruddin, & Fuad, Y. (2021). *Kajian Filsafat Merdeka Belajar Pendidikan Matematika*. Jejak Pustaka.
- Rochaeni. (2020). *Panduan Pengelolaan Loose Parts*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Saryanto. (2022). *Inovasi Pembelajaran Merdeka Belajar*. Media Sains Indonesia.
- Siregar, and Syofian. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: KENCANA Slamet, Suyanto. 2005. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Perguruan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Shunhaji, A. (2020). Evektivitas Alat Peraga Edukatif (APE) Balok Dalam Mengembangkan Kognitif Anak Usia Dini. *Journal Of Islamic Education*, 2(2), 23. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798><https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049><http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205> diakses pada 2 januari 2024 19:43
- Sudaryanti. 2006. *Pengenalan Matematika Anak Usia Dini*. Yogyakarta: FIP Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif, Dan R&D)*. Bandung: ALFABETA
- Suharsimi, and Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta Sumarseh, and Delfi Eliza. 2022. "Penerapan Media Pembelajaran Berbahan Loose Parts In Door Untuk Membangun Merdeka Belajar Anak Usia Dini." *GENERASI EMAS* 5(1):71
- Widyastuti. (2022). *Merdeka Belajar Pendidikan Anak Usia Dini Dan Implementasinya Merdeka Belajar, Merdeka Bermain*. PT Elex Media Komputindo.