

## Pemanfaatan Benda-benda di Lingkungan Sekitar untuk Menanamkan Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini

Hanim Faizah<sup>1\*</sup>, Moh. Syukron Maftuh<sup>1</sup>, Silviana Maya Purwasih<sup>1</sup>, dan Annisa Dwi Sulistyningtyas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Jl. Ngagel Dadi IIIB/37 Surabaya, Indonesia 60245

\*Email: [fhanim@unipasby.ac.id](mailto:fhanim@unipasby.ac.id)

### Abstrak

Alat Permainan Edukatif (APE) adalah media yang digunakan untuk mendukung perkembangan anak usia dini serta mampu membantu guru dalam mengajarkan berbagai tema yang diajarkan. Salah satu tema yang diajarkan adalah tentang konsep bilangan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa pengetahuan dan pemahaman para bunda di wilayah ini masih kurang terkait dengan desain media pembelajaran ataupun inovasi-inovasi kegiatan pembelajaran lainnya. Selain itu, masalah tingkat pemahaman anak usia dini di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto juga masih kurang terhadap konsep matematika, khususnya tentang pengenalan konsep bilangan. Sehingga perlu dilaksanakan suatu pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan dan penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) bagi anak usia dini kepada Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto. Kegiatan ini akan dibagi ke dalam dua tahap, yaitu Pelatihan pembuatan APE dari benda-benda di lingkungan sekitar, dan Pendampingan Bunda PAUD dalam memanfaatkan APE dalam proses pembelajaran di kelas. Dari kegiatan tersebut diperoleh hasil bahwa pengetahuan Bunda PAUD terhadap pengembangan dan pemanfaatan APE mengalami peningkatan, Bunda PAUD juga mampu berinovasi dalam pelaksanaan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Lebih jauh lagi, pemahaman peserta didik terhadap konsep bilangan menjadi lebih baik, yang ditunjukkan dengan portofolio hasil kerja siswa.

**Kata kunci:** APE, konsep bilangan, pelatihan, inovasi, matematika

### Abstract

*Educational Game Tools (APE) is a media that can be used to support early childhood development and is able to assist teachers in teaching various themes being taught. One of the themes taught is about the concept of numbers. Based on observations and interviews, it was known that the knowledge and understanding of the Bunda PAUD in District of Gondang Mojokerto City is still less related to the design of instructional media or other learning activity innovations. In addition, the problem of the level of understanding of early childhood in the District of Gondang Mojokerto City is also still lacking in mathematical concepts, especially regarding the introduction of the concept of numbers. So it is necessary to carry out a training and assistance in the development and using Educational Game Tools (APE) for early childhood to Bunda PAUD in Gondang, Mojokerto City. This activity will be divided into two stages, namely Training on making APE from objects in the surrounding environment, and Assistance for Bunda PAUD in utilizing APE in the learning process in class. From these activities, it was obtained that Bunda PAUD's knowledge of APE development and utilization has increased, Bunda PAUD is also able to innovate in the implementation of interesting and fun learning. Furthermore, students' understanding of the concept of numbers becomes better, which is indicated by a portfolio of student work.*

**Keywords:** Educational Learning Tool, Concept of number, workshop, innovation, mathematics

---

**Format Sitasi:** Faizah, H, Maftuh, M,S, Purwasih, S,M, Sulistyningtyas, A,D . (2020). Pemanfaatan Benda-benda di Lingkungan Sekitar untuk Menanamkan Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 176-185. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4901>

---

Diterima: 12 April 2020

| Revisi 22 April 2020

| Dipublikasikan: 30 April 2020.

---



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## PENDAHULUAN

Anak Usia Dini (AUD) gemar dengan kegiatan bermain. Mereka akan lebih mudah melakukan kegiatan belajar dengan bermain. AUD yang aktif bermain dan melakukan hal-hal fisik lainnya akan memiliki daya imajinasi dan kreatifitas yang tinggi. Masa usia dini yang berkisar antara 0 hingga 6 tahun biasa disebut dengan masa *golden age*. Pada masa ini, stimulasi yang diberikan bagi seluruh aspek perkembangan berperan penting untuk tugas perkembangan selanjutnya ([Ni'mah, 2014](#)). Didasarkan pada tahap perkembangan kognitif dan afektif AUD, rasa ingin tahu yang dimilikinya sangat tinggi. Orang dewasa perlu memfasilitasi rasa ingin tahu anak tersebut, sehingga akan dapat memberikan manfaat bagi anak dan masyarakat di sekitarnya ([Adiarti, 2009](#)). Oleh karena itu, orang tua dan guru yang mendampingi anak-anak usia dini diharapkan mampu mendukung segala aktifitas yang ditunjukkan anak dalam kesehariannya dan diarahkan pada hal-hal yang bersifat positif ([Hidayati, Djayus, & Riri, 2015](#)).

Aktifitas fisik bagi anak usia dini sangat penting karena dapat mendukung aspek perkembangan fisik motorik. Kegiatan fisik motorik dilatihkan kepada AUD untuk mendukung masa pertumbuhan dan perkembangan mereka menjadi lebih baik. Pada masa ini AUD cenderung untuk bergerak lebih banyak, sehingga orang tua dan pendidik perlu mengarahkan dan membina. Ketika fisik AUD berkembang dengan baik, maka besar kemungkinan anak dapat mengembangkan keterampilan fisiknya, dan mampu mengeksplorasi lingkungannya tanpa bantuan dari orang lain. Perkembangan fisik anak dapat ditinjau dari perkembangan motorik anak, baik motorik halus maupun motorik kasar.

Untuk mendukung perkembangan fisik motorik anak, orang tua dan pendidik perlu memfasilitasi dengan berbagai jenis alat permainan. Permainan edukatif ialah segala macam bentuk alat permainan yang dirancang untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya, termasuk permainan tradisional dan modern yang diberi muatan pendidikan dan pengajaran ([Astini, Nurhasanah, Rachmayani, & Suarta, 2017](#)). Hal ini sesuai dengan teori psikologi perkembangan yang dimotori oleh Jean Piaget yang beranggapan bahwa pada sebelum berusia 7 tahun anak belum mencapai fase operasional konkret ([Ningsih, 2016](#)). Sehingga, untuk mendukung pembelajaran, maka sangat tepat jika dalam proses belajar, anak-anak didukung dengan alat permainan edukatif yang memadai. Pembelajaran pada anak usia dini yang dilaksanakan tanpa Alat Permainan Edukatif (APE) akan menyebabkan peserta didik merasa jenuh dan bosan dalam belajar. Penggunaan APE selain bertujuan agar anak tidak merasa jenuh dan bosan,

juga akan membuat anak senang, bersemangat dan dapat bereksplorasi dengan pembelajaran sesuai tema ([Hasanah, 2019](#)).

Salah satu tema yang diajarkan kepada anak usia dini adalah tentang konsep bilangan. Dalam Permendikbud No.137 tahun 2014 tentang STPPA (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak) disebutkan bahwa indikator yang harus dicapai untuk anak usia 4-5 tahun yaitu membilang banyak benda 1-10, mengenal konsep bilangan, dan mengenal lambang bilangan ([Permendikbud, 2014](#)). Pengetahuan anak dalam mengenal konsep bilangan merupakan dasar untuk belajar matematika pada jenjang yang lebih tinggi nantinya. Pada kenyataan di lapangan, siswa seringkali kesulitan memahami materi lanjutan dari Matematika. Kesulitan tersebut tentunya disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktornya adalah diduga lemahnya pemahaman konsep bilangan siswa tersebut. pengenalan konsep bilangan yang sejatinya disiapkan sejak usia dini ([Roliana, 2018](#)). Namun, Pengalaman belajar matematika pada AUD harus tetap disesuaikan dengan perkembangan kognitif anak agar meminimalkan kesulitan persepsi ([Sumardi, Rahman, & Gustini, 2017](#)).

Beberapa karakteristik alat peraga yang baik, dalam hal ini alat permainan edukatif bagi anak usia dini, adalah memiliki bahan yang aman untuk digunakan anak-anak, membutuhkan biaya murah, dan dapat digunakan untuk mengajarkan berbagai aspek pengetahuan atau multiguna ([Susilana, 2009](#)). Untuk membuat alat permainan edukatif dapat memanfaatkan barang-barang yang dapat ditemukan di lingkungan sekitar. Dengan memanfaatkan benda-benda di lingkungan sekitar, maka guru maupun orang tua dapat membuat alat permainan edukatif yang harganya yang murah, mudah didapatkan dan untuk mengurangi penggunaan plastik yang susah diurai dan membutuhkan waktu seribu tahun. ([Saturi, 2019](#)).

## MASALAH

Berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara langsung dengan koordinator Bunda Pos PAUD Terpadu (PPT) se-Kecamatan Gondang, diperoleh informasi bahwa pengetahuan dan pemahaman para bunda di wilayah ini masih kurang terkait dengan desain media pembelajaran ataupun inovasi-inovasi kegiatan pembelajaran lainnya. Hal ini dikarenakan para bunda Pos PAUD Terpadu (PPT) jarang sekali mengikuti pelatihan-pelatihan yang memberikan pengetahuan secara lebih luas tentang media pembelajaran serta inovasi-inovasi pembelajaran bagi anak-anak PAUD.

Selain itu, masalah tingkat pemahaman anak usia dini di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto juga masih kurang terhadap konsep matematika, khususnya tentang pengenalan konsep bilangan. Banyak anak usia dini di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto yang belum dapat mengenal konsep bilangan dan lambang bilangan. Untuk memfasilitasi anak dalam belajar bilangan, perlu dikembangkan media pembelajaran yang berupa Alat Permainan Edukatif (APE) yang berguna untuk mengajarkan konsep bilangan. Namun, pada kenyataan di lapangan diketahui bahwa media pembelajaran edukatif di Pos PAUD Terpadu (PPT) yang ada di wilayah Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto kurang memadai.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di atas, maka perlu dilaksanakan suatu pelatihan dan pendampingan terhadap Bunda PAUD di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto sehingga dapat mengatasi masalah tersebut. Pelatihan dan Pendampingan yang ditawarkan adalah pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan dan penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) bagi anak usia dini kepada Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto. Adapun alat permainan yang akan dibuat dalam pelatihan ini adalah alat permainan yang mengajarkan tentang konsep bilangan, dimana bahan-bahan yang digunakan adalah benda-benda di lingkungan sekitar dan bahan daur ulang yang dapat dengan mudah ditemukan di lingkungan sekitar rumah maupun sekolah ([Yansen, 2012](#)).

Adapun hasil yang diharapkan dari pelaksanaan pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan dan penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) bagi anak usia dini dengan memanfaatkan benda-benda di lingkungan sekitar ini adalah tersedianya APE yang menarik dan efektif untuk mengajarkan konsep bilangan, meningkatnya kemampuan guru dalam menciptakan APE sederhana namun bermanfaat bagi peserta didik serta melakukan inovasi-inovasi pembelajaran, dan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dalam mengenal konsep bilangan ([Hardiatmi, 2011](#)).

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan yang akan ditawarkan untuk menyelesaikan masalah yang disebutkan di atas adalah dengan melaksanakan pelatihan dan penggunaan dalam pembuatan dan penggunaan Alat Permainan Edukatif bagi anak usia dini. Adapun alat permainan yang akan dibuat dalam pelatihan ini adalah alat permainan yang mengajarkan tentang konsep bilangan, dimana bahan-bahan yang digunakan adalah benda-benda di lingkungan sekitar dan bahan daur ulang yang dapat dengan mudah ditemukan di lingkungan sekitar rumah maupun sekolah. Alasan dalam pemilihan bahan-bahan dari lingkungan sekitar

adalah bahan-bahan tersebut dapat dengan mudah ditemukan oleh Bunda PAUD, tidak memerlukan biaya yang besar untuk pembuatannya, serta dapat membantu mengurangi sampah atau limbah yang dapat merusak lingkungan sekitar.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan di Balai Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto. Adapun peserta yang menghadiri kegiatan Pelatihan pembuatan dan penggunaan alat permainan edukatif untuk anak usia dini ini adalah perwakilan dua orang dari setiap Pos PAUD Terpadu (PPT) di Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto. Kegiatan tersebut diawali dengan sosialisasi atau pengarahan kepada bunda PAUD se-Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto tentang Alat Permainan Edukatif untuk anak usia dini. Selanjutnya dilaksanakan Pelatihan Pembuatan dan Penggunaan alat peraga edukatif.

Alat permainan edukatif yang telah dibuat dalam kegiatan pelatihan ini akan dibawa oleh Bunda PAUD yang mengikuti pelatihan dan akan disampaikan kepada kelompok Bunda PAUD yang menjadi anggota dalam PPT-nya. Selanjutnya, alat peraga yang telah dibuat dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Lebih jauh lagi, bahan-bahan pembuatan alat permainan edukatif yang terbuat dari benda-benda di lingkungan sekitar ini sangat mudah ditemukan dan harga yang terjangkau, maka dapat juga disampaikan kepada ibu-ibu wali siswa untuk membuat alat permainan sejenis, sehingga menjadi sarana belajar anak di rumah.

Selanjutnya akan dilaksanakan pendampingan terhadap Bunda PAUD untuk menggunakan APE yang telah dibuat, dalam proses pembelajaran. Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan oleh perwakilan panitia dengan cara mengunjungi PPT di Kecamatan Gondang sebanyak satu kali dalam satu minggu selama satu bulan. Selama proses pendampingan tersebut, Bunda PAUD juga diminta untuk melakukan inovasi-inovasi pembelajaran terkait pengembangan APE baru yang dibuat dengan memanfaatkan benda-benda di lingkungan sekitar sekolah atau rumah, dan dilaporkan ketika dilaksanakan kunjungan melalui foto-foto kegiatan selama satu minggu. Panitia yang melaksanakan pendampingan juga memantau perkembangan pemahaman anak terhadap konsep bilangan melalui portofolio kinerja siswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelatihan Pembuatan dan Penggunaan Alat Peraga Edukatif bagi Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto dilaksanakan dalam dua sesi, yaitu sesi

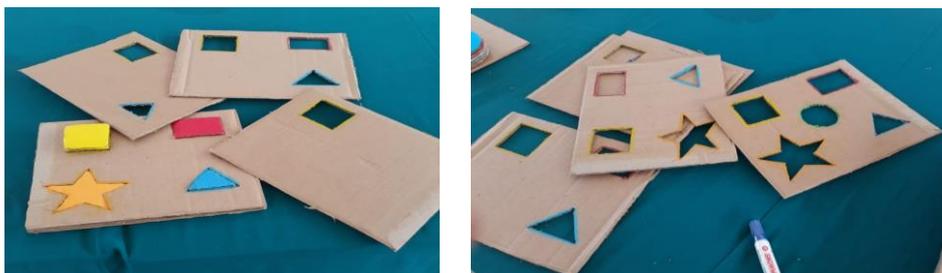
pertama adalah penyampaian materi tentang manfaat dan kegunaan Alat Permainan Edukatif (APE) bagi Anak Usia Dini (AUD) dan sesi kedua adalah *workshop* pembuatan APE. Para Bunda PAUD sebagai peserta dalam kegiatan ini terlihat semangat dalam mengikuti setiap kegiatan mulai dari awal hingga akhir. Pada kegiatan *workshop* peserta turut aktif membuat APE sesuai arahan dan juga aktif sehingga melakukan tanya jawab dan saling memberi masukan, baik kepada pemateri maupun kepada tema sejawat yang hadir, sehingga diperoleh APE yang baik dan sesuai dengan anak usia dini.



Gambar 1. Foto Kegiatan Pelatihan

Adapun Alat Permainan Edukatif (APE) yang berhasil dibuat dalam kegiatan Pelatihan ini ada 3 macam, yaitu *Puzzle* Geometri, Papan Bilangan, dan Gelas Bilangan. Berikut ini adalah penjelasan tentang Alat Permainan Edukatif yang telah dibuat dalam pelatihan.

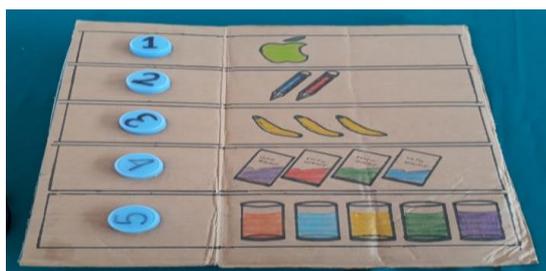
1. *Puzzle* Geometri



Gambar 2. Bentuk APE *Puzzle* Geometri

*Puzzle* Geometri ini adalah alat permainan yang dapat mengajarkan dua konsep matematika sekaligus, yaitu konsep bilangan dan konsep bangun geometri datar. Bahan yang digunakan untuk membuat APE ini adalah kardus bekas. Permainan ini memiliki 6 lapisan. Lapisan paling bawah, lapisan dasar yang memuat lima bentuk bangun geometri yang dibuat bertumpuk-tumpuk menyesuaikan banyaknya lapisan. Lapisan kelima berisi lima lubang berbentuk bangun geometri, yang sekaligus mengajarkan konsep bilangan 5. Lapisan keempat berisi empat lubang berbentuk bangun geometri, sekaligus mengajarkan konsep bilangan 4. Lapisan ketiga berisi tiga lubang berbentuk bangun geometri, sekaligus mengajarkan konsep bilangan 3. Lapisan kedua berisi dua lubang berbentuk geometri, sekaligus mengajarkan konsep bilangan 2. Lapisan kesatu berisi satu lubang berbentuk geometri yang sekaligus mengajarkan konsep bilangan 1. Cara menggunakan permainan ini adalah dengan meminta anak memasang setiap lapisan ke bentuk geometri yang sesuai pada bidang dasarnya yang memuat lima bentuk geometri. Setelah anak berhasil memasang lapisan tersebut, kemudian diminta untuk berhitung banyaknya bangun geometri yang ada.

## 2. Papan Bilangan



**Gambar 3.** Bentuk APE Papan Bilangan

Alat Permainan Edukatif (APE) Papan Bilangan ini dibuat untuk mengajarkan konsep bilangan. Bahan yang digunakan adalah kardus bekas dan botol air mineral bekas. Permainan ini digunakan untuk mengajarkan konsep bilangan dengan cara mencocokkan banyaknya gambar pada sisi kiri dengan angka yang tertulis pada tutup botol. Tutup botol air mineral bekas tersebut dapat dilepas dan dipasangkan kembali sesuai dengan banyaknya gambar yang sesuai. Gambar yang tertera pada APE ini dapat dikreasikan sesuai dengan minat anak/guru.

### 3. Gelas Bilangan



**Gambar 4.** Bentuk APE Gelas Bilangan

Gelas Bilangan ini digunakan untuk mengajarkan konsep dan mengurutkan bilangan. APE Gelas Bilangan ini terbuat dari kardus bekas dan gelas plastik. Gelas yang digunakan dapat diganti dengan gelas air mineral yang sudah tidak terpakai. Penggunaan APE ini adalah dengan cara mencocokkan angka yang tertera pada kardus dan yang tertulis pada gelas plastik. Anak juga dapat diminta meletakkan gelas dengan angka yang sesuai secara terurut.

Selain ketiga APE yang berhasil dibuat tersebut, juga diperoleh beberapa ide lain mengenai APE yang dapat dikembangkan secara mandiri oleh Bunda PAUD di sekolah masing-masing. Dari kegiatan pelatihan ini, diperoleh gambaran yang lebih luas tentang media pembelajaran berupa Alat Permainan Edukatif (APE) bagi Bunda PAUD di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto sehingga Bunda PAUD dapat mengembangkan inovasi-inovasi pembelajaran di kelas dengan memanfaatkan APE-APE yang telah dibuat.

Berdasarkan kegiatan pendampingan selama satu bulan terhadap Bunda PAUD di masing-masing PPT, diperoleh hasil bahwa kemampuan Bunda PAUD dalam berinovasi pengembangan APE yang dapat digunakan di dalam kelas selama proses pembelajaran yang mengajarkan tentang Konsep Bilangan. Bunda PAUD berhasil membuat APE baru berbahan dasar kardus bekas di lingkungan sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan Bunda PAUD terhadap pengembangan dan pemanfaatan APE dalam proses pembelajaran, baik tentang Konsep Bilangan maupun materi-materi lain, telah mengalami peningkatan. Hal ini juga berpengaruh pada inovasi cara mengajar Bunda PAUD di dalam kelas menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

Di samping itu, dilihat dari portofolio hasil kerja peserta didik, diketahui bahwa pemahaman anak-anak usia dini yang bersekolah di PAUD mengalami peningkatan. Anak-

anak usia dini tersebut mampu mengenal lambang bilangan dari 1 hingga 10. Mereka juga mampu berhitung dengan baik, yang ditunjukkan pada hasil kerja mencocokkan gambar dengan lambang bilangan. Selain itu, peserta didik juga dapat membandingkan dua bilangan, dengan cara membandingkan dua gambar yang berisi beberapa gambar.

Berdasarkan hasil kegiatan dan pendampingan tersebut, diharapkan nantinya pendidikan anak usia dini di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto dapat berkembang dengan baik dengan guru-guru yang kreatif dan inovatif sehingga dihasilkan peserta didik yang cerdas dan kreatif.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan kegiatan pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan dan penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) bagi anak usia dini kepada Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan Bunda PAUD terhadap pengembangan dan pemanfaatan APE mengalami peningkatan, Bunda PAUD juga mampu berinovasi dalam pelaksanaan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Lebih jauh lagi, pemahaman peserta didik terhadap konsep bilangan menjadi lebih baik, yang ditunjukkan dengan portofolio hasil kerja siswa.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada LPPM Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah mendanai kegiatan ini. Tidak lupa juga kami sampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, Pemerintah Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto, Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang, serta segenap Dosen dan Mahasiswa yang telah membantu terlaksananya kegiatan ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adiarti, W. (2009). Alat Permainan Edukatif Berbahan Limbah Dalam Pembelajaran Sains Di Taman Kanak-Kanak. *Lembaran Ilmu Pendidikan*, 38(1), 78–84.
- Astini, B. N., Nurhasanah, Rachmayani, I., & Suarta, I. N. (2017). Identifikasi Pemafaatan Alat Permaian Edukatif (Ape) Dalam Mengembangkan Motorik Halus Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 6(1), 31–40.
- Hardiatmi. (2011). Pendukung Keberhasilan Pengelolaan Sampah Kota. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 10(1), 50–66.
- Hasanah, U. (2019). Penggunaan Alat Permainan Edukatif ( Ape ) Pada Taman Kanak-Kanak Di Kota Metro Lampung. *Awlady: Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 20–40.

- Hidayati, N., Djayus, Y., & Riri, E. (2015). Efek Aktifitas Masyarakat Terhadap Kelimpahan Ikan Garing (Tor tambra) di Sungai Batang Gadis Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. *Jurnal Aquacoastmarine*, 7(2), 12.
- Ni'mah, R. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Banyak Sedikit Pada Anak Usia 3-4 Tahun Dengan Metode Demonstrasi Roudlotun*.
- Ningsih, T. (2016). Pengembangan Alat Permainan Edukatif ( Ape ) “ Kartu Baca - Ngaji Asyik ” Sebagai Media Belajar Bagi Anak Usia Dini Di Tk Aisyiyah. *JPA*, 17(2), 199–215.
- Permendikbud. (2014). *Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak*.
- Roliana, E. (2018). Urgensi Pengenalan Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini. In *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018* (pp. 417–420).
- Saturi. (2019). *Daur Ulang Sampah Plastik di Idonesia Rendah*.
- Sumardi, Rahman, T., & Gustini, I. S. (2017). Peningkatan kemampuan anak usia dini mengenal lambang bilangan melalui media playdough, *1*(2), 190–202.
- Susilana, R. dan R. (2009). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Yansen, W. d. (2012). Analisis Finansial Sistem Pengelolaan Sampah Wilayah Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung. (Online). *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 107–116.