

**PENERAPAN KONSEP ZERO WASTE PADA ANAK USIA DINI  
UNTUK MENGEMBANGKAN KECERDASAN NATURALIS**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini



Oleh :

Siti Nurul Izzah

NIM 1801450

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2022**

**PENERAPAN KONSEP ZERO WASTE PADA ANAK USIA DINI  
UNTUK MENGEMBANGKAN KECERDASAN NATURALIS**

Oleh  
Siti Nurul Izzah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

© Siti Nurul Izzah  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Bandung, Desember 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagainya,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau dengan cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

## LEMBAR PENGESAHAN

SITI NURUL IZZAH

1801450

### PENERAPAN KONSEP ZERO WASTE PADA ANAK USIA DINI UNTUK MENGEMBANGKAN KECERDASAN NATURALIS

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Dosen Pembimbing I



Dr. Heny Djoehaeni, S.Pd., M.Si  
NIP.197007241998022001

Dosen Pembimbing II



Dr. Phil. Leli Kurniawati, S.Pd., M.Mus  
NIP.197111092000032004

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini  
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Heny Djoehaeni, S.Pd., M.Si  
NIP.197007241998022001

## LEMBAR PENGESAHAN

SITI NURUL IZZAH

1801450

### PENERAPAN KONSEP ZERO WASTE PADA ANAK USIA DINI UNTUK MENGEMBANGKAN KECERDASAN NATURALIS

Disetujui dan disahkan oleh :

Penguji I



Yeni Rachmawati, M.Pd., Ph.D  
19730308 200003 2 001

Penguji II



Dr. dr. Nur Faizah Romadona, M.Kes  
19701129 200312 2 001

Penguji III



Dr. H. Mubiar Agustin, M.Pd  
19770828 200312 1 002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini  
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Heny Djoehaeni, S.Pd., M.Si  
NIP.197007241998022001

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penerapan Konsep *Zero Waste* Untuk Mengembangkan Kecerdasan Naturalis Pada Anak Usia Dini” ini adalah murni dan benar merupakan karya sendiri dengan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan pedoman penulisan karya tulis yang berlaku saat ini. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila dikemudian hari terdapat adanya pelanggaran atas penulisan skripsi ini atau terdapat klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Bandung, November 2022  
Yang Membuat Pernyataan,



Siti Nurul Izzah  
1801450

## **ABSTRAK**

### **PENERAPAN KONSEP ZERO WASTE PADA ANAK USIA DINI UNTUK MENGEMBANGKAN KECERDASAN NATURALIS**

Oleh

Siti Nurul Izzah

1801450

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya tingkat kecerdasan naturalis anak di RA Syekh Manshur dalam aspek fenomena alam. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara guru bahwa anak-anak belum sepenuhnya dapat menjaga kebersihan diri maupun lingkungan sekitar terdekatnya seperti membiarkan begitu saja sampah bekas makanannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan terkait kecerdasan naturalis anak melalui penerapan konsep *zero waste*. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu penelitian tindakan kelas model Kemmis & Mc Taggart. Dilaksanakan dalam tiga siklus dengan dua tindakan dalam setiap siklusnya melalui empat tahapan : perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah daftar ceklis anak, daftar ceklis aktivitas guru, pedoman wawancara, dan catatan lapangan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam setiap siklusnya terhadap kecerdasan naturalis anak melalui penerapan konsep *zero waste*. Pada siklus terakhir peningkatan yang diperoleh yaitu 80% anak berada dalam kategori berkembang sesuai harapan (BSH). Perubahan nyata terjadi pada sikap anak yang sudah sepenuhnya memiliki kepekaan terhadap lingkungan serta bijak dan bertanggung jawab terhadap sampah dan kebersihan lingkungan sekitarnya.

**Kata Kunci : Kecerdasan Naturalis, Zero Waste, Lingkungan**

## **ABSTRACT**

# **APPLICATION OF ZERO WASTE TO EARLY CHILDHOOD TO IMPROVE NATURAL INTELLIGENCE**

**By**

**Siti Nurul Izzah**

**1801450**

This research is motivated by the low level of naturalist intelligence of children at RA Syekh Manshur, namely in the aspect of natural phenomena. Based on the results of initial observations and interviews with teachers, it is known that children are not fully able to maintain personal hygiene and their immediate surroundings, such as just letting their used food waste go. This study aims to overcome problems related to children's naturalist intelligence through the application of the *zero waste*. The method used in this research is the Kemmis & Mc Taggart model. This research was conducted in three cycles with two actions in each cycle with four stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. The research instrument used was a child's naturalist intelligence checklist, teacher activity checklist, interview guide, and evaluation sheets in the form of field notes. The results of the research that has been done show that there is a significant increase in each cycle of children's naturalist intelligence through the application of the zero waste concept. In the last cycle the increase was obtained, namely 80% of children were in the category of developing as expected (BSH). This increase is evidenced by the visible change in the attitude of children who are fully sensitive to the environment and wise and responsible for waste and cleanliness of the surrounding environment.

**Keywords:** Naturalist Intelligence, Zero Waste, Environment

## KATA PENGANTAR

*Allhamdulillahirabbil'alamiin...* Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala karena atas berkat, rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul “Penerapan Konsep Zero Waste Untuk Mengembangkan Kecerdasan Naturalis Pada Anak Usia Dini ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis memahami dan menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun penulis telah berusaha dengan sebaik mungkin dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk skripsi ini agar menjadi lebih baik. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk penulis khususnya dan untuk pembaca umumnya.

Bandung, Desember 2022



Siti Nurul Izzah  
1801450

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas do'a yang tak hentinya dipanjatkan dan untuk segala bentuk dedikasi, bimbingan, bantuan dan dukungan baik yang bersifat moril maupun materil, serta saran dan masukan berupa motivasi yang bersifat membangun kepada penulis. Penulis menyadari bahwa rampungnya skripsi ini tentunya tidak terlepas dari banyaknya pihak yang mendukung, memotivasi, dan mendo'akan penulis. Atas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis semoga Allah Subhanahu Wata'ala membalsas dan melipatgandakan segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Untuk itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati, penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sangat mendalam kepada :

1. Allah Subhanahu Wata'ala atas segalanya sehingga penulis menyakini bahwa akan tiba saatnya waktu terbaik yang diberikan untuk penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua tercinta, Ibu Muslimah dan Bapak Kosasih atas segala do'a yang tak pernah henti dipanjatkan dalam setiap hembusan nafasnya, serta motivasi dan dukungannya berupa materil yang telah diberikan untuk penulis, tanpa kedua orang tua tercinta penulis tentu tidak akan bisa sampai tahap ini.
3. Ibu Dr. Heny Djoehaeni, S.Pd., M.Si. Selaku ketua prodi PGPAUD FIP UPI dan pembimbing skripsi I yang telah menginspirasi dan membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Phil. Leli Kurniawati, S.Pd., M.Mus. Selaku dosen pembimbing skripsi II yang telah menginspirasi membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Hani Yulindrasari, S.Psi., M.Gendst., Ph.D. Selaku dosen pembimbing akademik untuk segala bentuk kebaikan yang telah diberikan serta sangat membantu penulis selama proses perkuliahan berlangsung, baik secara moril maupun materil. Semoga ibu dan keluarga senantiasa dilindungi dan dikelilingi oleh kebaikan.

6. Bapak dan ibu dosen Universitas Pendidikan Indonesia, khususnya jurusan PGPAUD FIP UPI yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan dedikasinya selama perkuliahan berlangsung hingga tahap akhir ini, serta dapat menginspirasi penulis.
7. Lia Siti Kamaliah, Ayah, Alif, dan AM.Kamal untuk segala dukungan dan do'a juga yang lainnya terima kasih karena sudah saling merangkul dan menguatkan.
8. Keluarga besar yang selalu memberikan doa serta dorongan dan motivasinya kepada penulis hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman PGPAUD angkatan 2018 yang sudah berjuang bersama-sama selama ini walaupun setiap individu diberikan waktu terbaiknya masing-masing, tetapi semoga kalian sukses dunia dan akhirat. Sampai bertemu dilain waktu dan kesempatan baik yang berbeda.
10. Kepala sekolah, dewan guru, dan siswa-siswi RA Syekh Manshur yang sudah menerima dan menyambut baik kehadiran penulis selama penelitian berlangsung. Terima kasih atas segala bentuk keceriaan, semangat, dan kasih sayangnya saat penelitian berlangsung.
11. Rekan dan teman penulis lainnya yang nama-namanya tidak akan penulis sebutkan disini, namun akan penulis ingat dan sampaikan dalam setiap doa yang dipanjatkan atas segala bentuk kebaikan dan hal lainnya yang telah didedikasikan dan diberikan untuk penulis selama ini.
12. Serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapan terima kasih untuk segala bentuk kebaikan yang diberikan selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Bandung, Desember 2022



Siti Nurul Izzah  
1801450

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR DIAGRAM.....	x
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat penelitian .....	7
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2 Manfaat Praktis .....	7
1.5 Struktur organisasi skripsi .....	8
BAB II.....	9
2.1 Konsep <i>Zero Waste</i> .....	9
2.1.1 Sejarah <i>Zero Waste</i> .....	9
2.1.2 Definisi <i>Zero Waste</i> .....	9
2.1.3 Kegiatan <i>Zero Waste</i> .....	10
2.1.4 Manfaat Pengelolaan Sampah <i>Zero Waste</i> .....	11
2.2 Konsep Kecerdasan Naturalis .....	12
2.2.1 Kecerdasan Naturalis .....	12
2.2.2 Karakteristik Kecerdasan Naturalis .....	14
2.2.3 Indikator Kecerdasan Naturalis .....	15
2.2.4 Manfaat Kecerdasan Naturalis.....	17
BAB III .....	18
3.1 Desain Penelitian .....	18
3.1.1 Perencanaan ( <i>planning</i> ) .....	20
3.1.2 Pelaksanaan ( <i>acting</i> ) .....	21
3.1.3 Pengamatan ( <i>Observation</i> ) .....	21
3.1.4 Refleksi ( <i>Reflection</i> ) .....	21
3.2 Setting Dan Subjek Penelitian .....	22
3.3 Definisi Operasional.....	22
3.3.1 <i>Zero Waste</i> .....	22
3.3.2 Kecerdasan Naturalis .....	23
3.4 Instrumen Penelitian.....	23
3.1 Teknik Pengumpulan Data .....	25
3.1.1 Observasi .....	25
3.1.2 Wawancara.....	28
3.1.3 Studi Dokumentasi.....	30
3.2 Teknik Analisis Data .....	30
3.2.1 Reduksi Data.....	31
3.2.2 Sajian Data .....	31
3.2.3 Penarikan Kesimpulan .....	32

3.3 Isu Etik Penelitian .....	33
BAB IV .....	35
4.1 Temuan .....	35
4.1.1 Kondisi Objektif Kecerdasan Naturalis Anak Sebelum Penerapan Konsep <i>Zero Waste</i> .....	35
4.1.2 Implementasi Konsep <i>Zero Waste</i> Untuk Mengembangkan Kecerdasan Naturalis Anak Di RA Syekh Manshur .....	39
4.1.3 Peningkatan Kecerdasan Naturalis Anak Setelah Menerapkan Konsep <i>Zero Waste</i> .....	55
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	64
4.2.1 Kondisi Objektif Kecerdasan Naturalis Anak Sebelum Menerapkan Konsep <i>Zero Waste</i> .....	65
4.2.2 Implementasi Konsep <i>Zero Waste</i> Untuk Mengembangkan Kecerdasan Naturalis Anak .....	68
4.2.3 Peningkatan Kecerdasan Naturalis Anak Setelah Menerapkan Konsep <i>Zero Waste</i> .....	72
BAB V.....	76
5.1 Simpulan.....	76
5.2 Rekomendasi .....	77
5.2.1 Bagi guru.....	77
5.2.2 Bagi sekolah.....	77
5.2.3 Bagi peneliti selanjutnya.....	77
DAFTAR PUSTAKA .....	78
Lampiran 1 .....	82
Lampiran 2 .....	92
DOKUMENTASI KEGIATAN.....	144

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Manfaat Pengelolaan Sampah Berbasis Zero Waste.....	11
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	23
Tabel 3. 2 Instrumen Pedoman Observasi Daftar Ceklis .....	26
Tabel 3. 3 Pedoman Observasi Daftar Ceklis Guru .....	27
Tabel 3. 4 Format Catatan lapangan .....	28
Tabel 3. 5 Pedoman Wawancara Sebelum Penelitian.....	29
Tabel 3. 6 Pedoman Wawancara Setelah Penelitian .....	30
Tabel 3. 7 Tabel Distribusi Frekuensi .....	32
Tabel 4. 1 Hasil Observasi Daftar Ceklis Anak Pra Siklus.....	36
Tabel 4. 2 Hasil Observasi Daftar Ceklis Kecerdasan Naturalis Anak.....	37
Tabel 4. 3 Hasil Observasi Kecerdasan Naturalis Anak (Zero Waste) .....	56
Tabel 4. 4 Hasil Observasi Daftar Ceklis.....	57
Tabel 4. 5 Hasil Observasi Kecerdasan Naturalis (Zero Waste) Anak .....	58
Tabel 4. 6 Hasil Observasi Daftar Ceklis.....	59
Tabel 4. 7 Hasil Observasi Kecerdasan NAturalis (Zero Waste) Anak.....	61
Tabel 4. 8 Hasil Observasi Daftar Ceklis.....	61
Tabel 4. 9 Persentase Peningkatan Kecerdasan Naturalis Anak ( <i>Zero Waste</i> ) ....	63

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3. 1 Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis & McTaggart.....	20
Gambar 4. 1 Kegiatan belajar dan menonton video .....	40
Gambar 4. 2 Kelompok Organik dan Anorganik .....	45
Gambar 4. 3 Kegiatan Membuat Ecobrick.....	46
Gambar 4. 4 Kegiatan Olahraga diluar Sekolah.....	51
Gambar 4. 5 Anak sedang membuat adonan bubur kertas.....	53

## **DAFTAR DIAGRAM**

Diagram 4. 1 Hasil Observasi Kecerdasan Naturalis Anak (Zero Waste) .....	38
Diagram 4. 2 Hasil Observasi Kecerdasan Naturalis (Zero Waste) Anak Akhir Siklus I .....	58
Diagram 4. 3 Hasil Observasi Kecerdasan Naturalis Anak (Zero Waste) Siklus II .....	60
Diagram 4. 4 Hasil Observasi Kecerdasan Naturalis Anak (Zero Waste) Siklus III .....	63
Diagram 4. 5 Persentase Kecerdasan Naturalis Anak Pada Setiap Siklus .....	64

## DAFTAR PUSTAKA

- Anessa Dhita, A., Rahmadi, A., & Hikmaya, A. N. (2018). *Potensi Banjir Akibat Sampah di Aliran Sungai Cinambo UIN SGD Bandung* [Other]. Fakultas Sainstek Prodi Agroteknologi. <http://www.agrotek>
- Apriyansyah, C. (2018). PENINGKATAN KECERDASAN NATURALIS MELALUI PENGGUNAAN MEDIA REALIA. *JURNAL AUDI*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.33061/ad.v3i1.2069>
- Ariani, N. K., & Ujanti, P. R. (2021). Media Video Animasi untuk Meningkatkan Listening Skill Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i1.35690>
- Arikunto, S., Supardi, & Suhardjono. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi*. Bumi Aksara.
- Armstrong, T. (2003). *The Multiple Intelligences of Reading and Writing: Making the Words Come Alive*. ASCD.
- Ashadi, F. (2018). PENGARUH METODE TANYA JAWAB TERHADAP MOTIVASI BELAJAR ANAK USIA DINI DI TK KANZUL MAKARIM GLENMORE BANYUWANGI. *Education Journal : Journal Educational Research and Development*, 2(2), Article 2. <http://jurnal.ikipjember.ac.id/index.php/ej/article/view/112>
- Dalvin, A. (2021). *SOCIAL CONSTRUCTION ZERO WASTE: SOCIETY AT KELURAHAN BALLAPARANG KECAMATAN RAPPOCINI IN MAKASSAR CITY*. 41.
- Dewi, L. M. I., & Rimpiati, N. L. (2015). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO INTERAKTIF DENGAN SETING DISKUSI KELOMPOK KECIL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA ANAK USIA DINI. *JEPUN: Jurnal Pendidikan Universitas Dhyana Pura*, 1(1), Article 1. <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/Jepun/article/view/78>
- Dimyati, Drs. J. (2013). *METODOOGI PENELITIAN PENDIDIKAN & APLIKASINYA pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)* (1st ed.). KENCANA PRENADA MEDIA GROUP.
- DLHK. (2015, October 5). *Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten / Bimtek Pengelolaan Lingkungan Hidup Bagi Sekolah Adiwiyata*. <https://dlhk.bantenprov.go.id/read/article/81/Bimtek-Pengelolaan-Lingkungan-Hidup-Bagi-Sekolah-Adiwiyata.html>
- Fakhriyah, F., Wanabuliandari, S., & Ardianti, S. D. (2016). Pendampingan Pemanfaatan Sampah Plastik dan Kertas Untuk Media Pembelajaran Inovatif Bagi Guru di SDN 5 Bae, Kudus. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.30653/002.201611.8>
- Fitria, A. (2014). PENGGUNAAN MEDIA AUDIO VISUAL DALAM PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), Article 2. <https://ejournal.upi.edu/index.php/cakrawaladini/article/view/10498>
- Hanafi, S. H., & Sujarwo, S. (2015). Upaya meningkatkan kreativitas anak dengan memanfaatkan media barang bekas di TK Kota Bima. *JPPM (Jurnal*

- Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat),* 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.21831/jppm.v2i2.6360>
- Hartono, J. H. M., Prof ., Dr ., MBA ., Ak ., CMA. (2018). *Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisis Data*. Penerbit Andi.
- Hasanah, A. U. (2019). STIMULASI KETERAMPILAN SOSIAL UNTUK ANAK USIA DINI. *Jurnal Fascho: Kajian Pendidikan Dan Sosial Kemasyarakatan*, 9(1), Article 1. <https://journal.stkipm-bogor.ac.id/index.php/fascho/article/view/26>
- Hermawan, H. A. (2011). *View of GERAK DASAR MULTILATERAL ANAK USIA DINI TAHUN 3-6*. <https://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/motion/article/view/1792/1512>
- Hoerr, T. R. (2000). *Becoming a Multiple Intelligences School*. ASCD.
- Ikhsan, A., Sulaiman, S., & Ruslan, R. (2017). PEMANFAATAN LINGKUNGAN SEKOLAH SEBAGAI SUMBER BELAJAR DI SD NEGERI 2 TEUNOM ACEH JAYA. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), Article 2. <https://jim.unsyiah.ac.id/pgsd/article/view/4374>
- Indah Prabwati, I. P. (2018). *EVALUASI PROGRAM ZERO WASTE DI DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEBERSIHAN KABUPATEN SIDOARJO.pdf*. Publika. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/27/article/view/22904>
- Ismail, A. (2018). PENGEMBANGAN INSTRUMEN KECERDASAN NATURALIS ANAK USIA DINI DI KABUPATEN LUWU TIMUR PROVINSI SULAWESI SELATAN. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 9(1), 14.
- Jayapada, G., Suyitno, I., & Suyono, S. (2020). Apersepsi Guru dalam Pembelajaran Membaca Permulaan Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(5), Article 5. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/13462>
- Karim, R. A., Alrosyd, F., & Saputro, N. H. R. (2020). *MAPS (METODE PEMBELAJARAN PENGELOLAAN SAMPAH) BAGI SISWA SD UNTUK INDONESIA ZERO WASTE*. 4, 15.
- Khafifah, N. R. (2020). *MENINGKATKAN PERKEMBANGAN KOGNITIF DENGAN METODE BERNYANYI PADA ANAK USIA DINI*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/kewy3>
- Kunandar. (2013). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas* (1st ed.). PT RAJAGRAPHINDO PERSADA.
- Kurniawan, D. T., Maryanti, S., Yuliawati, A., & Tresnawati, N. (2019). PROGRAM EDUKASI LINGKUNGAN HIDUP BAGI SISWA RA UNTUK MEMAHAMKAN KONSEP “KANG PISMAN” MELALUI KEGIATAN BERMAIN. *Al-Khidmat*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.15575/jak.v2i1.4591>
- Marliani, N. (2015). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi dari Pendidikan Lingkungan Hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), 124–132.
- Mulasari, S. A., Husodo, A. H., & Muhamdijir, N. (2014). Kebijakan Pemerintah dalam Pengelolaan Sampah Domestik. *Kesmas: National Public Health Journal*, 8(8), 404. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v8i8.412>
- Musfiroh, T. (2014). *Pengembangan Kecerdasan Majemuk* (153.9; Vol. 1, Issue 153.9, pp. 1–60). Universitas Terbuka. <http://repository.ut.ac.id/4713/>

- Nurdiani, Y. (2013). PENERAPAN PRINSIP BERMAIN SAMBIL BELAJAR DALAM MENGEOMBANGKAN MULTIPLE INTELIGENCIA PADA PENDIDIKAN ANAK USIA DINI. *Jurnal EMPOWERMENT*, 2, 9. <http://www.e-journal.stkippsiliwangi.ac.id/index.php/empowerment/article/view/601>
- Nurlaili, S., Supriatna, N., & Sapriya, S. (2018). PENGENALAN ECO-LITERACY MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN DARI SAMPAH DI SEKOLAH DASAR. *Al-Mudarris: Journal Of Education*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v1i2.171>
- Pantiwati, Y. (2015). Pemanfaatan Lingkungan Sekolah sebagai Sumber Belajar dalam Lesson Study untuk Meningkatkan Metakognitif. *JURNAL BIOEDUKATIKA*, 3(1), 27. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v3i1.4144>
- Pelima, J. N. (2018). *PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP DENGAN METODE OUTBOUND UNTUK ANAK USIA DINI: KAJIAN PUSTAKA* [Preprint]. INA-Rxiv. <https://doi.org/10.31227/osf.io/ekzdz>
- Rahma, A. (2020). Pembelajaran Sains Untuk Mengenalkan Kebencanaan Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 4(02), Article 02. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v4i02.2124>
- Rahmatunnisa, S., & Halimah, S. (2018). *UPAYA MENINGKATKAN KECERDASAN NATURALIS ANAK USIA 4 – 5 TAHUN MELALUI BERMAIN PASIR*. 2(1), 16.
- Rahmawati, I., Fakhriyah, F., & Ardianti, D. (2021). *SIKAP PEDULI LINGKUNGAN SEKITAR SISWA SD NEGERI CORRELATION BETWEEN NATURALIST INTELLIGENCE AND ENVIRONMENTAL CARE ATTITUDE AROUND ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS PULOREJO* 01. 8, 15–27. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i1.4118>
- Rubyatno. (2014). *PERANAN AKTIVITAS OLAHRAGA BAGI TUMBUH KEMBANG ANAK* / Rubyatno / *Jurnal Pendidikan Olah Raga*. <https://journal.ikippgriptk.ac.id/index.php/olahraga/article/view/138/135>
- Sari, A. Y., Rodiyah, Sujati, & Zulfah, U. (2017). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK ANAK USIA DINI. *MOTORIC*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.31090/paudmotoric.v1i1.547>
- Setiawan, R., & Arifendi, R. F. (2017). The application of Chabi (charming dustbin) and Takakura basket as effort to increase environment indefferent for elementary school children. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 2(3), 214–221. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v2i3.3859>
- sinardi. (2022). *Kurikulum Zero Waste: Sustainable Living for Kids*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/stx6m>
- SIPSN. (2020). *SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Siswono, L. (2018). *PENELITIAN TINDAKAN KELAS* (1st ed.). PT. REMAJA ROSDAKARYA.
- Suyanto, S. (2012). Pendidikan Karakter untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.21831/jpa.v1i1.2898>
- Utami, F. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Outing Class terhadap Kecerdasan Naturalis Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal*

- Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 551.  
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.314>
- Wahab, A., Syahid, A., & Junaedi, J. (2021). Penyajian Data Dalam Tabel Distribusi Frekuensi Dan Aplikasinya Pada Ilmu Pendidikan. *Education and Learning Journal*, 2(1), Article 1. <https://jurnal.fai.umi.ac.id/index.php/eljour/article/view/91>
- Wicaksono, A. W., Nafi'ah, A., Winona, A. F. S., & Muhid, A. (2022). Meningkatkan Kemampuan Kognitif melalui Metode Bernyanyi pada Anak Usia Dini: Literature Review. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.35473/ijec.v4i2.1635>
- Widayati, A. (2014). PENELITIAN TINDAKAN KELAS. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 6(1). <https://doi.org/10.21831/jpai.v6i1.1793>
- Widiarti, I. W. (2012a). Pengelolaan Sampah Berbasis “Zero Waste” Skala Rumah Tangga Secara Mandiri. *Jurnal Sains &Teknologi Lingkungan*, 4(2), 101–113. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol4.iss2.art4>
- Widiarti, I. W. (2012b). Pengelolaan Sampah Berbasis “Zero Waste” Skala Rumah Tangga Secara Mandiri. *Jurnal Sains &Teknologi Lingkungan*, 4(2), 101–113. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol4.iss2.art4>
- Widyowati, W., Syaputri, A. R., & Febrianto, D. (2018). *KEBIJAKAN PEMERINTAH KOTA DENPASAR TERHADAP UPAYA PENCEGAHAN PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP DI KOTA DENPASAR*. 1, 6.
- Wigati, M., & Wiyani, N. A. (2020). Kreativitas Guru Dalam Membuat Alat Permainan Edukatif Dari Barang Bekas. *As-Sibyan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.32678/as-sibyan.v5i1.2700>
- Yunisari, D., & Amri, A. (2016). *PENGEMBANGAN KECERDASAN NATURALIS ANAK DI SENTRA BAHAN ALAM PADA PAUD TERPADU DHARMA WANITA KOTA JANTHO KABUPATEN ACEH BESAR*. 8.
- Zaini, H., & Dewi, K. (2017). PENTINGNYA MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA DINI. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.19109/ra.v1i1.1489>
- Zulfikar, W., Widhiantari, I. A., Dwi Putra, G. M., Muttalib, S. A., Hidayat, A. F., & Baskara, Z. W. (2021). SOSIALISASI ZERO WASTE DI DESA KEDIRI KABUPATEN LOMBOK BARAT. *Jurnal Ilmiah Abdi Mas TPB Unram*, 3(1). <https://doi.org/10.29303/amtpb.v3i1.64>
- Zurek, A., Torquati, J., & Acar, I. (2014). Scaffolding as a Tool for Environmental Education in Early Childhood. *Jurnal Internasional Pendidikan Lingkungan Anak Usia Dini*, 31.