

PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DALAM
PENGEMBANGAN KEMAMPUAN BERNALAR KRITIS
ANAK USIA DINI

TESIS

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
gelar Magister Pendidikan



Oleh
Ammy Ramdhania
NIM 2013116

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN
INDONESIA BANDUNG
2023**

PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DALAM
PENGEMBANGAN KEMAMPUAN BERNALAR KRITIS
ANAK USIA DINI

Oleh
Ammy Ramdhania

S.Pd IKIP Siliwangi, 2020

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Fakultas Pendidikan

© Ammy Ramdhania 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
September 2023

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

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Ammy Ramdhania
2013116

**PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING
DALAM PENGEMBANGAN KEMAMPUAN BERNALAR KRITIS
ANAK USIA DINI**

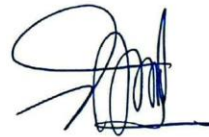
Disetujui dan disahkan oleh dosen pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Heny Djochaeni, M.Si.
NIP. 19700724 199802 2001

Pembimbing II



Dr. phil. Leli Kurniawati, M.Mus
NIP. 19711109 200003 2004

Disetujui dan disahkan oleh dosen penguji:

Penguji I



Dr. Badru Zaman, M.Pd.
NIP. 19740806 200112 1 002

Penguji II



Dr. Rita Mariyana, M.Pd.
NIP. 19780308 200112 2 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Euis Kurniati, M.Pd.
NIP. 197706112001122002

**PERNYATAAN KEASLIAN TESIS
DAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi/tesis/disertasi dengan judul:
PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DALAM
PENGEMBANGAN KEMAMPUAN BERNALAR KRITIS ANAK USIA DINI
beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri.

Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak
sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian
hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain
terhadap keaslian karya saya ini.

Penulis

Ammy Ramdhania
NIM 2013116

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah. Curahan rahmat dan berkah sebagai karunia dari Allah SWT, yang tak ada hentinya, mengiringi perjalanan saya dalam menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia Bandung ini, sejak tahun 2020 semester genap hingga saat ini tahun 2023 di akhir semester genap.

Terimakasih saya sampaikan untuk Bapak Ibu Dosen Pembimbing Tesis, Dosen Penguji Sidang dan Ibu Kaprodi PAUD Program Magister UPI beserta jajaran dosen pengajar yang telah bersedia mencurahkan segenap ilmunya membekali saya melangkah di dunia pendidikan anak usia dini.

Tak lupa terima kasih untuk suami tercinta Syarif Hidayat, Ir, MT, yang selalu mendukung langkah kaki saya, dan untuk anak-anakku yang hebat Azhar, S.Ars, Zahra, S.M, Zidni, dan Azzam.

Terima kasih untuk jajaran pendidik di PAUD CERAH Eco School dan anak-anak juara yang sudah memberikan saya waktu dan kesempatan untuk melakukan penelitian ini.

Terima kasih untuk teman-teman mahasiswa di Pasca Sarjana PAUD UPI yang sudah kebersamai dan mendukung saya untuk segera menyelesaikan tesis ini.

Semoga amal baik semua insan-insan mulia ini mendapat pahala terbaik dari Allah SWT.

ABSTRAK

Hal yang mendasar pada penelitian ini adalah penerapan model *Project Based Learning* dalam pengembangan kemampuan bernalar kritis anak usia dini. Adapun proyek pembelajaran yang digunakan adalah kegiatan pengurangan sampah makanan. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui sejauh mana penerapan model *Project Based Learning* berperan dalam pengembangan kemampuan bernalar kritis anak usia dini. Selain itu, dideskripsikan pula kendala yang dihadapi guru dan bagaimana solusi untuk mengatasinya. Proyek pengurangan sampah makanan dipilih sebagai media pembelajaran karena fenomena volume sampah makanan yang semakin meningkat dan bahaya yang mengancam pada lingkungan, namun belum mendapat perhatian khusus dari masyarakat. Peneliti berpendapat bahwa kepedulian terhadap sampah makanan harus disampaikan melalui pembelajaran yang diberikan pada anak sedini mungkin. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian studi kasus, peneliti mencoba mendeskripsikan bagaimana penerapan model *Project Based Learning* memberi pengaruh pada pengembangan kemampuan bernalar kritis anak usia dini. Temuan penelitian di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan bernalar kritis anak usia dini dapat meningkat melalui kegiatan proyek pengurangan sampah makanan menggunakan model *Project Base Learning* karena adanya dukungan dari lingkungan sekitarnya. Usia anak tidak berpengaruh secara signifikan. Perkembangan kemampuan bernalar kritis berbanding lurus dengan pengalaman belajar bermakna yang dialaminya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi pendidik anak usia dini untuk melakukan inovasi pembelajaran peduli lingkungan yang bermakna sehingga berdampak sampai mereka dewasa kelak.

Kata kunci: *nalar kritis, project based learning, sampah makanan*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	11
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Manfaat Penelitian.....	12
1.5 Struktur Organisasi Tesis	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	14
2.1 Proyek Pengurangan Sampah Makanan.....	14
2.1.1 Sampah Makanan di Sekitar Kita.....	14
2.1.2 Pengelolaan Sampah Makanan.....	16
2.1.3 Pembelajaran Pengurangan Sampah Makanan.....	19
2.1.4 Sampah Makanan Dan Anak Usia Dini.....	23
2.2 Teori Pendukung.....	26
2.2.1 Teori Piaget (1896-1980).....	26
2.2.2 Teori John Dewey.....	27
2.2.3 Teori Edgar Dale.....	28
2.2.4 Teori John Locke (1632-1704).....	32
2.3 Penerapan Model Project Based Learning Pada Anak Usia Dini.....	32
2.3.1 Langkah-Langkah Penerapan Model Project Based Learning.....	33
2.4 Kemampuan Bernalar Kritis.....	37
2.4.1 Upaya Pengembangan Kemampuan Bernalar Kritis Anak Usia Dini.....	40

2.4.2 Penggunaan Media Pembelajaran.....	43
2.5 Pengurangan Sampah Makanan Sebagai Media Pembelajaran.....	45
2.5.1 Tahapan Pembelajaran.....	48
BAB III METODE PENELITIAN.....	55
3.1 Desain Penelitian.....	55
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian.....	56
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	58
3.4 Instrumen Penelitian.....	69
3.5 Analisis Data.....	70
3.6 Prosedur Penelitian.....	77
3.7 Kode Etik Penelitian.....	78
3.8 Refleksi Peneliti.....	78
BAB IV Temuan dan Pembahasan.....	79
4.1 Asesmen Sebagai Acuan Dasar Kegiatan.....	79
4.1.1 Tahapan Persiapan.....	80
4.1.2 Tahapan Pelaksanaan.....	80
4.1.3 Tahapan Tindak Lanjut.....	81
4.2 Model Project Based Learning.....	82
4.2.1 Tahap Persiapan.....	82
4.2.2 Tahap Pengembangan Proyek.....	84
4.2.3 Tahapan Kulminasi.....	87
4.3 Pengembangan Kemampuan Bernalar Kritis.....	88
4.4 Proyek Pembelajaran Pengurangan Sampah Makanan.....	90
4.4.1 Tahap Pertama: Aku Tahu.....	90
4.4.2 Tahap Kedua: Menjadi “Detektif Makanan”.....	95
4.4.3 Tahap Ketiga: Cari Solusi.....	103
4.4.4 Tahap Keempat: Buat Perubahan.....	105
4.5 Matrikulasi Penerapan Model.....	109
4.6 Kendala Penerapan Model	113
4.7 Solusi yang dilakukan	115
4.8 Refleksi dan Evaluasi.....	116

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	118
5.1 Simpulan.....	118
5.2 Implikasi.....	119
5.3 Rekomendasi.....	119
DAFTAR PUSTAKA.....	121

Daftar Tabel

Tabel 3.1 Pedoman Wawancara	61
Tabel 3.2 Instrumen Penelitian.....	69
Tabel 3.3 Tahapan Initial Data	72
Tabel 3.4 Tahapan Analisis Inisial Data.....	75
Tabel 4.1 Daftar Pertanyaan Anak Didik.....	83
Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Proyek Pengurangan Sampah Makanan	85
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Kelompok 1.....	99
Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Kelompok 2.....	99
Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Kelompok 3.....	100
Tabel 4.6 Matrikulasi Penerapan Model.....	109

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Dale's Cone	28
Gambar 3.1 Komponen Analisis Data.....	70

Daftar Lampiran

1. Foto kegiatan Anak
2. RPP dan Peta Konsep
3. Script Wawancara

DAFTAR PUSTAKA

- Aini Purnama, A., Kalkautsar, M., Iskandar Ps, W. V, Estate, M., Percut Sei Tuan, K., Deli Serdang, K., & Utara, S. (2023). Permainan Ular Tangga Berbasis Game Based Learning untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran IPA. *Journal on Education*, 05(04), 11301–11308.
- Aksela, M., & Haatainen, O. (2019). Project-based learning (PBL) in practise: Active teachers' views of its' advantages and challenges." *Integrated Education for the Real World (2019). Integrated Education for the Real World : 5th International STEM in Education Conference Post-Conference Proceedings*, 9–16.
- Amelia, N., Aisyah, N., Tinggi, S., Tarbiyah, I., Tinggi, A. T., Tinggi, S., Tarbiyah, I., & Tinggi, A. T. (2021). *MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PROJECT BASED LEARNING) DAN PENERAPANNYA PADA ANAK USIA DINI DI TKIT AL-FARABI merupakan faktor yang sangat penting . Aktivitas dan kreativitas guru dalam tersebut tampak*. 1(2), 181–199.
- Amirullah, A., Try, A., Putra, A., Daud, A., & Kahar, A. (2020). *Deskripsi Status Gizi Anak Usia 3 Sampai 5 Tahun Pada Masa Covid 19*. 1(1), 16–27.
- Anggraini, D., Pertiwi, M. B., & Bahrin, D. (2012). Biogas dari sampah organik. *Jurnal Teknik Kimia*, 18(1), 17–23.
- Ardini, P. P., & Lestarinigrum, A. (2018). Definisi Bermain, Bermain & Permainan Anak Usia Dini. In *Adjie Media Nusantara* (p. 3).
- Ardiyanti, Y. (2016). Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Kunci Determinasi. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), 193. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8544>
- Arent, E., & Jalil, A. (2022). Analisis Penilaian Afektif Kemampuan Bernalar Kritis Ditinjau Dari Jenis Kelamin Peserta Didik di SMAN 5 Yogyakarta. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 6(September), 115–120.
- Bagherzadeh, M., Inamura, M., Jeong, H., & Bagherzadeh, M. (2014). *Bagherzadeh, M., M. Inamura and H. Jeong (2014-12-22), "Food Waste Along the Food Chain", OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, No. 71, OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/5jxrcmftzj36-en. 71*.
- Bakthawar, P., Gintings, M. F. M., Al-Baroroh, A., Meylinda, M., & Yamin. (2021). Pengayaan Literasi tentang Bahaya Sampah Plastik dengan Metode Storytelling untuk Santri Pondok Pesantren Nurul Qur'an Bogor. *Acitya Bhakti*, 1(February 2021), 43–51. <https://doi.org/10.32493/acb.v1i1.9133>
- Brigita, G., & Rahardyan, B. (2013). Analisa Pengelolaan Sampah Makanan Di Kota Bandung. *Jurnal Tehnik Lingkungan*, 19(1), 34–45. <https://doi.org/10.5614/jtl.2013.19.1.4>
- Brooks, M. (2004). *Bahkan menurut Von Glasersfeld (1987: 204) konstruktivisme sebagai "teori pengetahuan dengan akar dalam —*.
- Carpendale, J. I. M., Lewis, C., & Müller, U. (2020). Piaget's Theory. *The Encyclopedia of Child and Adolescent Development*, 1–11. <https://doi.org/10.1002/9781119171492.wecad100>
- Chaerul, M., & Zatadini, S. U. (2020). Perilaku Membuang Sampah Makanan dan

- Pengelolaan Sampah Makanan di Berbagai Negara: Review. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(3), 455–466. <https://doi.org/10.14710/jil.18.3.455-466>
- Covid-, M. P. (2021). *Grandparenting Membentuk Karakter Anak Usia Dini*. 5(2), 1229–1239. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.831>
- Dal' Magro, G. P., & Talamini, E. (2019). Estimating the magnitude of the food loss and waste generated in Brazil. *Waste Management and Research*, 37(7), 706–716. <https://doi.org/10.1177/0734242X19836710>
- Dewilda, Y., Riansyah, A., & Fauzi, M. (2022). Kajian Pengelolaan Sampah Makanan Hotel di Kota Padang Berdasarkan Food Recovery Hierachy. *Jurnal Serambi Engineering*, 7(4), 3959–3970. <https://doi.org/10.32672/jse.v7i4.4893>
- Dinda, N. U., & Sukma, E. (2021). *Analisis Langkah-Langkah Model Project Based Learning (PjBL) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli (Studi Literatur)*. 4(2), 44–62.
- Dou, Z., & Toth, J. D. (2021). Global primary data on consumer food waste: Rate and characteristics – A review. *Resources, Conservation and Recycling*, 168(November), 105332. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105332>
- Dr. Sugiarto Mulyadi. (2019). SAMPAH MAKANAN atau FOOD WASTE. *Pt. Amrita Enviro Energi - Pt. Tirtakreasi Amrita*, 1–3.
- Ediana, D., Fatma, F., & Yuniliza, Y. (2018). Analisis Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Dan Recycle (3R) Pada Masyarakat Di Kota Payakumbuh. *Jurnal Endurance*, 3(2), 195. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i2.2771>
- Fathurahman, M., Yulia, R., & Umah, H. (2022). *Membangun nalar kritis bagi anak dan implementasinya dalam praktik moderasi beragama*.
- Fauzi, R. U. A., & Sari, E. R. N. (2018). Analisis Usaha Budidaya Maggot sebagai Alternatif Pakan Lele. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 7(1), 39–46.
- Fernández-santín, M., & Feliu-torruella, M. (2020). Developing critical thinking in early childhood through the philosophy of Reggio Emilia. *Thinking Skills and Creativity*, 37(July), 100686. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100686>
- Fitroh, S. F., Dwi, E., Sari, N., Studi, P., Guru, P., Anak, P., Dini, U., Ilmu, F., & Madura, U. T. (1978). *DONGENG SEBAGAI MEDIA PENANAMAN KARAKTER*.
- Formen, A. (2022). *CALON GURU PAUD DAN TANTANGAN MASA DEPAN : TEMUAN AWAL PANDANGAN MAHASISWA TENTANG PENDIDIKAN ABAD 21*. 17(1), 26–42.
- González-Santana, R. A., Blesa, J., Frígola, A., & Esteve, M. J. (2022). Dimensions of household food waste focused on family and consumers. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 62(9), 2342–2354. <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1853033>
- Halim, F. (2021). *The Implementation of Student-centered Learning Program on Basic Concept of Early Childhood Education Class for the First Semester Students of Early Childhood Education Department of Al Muslim University Bireun Aceh*. 584(Icorsh 2020), 412–415.
- Hartini, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar.

- ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a), 6–16.
- Hasibuan, A. T., & Prastowo, A. (2019). Konsep Pendidikan Abad 21: Kepemimpinan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Sd/Mi. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar Dan Keislaman*, 10(1), 26–50. <https://doi.org/10.31942/mgs.v10i1.2714>
- Hatipoglu, B., & Inelmen, K. (2020). Effective management and governance of Slow Food ' s Earth Markets as a driver of sustainable consumption and production Effective management and governance of Slow Food ' s Earth. *Journal of Sustainable Tourism*, 0(0), 1–19. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1826498>
- Hirsan, F. P., Ibrahim, I., Salikin, S., Ghazali, M., & Nurhayati, N. (2021). Pelatihan Pengelolaan Sampah Sisa Makanan Restoran Apung Berbasis Agen Biologi Black Soldier Fly (BSF). *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(3). <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i3.979>
- Is, B. (n.d.). *MODEL PEMBELAJARAN AL-AMTSAL UNTUK MENINGKATKAN DAYA NALAR ANAK DALAM PROSES PEMBELAJARAN*. 47–53.
- Jackson, J. (2016). Myths of Active Learning: Edgar Dale and the Cone of Experience. *HAPS Educator*, 20(2), 51–53. <https://doi.org/10.21692/haps.2016.007>
- Jefrey, Wilhelmina, S. L., Viennie, K., Trisca, V., Afrianty, S., Danat, V., M, V. K., & Christomas, J. (2019). Penyediaan tempat pembuangan sampah dan edukasi klasifikasi jenis-jenis sampah. *The First National Conference for Community Service Project(1stNaCosPro2019)Empowering Society, Driving Change: Social Innovation*, 255–260.
- Karim, I. Y., & Yulianita, N. (2021). Peran Instagram @greenarationid sebagai Media Kampanye Ramah Lingkungan. *Jurnal Riset Public Relations*, 1(2), 120–129. <https://doi.org/10.29313/jrpr.v1i2.418>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2019). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah Oleh Produsen. *Permen KLHK No75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 TENTANG PETA JALAN PENGURANGAN SAMPAH OLEH PRODUSEN*, 53(9), 1689–1699.
- Khoo, H. H., Lim, T. Z., & Tan, R. B. H. (2010). Food waste conversion options in Singapore: Environmental impacts based on an LCA perspective. *Science of the Total Environment*, 408(6), 1367–1373. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2009.10.072>
- Kibler, K. M., Reinhart, D., Hawkins, C., Motlagh, A. M., & Wright, J. (2018). Food waste and the food-energy-water nexus: A review of food waste management alternatives. *Waste Management*, 74, 52–62. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.01.014>
- Kibtayah, A. M. (2022). Penggunaan Model Project Based Learning (Pjbl) Dalam Meningkatkan Kemampuan Bernalar Kritis Pada Materi Mengklasifikasikan Informasi Wacana Media Cetak Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(2), 82–87.

- Krajcik, Joseph S. and Blumenfeld, P. C. (2005). *PBL_Article.pdf* (pp. 317–334).
- Kurniati, E., Mirawati, M., Rudiyanto, R., Fitriani, A. D., Rengganis, I., & Justicia, R. (2020). Implementasi Program Anak Peduli Lingkungan Melalui Kegiatan Memilah Sampah. *Early Childhood: Jurnal Pendidikan*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.35568/earlychildhood.v3i1.433>
- Kurniawaty, I., Hadian, V. A., & Faiz, A. (2022). Membangun Nalar Kritis di Era Digital. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3683–3690. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2715>
- Kusniyati, H., & Pangondian Sitanggang, N. S. (2016). Aplikasi Edukasi Budaya Toba Samosir Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika*, 9(1), 9–18. <https://doi.org/10.15408/jti.v9i1.5573>
- Lestari, E., & Wulandari, R. S. (2021). Membangkitkan Rasa Ingin Tahu Anak Usia Dini Dengan Cinta Dan Cerdik. *Qurroti: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(2), 104–114. <https://doi.org/10.36768/qurroti.v3i2.193>
- Lestari, S. C., & Halimatussadiyah, A. (2022). Kebijakan Pengelolaan Sampah Nasional: Analisis Pendorong Food Waste di Tingkat Rumah Tangga. *Jurnal Good Governance*. <https://doi.org/10.32834/gg.v18i1.457>
- Mandiri, K. D. (2022). *Merdeka Belajar: Menciptakan Siswa Bernalar Kritis, Kreatif Dan Mandiri*. 2, 289–296.
- Martini, S., & Yuliwati, E. (2019). PENGARUH PROSES AKTIVASI TERHADAP KINERJA ADSORBEN ORGANIK DARI KULIT BUAH MELON DALAM MENYERAP ION LOGAM Cr(III) DARI LIMBAH CAIR INDUSTRI. *Jurnal Distilasi*, 4(2), 33–40.
- Maulidah, E. (2021). Keterampilan 4C Dalam Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *Childhood Education: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 52–68. <https://doi.org/10.53515/cji.2021.2.1.52-68>
- Mayastuti, N. K., Putra, P. W. K., & Laksmi, I. A. A. (2020). Pengaruh Edukasi Terstruktur Dengan Media Video Terhadap Kepatuhan Enam Langkah Mencuci Tangan Pada Keluarga Pasien Ruang Icu. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 15(2), 08. <https://doi.org/10.26753/jikk.v15i2.295>
- Mustikawati, I., Studi, P., Administrasi, I., Stia, N., & Jember, P. (2019). STIA Pembangunan Jember ISSN Online : 2656-8977 Majalah Ilmiah. *Pelita Ilmu*, 2(2), 2656–4467.
- Nurhadi. (2020). *Teori kognitivisme serta aplikasinya dalam pembelajaran*. 2, 77–95.
- Nurmaliah, C., Azmi, T. N., Safrida, Khairil, & Artika, W. (2021). The impact of implementation of STEM integrating project-based learning on students' problem-solving abilities. *Journal of Physics: Conference Series*, 1882(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1882/1/012162>
- Nursalam, N., & Suardi, S. (2022). Penguatan Karakter Bernalar Kritis Berbasis Integratif Moral untuk Siswa Sekolah Dasar dalam Program Kampus Mengajar di Indonesia. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 7(8), 335–342. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v7i8.15416>
- Nurzami, Arifuddin, Nurhasanah, Irfan, Waluyati, I., Nurbayan, S., & Syaifullah. (2020). Menguak Misteti Ritual Sesajen (Toho Dore) Pada Suku Mbojo di Bima. *Sosiologi Reflektif*, 15(1), 1–22.

- Paritosh, K., Kushwaha, S. K., Yadav, M., Pareek, N., Chawade, A., & Vivekanand, V. (2017). Food Waste to Energy: An Overview of Sustainable Approaches for Food Waste Management and Nutrient Recycling. *BioMed Research International*, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/2370927>
- Perni, N. N. (2019). Penerapan Teori Belajar Humanistik Dalam Pembelajaran. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 105. <https://doi.org/10.25078/aw.v3i2.889>
- Pollarolo, E., Størksen, I., Skarstein, T. H., & Kucirkova, N. (2022). Children's critical thinking skills: perceptions of Norwegian early childhood educators. *European Early Childhood Education Research Journal*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2022.2081349>
- Prasetyo, V. M., Ristiawati, T., & Philiyanti, F. (2021). Manfaat Eco-Enzyme pada Lingkungan Hidup serta Workshop Pembuatan Eco-Enzyme. *Darmacitya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 21–29.
- Principato, L., Mattia, G., Di, A., & Alberto, C. (2020). The household wasteful behaviour framework: A systematic review of consumer food waste. *Industrial Marketing Management*, July, 0–1. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.07.010>
- Puspitasari, E. (2017). Efektifitas Pengguna Kurikulum Berbasil Alam Untuk Pendidikan Anak Usia Dini Di Daerah Pesisir. *Jurnal Educhild: Pendidikan Dan Sosial*, 6(2).
- Rachmawati, I. N. (2007). Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11(1), 35–40. <https://doi.org/10.7454/jki.v11i1.184wawancara>. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11(1), 35–40.
- Rahmawati, A., & Cahdriyana, R. A. (2023). *Penerapan Model Problem Based Learning dengan pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Bernalar Kritis*. 1614–1620.
- Rahmawati, F. A., & Purwaningrum, J. P. (2022). *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Penerapan Teori Vygotsky dalam Pembelajaran Matematika*. 4(April), 1–4.
- Retno Utari. (1942). *Taksonomi bloom*. 1–13.
- Riyanti, F., Yuliasari, N., & Purwaningrum. (2019). Pembuatan Eco Enzim Dari Limbah Rumah Tangga Sebagai Cairan Dengan Berbagai Manfaat Di Desa Burai Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 1–7.
- Rukiyah, R. (2018). Dongeng, Mendongeng, dan Manfaatnya. *Anuva*, 2(1), 99. <https://doi.org/10.14710/anuva.2.1.99-106>
- Rukmini, P., Rozak, D., & Setyo, W. (2020). Pengolahan Sampah Organik Untuk Budidaya Maggot Black Soldier Fly (BSF). *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat ...*, 3, 250–253.
- Săplăcan, Z., & Márton, B. (2019). Determinants of Adopting a Zero Waste Consumer Lifestyle. *Regional and Business Studies*, 11(2), 25–39. <https://doi.org/10.33568/rbs.2410>

- Saputra, H. (2020). “ Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) ”
 “ Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) .” April.
<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/GD8EA>
- Sari, A. Y., Astuti, R. D., & Pendahuluan, A. (2013). *IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK ANAK USIA DINI*.
- Sarnoto, A. Z. (2017). Aspek Kemanusiaan Dalam Pembelajaran Humanistik Pada Anak Usia Dini. *Profesi: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Keguruan*, 6(1), 11–16.
- Sedek, S. (2021). Sustainable development of plastic pollution awareness campaigns on social media. *International Design Journal*, 11(2), 339–364.
<https://doi.org/10.21608/idj.2021.153616>
- Setiadi, R., Nurhadi, M., & Prihantoro, F. (2020). Idealisme dan Dualisme Daur Ulang Sampah di Indonesia: Studi Kasus Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(1), 48–57. <https://doi.org/10.14710/jil.18.1.48-57>
- Shafie, F. A., & Rennie, D. (2012). Consumer Perceptions Towards Organic Food. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 49, 360–367.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.07.034>
- Sidiq, U., Choiri, M., & Mujahidin, A. (n.d.). *No Title*.
- Sjödín, D., Frishammar, J., & Thorgren, S. (2019). *How Individuals Engage in the Absorption of New External Knowledge: A Process Model of Absorptive Capacity* *. 36(3), 356–380. <https://doi.org/10.1111/jpim.12482>
- Studi, P., Matematika, P., Universitas, F., Abstrak, T., & Kunci, K. (2022). *Karakteristik bernalar mahasiswa dalam memecahkan masalah geometri ditinjau dari perbedaan gender*. 11(2), 203–219.
- Subur, S. (2017). Early Childhood, Characteristic and Creative-Social Development. *Ijtima'iyya: Journal of Muslim Society Research*, 2(1).
<https://doi.org/10.24090/ijtimaiyya.v2i1.1104>
- Suryadi, D., & Puspitasari, A. D. (2021). *Analysis of critical thinking in junior high school students through science learning in Indonesia: A systematic review*. 0–9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012013>
- Susilo, D., De Leon, M. V., Dwi Putranto, T., & Kurnia Hartati, F. (2021). Food waste handling perception in Indonesia: Communicating the sustainability of Food and environment. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 892(1), 0–6. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012109>
- Susilo, D., Del Rosario, J. M. S., Navarro, M. E. T., Smith, J. C. M., & Primadini, I. (2022). Green Campaign of Food Waste Handling: Communicating the Food Sustainability. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1097(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1097/1/012009>
- Syamsiani Syamsiani. (2022). Transformasi Media Pembelajaran Sebagai Penyalur Pesan. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 2(3), 35–44.
<https://doi.org/10.55606/cendikia.v2i3.274>
- Syaodih, E., Setiasih, O., Romadona, N. U. R. F., & Handayani, H. (2018). Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini dalam Pembelajaran Proyek di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pendidikan Anak*, 12(1),

29–36.

- Syofyan, H. (2018). Analisis Gaya Belajar dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Eduscience*, 3(2), 76–85.
- Teuku Athaillah, Bagio, & Husin, H. (2021). Edukasi Pemanfaatan Limbah Sisa Makanan Menjadi Produk Yang Bernilai Ekonomis. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 437–442. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i2.5262>
- Thorndahl, K. L., & Stentoft, D. (2020). Thinking critically about critical thinking and problem-based learning in higher education: A scoping review. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 14(1), 1–21. <https://doi.org/10.14434/ijpbl.v14i1.28773>
- Triandini, S., & Kuswanto, K. (2020). Paradigma John Locke Terhadap Perkembangan Pendidikan Anak Usia Dini di Era Milenial. *Jurnal Audi Universitas Pendidikan Indonesia*, 5(1), 32–37.
- Tukloy, N. W. (2023). Pembuatan Pupuk Kompos. *Pattimura Mengabdi : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 87–91. <https://doi.org/10.30598/pattimura-mengabdi.1.3.87-91>
- Widya, A. D. I., Pendidikan, J., & Volume, D. (2019). *No Title*. April, 29–39.
- Wisnu, I. K., & Wijaya, B. (2019). *ECO FAMILY : METODE PARENTING ANAK USIA DINI UNTUK*. 4(1).
- Wiwik Pratiwi. (2017). Konsep Bermain Pada Anak Usia Dini. *Manajemen Pendidikan Islam*, 5, 106–117.
- Wulansari, D., Ekayani, M., & Karlinasari, L. (2014). *Kajian timbulan sampah makanan warung makan*. 125–134.
- Yuliani, M. (2016). Incineration for Municipal Solid Waste Treatment. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 9(2), 89–96. <https://doi.org/10.29122/jrl.v9i2.1997>
- Yuriansa, A., & Kurniawati, L. (2021). The Importance of Playing Pattern for Early Childhood Mathematics Learning. *Proceedings of the 5th International Conference on Early Childhood Education (ICECE 2020)*, 538(ICECE 2020), 86–89. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210322.019>
- Zaini, H., & Dewi, K. (2017). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), 81–96. <https://doi.org/10.19109/ra.v1i1.1489>
- Zakaria, I., Suyono, S., & Priyatni, E. T. (2021). Dimensi Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(10), 1630. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v6i10.15072>
- Zhang, Q., Li, M., Wang, X., & Ofori, E. (2019). Dr. Edgar Dale. *TechTrends*, 63(3), 240–242. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00395-1>