

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN STEAM DALAM MENGEMBANGKAN
ASPEK PERKEMBANGAN KOGNITIF PADA ANAK USIA DINI**

SKRIPSI

diajukan untuk syarat untuk memenuhi gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini



Oleh
Mega Juita
NIM 1905097

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2023**

IMPLEMENTASI PENDEKATAN STEAM DALAM MENGEMBANGKAN ASPEK PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI

Oleh

Mega Juita

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

© **Mega Juita** 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Mega Juita, 2023

**BAB I IMPLEMENTASI PENDEKATAN STEAM DALAM MENGEMBANGKAN ASPEK PERKEMBANGAN
KOGNITIF ANAK USIA DINI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

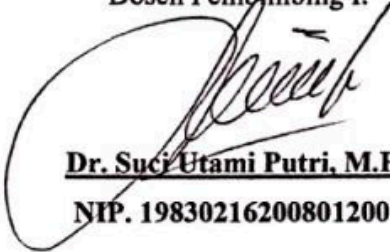
Lembar Pengesahan
MEGA JUITA

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN STEAM DALAM MENGEMBANGKAN
ASPEK PERKEMBANGAN KOGNITIF PADA ANAK USIA DINI**

(Metode Penelitian Tindakan Kelas Pada Anak Kelompok B Usia 5-6 Tahun di TK
Purwakarta)

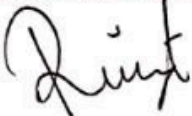
Disetujui dan disahkan oleh:

Dosen Pembimbing I:



Dr. Suci Utami Putri, M.Pd
NIP. 198302162008012004


Dosen Pembimbing II:



Risty Justicia, M.Pd
NIP. 920200819911031201

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGPAUD



Dr. Asep Kurnia Jayadinata, S.Pd., M.Pd
NIP. 198009292008011023

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Mega Juita

NIM : 1905097

Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Implementasi Pendekatan STEAM dalam Mengembangkan Aspek Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi di kemudian hari apabila ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Purwakarta, 29 Agustus 2023

Yang menyatakan,

Mega Juita

NIM. 1905097

I

Mega Juita, 2023

BAB I IMPLEMENTASI PENDEKATAN STEAM DALAM MENGENGEMBANGKAN ASPEK PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

IMPLEMENTASI PENDEKATAN STEAM DALAM MENGEKEMBANGKAN ASPEK PERKEMBANGAN ANAK USIA DINI

(Metode Penelitian Tindakan Kelas pada anak kelompok B usia 5-6 tahun di TK
Purwakarta)

MEGA JUITA

NIM.1905097

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai pembelajaran STEAM dalam mengembangkan aspek perkembangan kognitif anak usia dini. Perkembangan kognitif dikenal istilah pengembangan daya pikir anak. Maka perlu adanya pembelajaran yang menstimulus kognitif anak, karena tujuan penggunaan STEAM adalah keaktifan anak dalam mencari tau sesuatu hal yang baru di sekelilingnya dan menciptakan belajar yang aman dan menyenangkan. Penelitian ini dilatarbelakangi dengan munculnya masalah perkembangan kognitif di salah satu TK Purwakarta. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Pada setiap siklus dilakukan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi selama dua siklus. Subjek penelitian kelompok B 5-6 Tahun. Data yang dikumpulkan data aktivitas kegiatan anak, data kemampuan kognitif anak, lembar wawancara dan dokumentasi. Pengolahan data menggunakan teknik analisis kuantitatif secara deskriptif dan menggunakan rumus persentase. Pada hasil observasi pra siklus perkembangan kognitif anak mendapatkan persentase keberhasilan 52,70% yang berarti perkembangan kognitif masih rendah. Kemudian pada siklus I diterapkannya pendekatan STEAM meningkat yaitu kategori (BSH) sebanyak 12 siswa, dan (BSB) sebanyak 5 siswa dengan persentase keberhasilan 73,28%. Kemudian siklus II meningkat di kategori (BSH) sebanyak 3 siswa, dan (BSB) sejumlah 14 siswa

Kata Kunci: Kognitif, STEAM, Anak Usia Dini.

Mega Juita, 2023

**BAB I IMPLEMENTASI PENDEKATAN STEAM DALAM MENGEKEMBANGKAN ASPEK PERKEMBANGAN
KOGNITIF ANAK USIA DINI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

IMPLEMENTATION OF THE STEAM APPROACH IN ENHANCING COGNITIVE DEVELOPMENT ASPECTS IN EARLY CHILDHOOD

(Classroom Action Research Method on Children of Group B, Aged 5-6 Years at
Purwakarta Kindergarten)

By

MEGA JUITA

NIM.1905097

ABSTRACT

This research discusses the implementation of STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) learning in developing cognitive aspects of early childhood. Cognitive development refers to the enhancement of a child's thinking abilities. Therefore, there is a need for cognitive-stimulating learning, as the purpose of using STEAM is to actively engage children in exploring new things around them and to create a safe and enjoyable learning environment. This research is motivated by the issue of cognitive development in a preschool in Purwakarta. The research methodology employed is Classroom Action Research (CAR). Each cycle consists of planning, implementation, observation, and reflection phases conducted over two cycles. The subjects of the study are children aged 5-6 years in Group B. Data collection includes children's activity records, cognitive ability data, interview transcripts, and documentation. Data analysis employs descriptive quantitative analysis techniques, including percentage calculations. The results of the pre-cycle cognitive development observation show a success rate of 52.70%, indicating relatively low cognitive development. In Cycle I, the implementation of the STEAM approach led to an improvement, with the "Successful" category (BSH) encompassing 12 students and the "Partially Successful" category (BSB) including 5 students, achieving a success rate of 73.28%. In Cycle II, further improvement was observed, with the "Successful" category (BSH) involving 3 students, and the "Partially Successful" category (BSB) involving 14 students.

Keywords: Cognitive, STEAM, Early Childhood.

Mega Juita, 2023

**BAB II IMPLEMENTASI PENDEKATAN STEAM DALAM MENGENBANGKAN ASPEK PERKEMBANGAN
KOGNITIF ANAK USIA DINI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Pelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	8
2.1 Pengembangan Kognitif	8
2.1.1 Definisi dan Peran Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini	8
2.1.2 Tahapan perkembangan usia 4-6 tahun	10
2.1.3 Strategi Pengembangan Kognitif anak dalam pembelajaran di PAUD	11
2.2 Pembelajaran STEAM.....	13
2.2.1 Definisi dan Karakteristik Pembelajaran STEAM.....	13
2.2.2 Prinsip Pembelajaran STEAM.....	13
2.2.3 Penerapan Pembelajaran STEAM untuk PAUD	15
2.2.4 Potensi pembelajaran STEAM.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Desain Penelitian	19
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
3.4 Subjek penelitian	21
3.5 Instrumen Penelitian	22

3.6 Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	35
4.1 Temuan Penelitian	35
4.1.1 Temuan Hasil Penelitian pada Pra Penelitian (Observasi)	35
4.1.2 Pelaksanaan Tindakan Siklus I	43
4.1.3 Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	54
4.2 Pembahasan	65
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	76
5.1 Simpulan.....	76
5.2 Rekomendasi	77
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Capaian Pembelajaran Lulusan dalam satuan PAUD	2
Tabel 3. 1	Instrumen Kognitif dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).....	23
Tabel 3. 2	Kisi-kisi Instrumen Proses Tahapan Pembelajaran STEAM	25
Tabel 3. 3	Instrumen Wawancara	31
Tabel 4. 1	Jadwal Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas.....	36
Tabel 4. 2	Wawancara Pra Penelitian Tindakan	36
Tabel 4. 3	Hasil observasi aktivitas anak tahap pra penelitian	39
Tabel 4. 4	Observasi Aktivitas Pra Tindakan	42
Tabel 4. 5	Hasil Observasi Aktivitas Anak Siklus I.....	49
Tabel 4. 6	Observasi Kognitif Anak Siklus I	50
Tabel 4. 7	Hasil Observasi Aktivitas Anak Siklus II	60
Tabel 4. 8	Hasil Observasi Kognitif Siklus II	61
Tabel 4. 9	Perbandingan Hasil Tindakan Pra Siklus, Siklus I, Dan Siklus II.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Siklus Model Kemmis & MC Taggart.....	20
Gambar 4. 1 Diagram Rekapitulasi Observasi Aktivitas Belajar Anak Pra Siklus	41
Gambar 4. 2 Gambar Desain Membuat Perahu	46
Gambar 4. 3 Proses Pembuatan, Menyelesaikan, dan Menguji Proyek.....	47
Gambar 4. 4 Diagram Rekapitulasi Kognitif Anak Siklus I.....	52
Gambar 4. 5 Kegiatan Membaca Dan Menyimak Cerita	56
Gambar 4. 6 Desain Membuat Proyek Ketapel (Sumber: Dokumen Pribadi) ...	57
Gambar 4. 7 Proses Pembuatan, Menyelesaikan, dan Menguji Proyek.....	59
Gambar 4. 8 Diagram Rekapitulasi Kognitif Anak Siklus II.....	62
Gambar 4. 9 Diagram Perbandingan Peningkatan Kognitif Anak Tahap Pra Siklus dan Siklus I.....	65
Gambar 4. 10 Diagram Perbandingan Peningkatan Aktivitas Anak Tahap Siklus I Dan Siklus II	66
Gambar 4. 11 Diagram Observasi Perbandingan Kemampuan Kognitif Anak Pra Siklus, Siklus I, Dan Siklus II.....	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)	86
Lampiran B 1 Kisi-kisi lembar observasi kegiatan anak	93
Lampiran B 2 Kisi-kisi lembar observasi guru	105
Lampiran C. 1 Lembar Observasi Guru	112
Lampiran C. 2 Lembar Observasi anak	115
Lampiran C. 3 Hasil Observasi Aktivitas Dan Kognitif Anak Usia Dini	120
Lampiran D. 1 SK Pembimbing	140
Lampiran D. 2 Kartu Bimbingan	142
Lampiran D. 3 surat izin penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran D. 4 surat keterangan sudah melakukan penelitian	145
Lampiran E 1 Dokumentasi kegiatan	146

DAFTAR PUSTAKA

- Dwiastuti, I. (2014). Metode Jolly Phonics sebagai alternatif stimulasi kesiapan membaca anak usia dini. *Jurnal Sains Psikologi*, 3(1).
- Nasution, I., (2017). Statistik Deskriptif. *Jurnal Hikmah*, 14 (1), 49-55.
- Purnama, S., Pratiwi, H., & Rohmadheny, P. S. (2020). Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pendidikan Anak Usia Dini. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mu'alimin dan Rahmat Arofah Hari Cahyadi. 2014. Penelitian Tindakan Kelas: Teori dan Praktik. Pasuruan.
- Kurinci, D. I., Siregar, S., & Nabila, N. (2022). ANALISIS METODE PEMBELAJARAN STEAM DALAM PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI. *Jurnal Sentra Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 20-25.
- Capraro, M., Capraro, R., dan Cifarelli, V ., "What are Students Thinking as They Solve Open-ended Mathematics Problem?", *Proceeding of the ninth international conference of mathematics Education in a Global Community*. NC: University of North Carolina. 2007.
- Sari, I. P., & Yunarti, T. (2015). Open-ended Problems untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. In Makalah ini disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hadisi, L., & Muna, W. (2015). Pengelolaan teknologi informasi dalam menciptakan model inovasi pembelajaran (e-learning). *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 8(1), 117–140.
- Masruroh, F., & Ramiati, E. (2022). PEMBENTUKAN KARAKTER GEMAR MEMBACA PADA ANAK USIA DINI MELALUI MEDIA BUKU CERITA BERGAMBAR. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 2(6), 576-585.

- Swastyastu, L. T. J. (2020). Manfaat media pembelajaran dalam pemerolehan bahasa kedua anak usia dini. *Pratama Widya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 52-59.
- Abdurrahman, M. 2003. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Indrawati, F. (2020, July). Peningkatan kemampuan literasi matematika di era revolusi industri 4.0. In *SINASIS (Seminar Nasional Sains)* (Vol. 1, No. 1).
- Ardiana, R. (2022). Strategi Guru dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak Kanak. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 1-10.
- Rahmasari, T., Pudyaningtyas, A. R., & Nurjanah, N. E. (2021). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun. *Kumara Cendekia*, 9(1), 41-48.
- Ardiana, R. (2022). Strategi guru dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di taman kanak kanak. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 1-10. <https://doi.org/10.37985/murhum.v3i2.116>
- Tiaingsih, E. (2019). *Hubungan Gizi Dengan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Di Paud Khodijah Kecamatan Sukarame Bandar Lampung* (Skripsi). Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung.
- Asti, P. N. W. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Keaktifan Belajar Materi Statistika Melalui Model Problem Based Learning Berpendekatan STEAM. *Formosa Journal of Sustainable Research*, 1(2), 133-152. <https://doi.org/10.55927/fjsr.v1i2.713>
- Bratanoto, V. Z., Latiana, L., & Formen, A. (2020). Penguatan Pembelajaran Jarak Jauh Anak Usia Dini Melalui Pendekatan STEAM Dan Pemberdayaan Keluarga. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)* (Vol. 3, No. 1, pp. 661-670).

- Chamidah, A. N. (2009). Deteksi dini gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak. *Jurnal pendidikan khusus*, 5(2), 83-93.
- Dewi, N. K., Safruddin, S., Rosyidah, A. N. K., & Sari, M. P. (2022). PELATIHAN PENYUSUNAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM PADA MAHASISWA PGSD FKIP UNRAM. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 5(4), 406-410.
- Dista, F. N. (2019). Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Mengembangkan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun di RA Takrimah Tungkop Aceh Besar. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, 5(2), 217-236.
- Duroah, D., Sayekti, T., & Maryani, K. (2019). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA 4-5 TAHUN. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 111-120. <http://dx.doi.org/10.30870/jppaud.v6i2.7399>
- Fatimah, E. S., Riyanto, A. A., & Rohmalina, R. (2021). MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK KELOMPOK B MELALUI PEMBELAJARAN SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART MATHEMATICS (STEAM). *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 4(6), 693-699. <http://dx.doi.org/10.22460/ceria.v4i6.p%25p>
- Fauziddin, M., & Mufarizuddin, M. (2018). Useful of Clap Hand Games for Optimalize Cogtivite Aspects in Early Childhood Education. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 162- 169.
- Harjanty, R., & Hardianti, F. (2020). Analysis of The Application of STEAM-Based Learning. *Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies*, 9(2), 112-115.
- Hasanah, A., Hikmayani, A. S., & Nurjanah, N. (2021). Penerapan Pendekatan STEAM Dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 5(2), 275-281. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v5i2.3561>

- Indarwanti, A. (2017). Mengembangkan Kecerdasan Kognitif Anak Melalui Beberapa Metode. *Psycho Idea*, 15(2), 108-118. <http://dx.doi.org/10.30595/psychoidea.v15i2.2450>
- Khairiah, D., & Jf, N. Z. (2022, July). METODE STEAM PADA PEMBELAJARAN DI LEMBAGA PAUD. In *Prosiding Seminar Nasional Prodi PGMI dan PLAUD Iain Padangsidempuan* (p. 1). Samudra Biru.
- Kurinci, D. I., Siregar, S., & Nabila, N. (2022). ANALISIS METODE PEMBELAJARAN STEAM DALAM PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI. *Jurnal Sentra Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 20-25.
- Kurniawati, N., & Kasih, D. (2022). Hubungan Efikasi Diri Pengasuhan Ayah dengan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini di Kecamatan Ciledug Tangerang Banten. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 4550-4556. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.6194>
- Laboy-Rush, D. 2010. Integrated STEM Education Through Project-Based Learning. www.learning.com/stem/whitepaper/integrated-STEM-trough-Project-based-Learning. Diakses 22 November 2019.
- Mudjito. (2007) *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan Kognitif di Taman Kanak-kanak (3rd ed)*. Direktorat Pembinaan Tk dan SD-Direktorat Jenderal Pendidikan Nasional
- Munawar, M., Roshayanti, F., & Sugiyanti, S. (2019). Implementation of STEAM (Science Technology Engineering Art Mathematics)-based early childhood education learning in Semarang City. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 2(5), 276-285.
- Novitasari, Y. (2018). Analisis Permasalahan" Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini". *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(01), 82-90. <https://doi.org/10.31849/paudlectura.v2i01.2007>

- Novitasari, Y. (2018). Analisis Permasalahan" Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini". *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(01), 82-90.
- Nursakdiah, N., Hayati, F., & Marlina, C. (2021). MENINGKATKAN PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK MELALUI PEMBELAJARAN STEAM DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN LOOSE PART PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TKIT SYEIKH ABDURRAUF. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 2(1).
- Pramudyani, A. V. R., & Indratno, T. K. (2022). Pemahaman Science, Technology, Engineering, Art dan Mathematic (STEAM) pada Calon Guru PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 4077-4088.
- Priatin, T., Mugara, R., & Sumitra, A. (2021). UPAYA MENINGKATKAN ASPEK PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI MELALUI GAME TEKA-TEKI SILANG BERBASIS PEMBELAJARAN STEAM. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 4(4), 400-407. <http://dx.doi.org/10.22460/ceria.v4i4.p%25p>
- Quigley, C. F., & Herro, D. (2016). "Finding the Joy in the Unknown": Implementation of STEAM Teaching Practices in Middle School Science and Math Classrooms. *Journal of Science Education and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9602-z>
- Salsabila, N., & Muhid, A. (2021). Efektivitas Pendekatan STEAM Berbasis Parental Support untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Belajar Dari Rumah selama masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(2), 247-253. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i2>
- Sianturi, R., Loita, A., & Utami, T. M. (2022). Eskalasi Instrumen Deteksi Dini Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 2561-2571.

- Suryana, D. (2018). Pendidikan Anak Usia Dini: Stimulasi dan Aspek Perkembangan Anak.
- Tatminingsih, S. (2019). Alternatif Stimulasi Kemampuan Kognitif melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Komprehensif. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 183-190. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.130>
- Tiaingsih, E. (2019). *Hubungan Gizi Dengan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Di Paud Khodijah Kecamatan Sukarame Bandar Lampung* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Wahyuningsih, S., Pudyaningtyas, A. R., Hafidah, R., Syamsuddin, M. M., Nurjanah, N. E., & Rasmani, U. E. E. (2019). Efek Metode STEAM pada Kreatifitas Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 295- 301.
- Yusuf LN, Syamsu. 2012. Psikologi Perkembangan Anak & Remaja. (Bandung: RemajaRoesdakarya).
- Nurfadillah, R. R., & Rakhman, A. (2020). Implementasi Metode Steam Berbasis Media Film Dalam Meningkatkan Aspek Kognitif Pada Pendidikan Anak Usia Dini. *CERIA (Cerdas Enerjik Responsif Inovatif Adaptif)*, 3(4), 266-274.
- Permanasari, A. (2016). STEM Education: Inovasi dalam Pembelajaran Sains. Seminar Nasional Pendidikan Sains.
- Muharomah, D. R. (2017). Pengaruh Pembelajaran STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) Terhadap Hasil Belajar CERIA (CERDAS ENERGIK RESPONSIF INOVATIF ADAPTIF) ISSN : 2714-4107 (Print) 2614-6347 (Online) Vol.3 | No.3 | Juli 2020 lajar Peserta Didik Pada Konsep Evolusi. Skripsi; Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta