



IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN GEOMETRI PADA ANAK USIA DINI BERBASIS NEUROTEACHING

Nurhayati¹ Rita Nofianti²

Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

Email korespondensi: nurhayati.elang2@gmail.com / rita@dosen.pancabudi.ac.id

Abstract

In order to create a pleasant learning atmosphere, it is necessary to create neuroteaching-based learning that suits children's current needs. The learning in question is very closely related to Neuroscience, namely fun learning that uses the brain's reasoning power. Neuroteaching emphasizes the importance of creating a learning environment that is able to encourage children's active involvement in developing lifelong character education, thereby creating a pleasant learning atmosphere. This research examines the process of implementing neuroteaching-based geometry learning in early childhood. Introduction to geometric concepts begins with children knowing geometric shapes by saying the names of geometric shapes, knowing the characteristics of geometric shapes based on color, size and shape, and being able to show geometric shapes in the surrounding environment. Early childhood development of geometry, namely abilities related to the concepts of shape and size. Geometry is a system in mathematics that begins with a basic concept, namely points. The points are then used to form lines and the lines will form a plane. The aim of this research is to make learning more fun and relevant to everyday life, children will be more motivated to learn thereby improving the spatial abilities of young children. This research uses a qualitative approach with the library research method, which is a way of collecting data from various relevant literature from various reading sources.

Keywords: Neuroteaching, Geometry Learning and Neuroscience.

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan anak dengan rentang usia 0-6 tahun yang tercantum pada Undang - undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 angka 14 dalam pernyataan yang berbunyi bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Anggo, Santoso, Wuriyani, & Bosawer, 2023). Masa usia dini disebut juga sebagai masa emas (golden age) dimana pada masa periode ini anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan tidak tergantikan pada masa mendatang. Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitik beratkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan motorik kasar), kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, kecerdasan spiritual), sosial emosional (sikap dan perilaku serta agama), bahasa dan komunikasi, sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini (asmidar,2020). Pada masa ini perlu dilakukan pengembangan yang melibatkan seluruh aspek baik itu kesehatan, pengasuhan, pendidikan maupun perlindungan.

Pendidikan bagi anak usia dini merupakan tahap awal yang sangat penting didalam proses perkembangan anak. Anak belajar dengan seluruh panca inderanya untuk memahami sesuatu dan dalam waktu singkat anak beralih ke hal lain untuk dipelajari. Lingkunganlah yang terkadang menjadi penghambat dalam mengembangkan kemampuan belajar anak dan sering kali lingkungan mematikan keinginan anak untuk bereksplorasi dan berimajinasi(Nofianti, R 2019).

Di Dalam AlQuran sudah dijelaskan bahwa Allah akan mengangkat kedudukan orang yang beriman dan berilmu dibandingkan yang hanya sekedar berilmu tanpa beriman. Allah menciptakan manusia dengan segala kesempurnaannya serta menganugerahkan akal untuk dapat membedakan antara manusia dengan makhluk lainnya. Dengan dianugerahi akal tersebut maka manusia diwajibkan untuk melengkapi dirinya dengan ilmu pengetahuan karena dengan ilmu pengetahuan maka manusia tidak akan tersesat di dunia karena ilmu pengetahuan itu diibaratkan cahaya yang dapat memberikan penerangan kepada manusia dalam memilih jalan yang benar. Ilmu pengetahuan juga adalah bekal bagi manusia untuk mencapai kesuksesan dunia dan akhirat karena Allah sangat membenci kebodohan, Termaktub di dalam Alquran bahwa ayat yang pertama kali diturunkan adalah Surah Al-Alaq yang merupakan wahyu pertama yang berisi perintah membaca, dengan kata lain membaca akan membuka jendela dunia dan ilmu pengetahuan.

Dalam beberapa hadist Rasulullah juga memberikan motivasi kepada para umatnya untuk terus belajar, seperti contoh hadist yang diriwayatkan oleh Ibnu Abdil Barr : *مَطْلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ* “Menuntut Ilmu itu wajib bagi setiap laki-laki dan perempuan” (HR: Ibnu Majah, Al-Baihaqi, Ibnu Abdil Barr, dan Ibnu Adi dari Anas Bin Malik) Alfiah dan Zalyana AU, Hadis Tarbawi, Pekanbaru: Zanafa Publishing, Cet. 2, 2011, Zalyana AU, Alfiah, 2011. Hadis Tarbawi, Pekanbaru: Zanafa Publishing

Pendidikan geometri pada anak golden age memiliki peran penting dalam perkembangan kognitif dan pemahaman konsep-konsep matematika dasar (Pendidikan Transformatif, Syafitri Atmadja, Najmi Salma Herdani, Santoso, & Muhammadiyah Jakarta, 2022). Anak-anak mulai mengembangkan kemampuan kognitif mereka dan dapat mulai memahami dan mengenali bentuk-bentuk geometri dasar seperti lingkaran, persegi, segitiga, dan persegi panjang. Namun, pemahaman geometri pada tahap awal ini sering kali masih terbatas dan memerlukan bantuan dalam membangun konsep-konsep tersebut secara lebih konkret.

Keterampilan geometri merupakan salah satu dari indikator matematika. Geometri dapat diartikan sebagai pengetahuan mengenai bentuk dan ruang. Pengetahuan geometri digunakan sebagai acuan dalam aktivitas membandingkan dan klasifikasi pada tahap sensorimotor akhir dan tahap praoperasional. Melalui aktivitas tersebut Zambrzycka et al., (2017) menyatakan geometri bisa membantu anak-anak melatih keterampilan berpikir visual-spasial anak kedepannya. Adapun aktivitas yang dapat meningkatkan kemampuan mengenal geometri anak seperti membongkar, memeriksa, dan membangun. Hal ini dapat diwujudkan melalui aktivitas pada lembaga PAUD dengan merencanakan pembelajaran geometri yang diintegrasikan dengan pengalaman langsung yang menyenangkan.

Neuroteaching dapat menciptakan lingkungan belajar yang mampu mendorong keterlibatan anak secara aktif dan mengembangkan pendidikan karakter, Pendidikan karakter adalah suatu upaya dalam membina karakter masyarakat secara menyeluruh, kembali pada sumber daya yang bersih, jujur, amanah, adil, tidak terlibat berbagai pelanggaran yang bertentangan dengan nilai agama dan budaya masyarakat setempat (Utami, et al., 2020).

Dalam melengkapi keterampilan para pendidik harus menyesuaikan praktek saat mengajar sehingga tercipta suasana pembelajaran yang menyenangkan karena para pendidik telah memahami karakteristik para anak didiknya bagaimana menciptakan suasana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan anak didiknya.

Berikut ini merupakan langkah-langkah yang dapat ditempuh yaitu (1) Pemahaman Konsep *Neuroteaching*. Pada langkah ini sekolah harus menyelenggarakan pelatihan untuk guru yang membahas mengenai pemahaman yang mendalam mengenai prinsip *neuroteaching* yaitu pembahasan mengenai pentingnya penerapan metode pembelajaran yang menyenangkan, bagaimana memberikan stimulasi kepada anak dan bagaimana menata emosi anak saat berlangsungnya proses pembelajaran, (2) Studi literatur yaitu mendorong para pendidik untuk mempelajari penelitian-penelitian mengenai *neuroteaching* melalui buku, artikel ataupun jurnal-jurnal terbaru. Analisis Kurikulum dan Kegiatan Pembelajaran sebagai langkah awal dalam penerapan *neuroteaching* maka sekolah harus melakukan pemetaan terhadap penggunaan kurikulum agar mudah mengidentifikasi bagian-bagian kurikulum yang sesuai dengan konsep *neuroteaching*. Setelah itu para pendidik akan memodifikasi pembelajaran agar pembelajaran yang dilaksanakan lebih variatif menyenangkan dan juga melibatkan penggunaan seluruh indra. (3) Memilih model Pembelajaran yang sesuai yaitu dengan pembelajaran yang menerapkan pembelajaran melalui metode bermain seperti bermain peran, bermain sensorik dan juga bermain konstruksi. Menciptakan lingkungan belajar yang membuat anak berkreasi melalui pengalaman belajar yang ditemukannya. Dalam hal ini bisa juga menggunakan metode proyek berbasis minat sehingga anak

bisa memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan minatnya. Gunakan lagu dan musik juga metode bercerita dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi sangat menyenangkan. (4) Ciptakan Lingkungan belajar yang nyaman menjadikan ruang kelas nyaman dengan melengkapi kelas dengan fasilitas audio dan visual serta mendesain ruangan dengan warna-warna yang cerah juga menghadirkan area pojok ruangan yang menarik seperti pojok baca, pojok bermain dan juga pojok sains. Mengajak anak belajar diluar kelas untuk memperkenalkan anak pada alam sekitar sekolah. (5) Menjalin hubungan dan berkolaborasi dengan para orangtua anak didik. Sekolah harus memfasilitasi workshop dan sosialisasi serta menjalin komunikasi dengan orangtua, agar para orang tua mengerti mengenai konsep *neuroteaching* yang diterapkan dalam pembelajaran di sekolah, dan hal tersebut memungkinkan adanya masukan dari para orangtua mengenai penerapan *neuroteaching* di sekolah. (6) Evaluasi dan Pengembangan, sekolah melakukan observasi dari metode pembelajaran yang telah dilaksanakan dan juga minat anak terhadap metode tersebut dan juga pengumpulan data umpan balik baik dari guru. Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk meneliti sebuah penelitian dengan judul “ Implementasi Pembelajaran Geometri Pada Anak Usia Dini Berbasis Neuroteaching”. Hal ini dimaksudkan agar pembelajaran geometri semakin menarik dan menyenangkan untuk Anak Usia Dini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa. (Molenong, 2017:6).

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan studi kepustakaan (*library research*). Studi kepustakaan merupakan sebuah cara untuk mengumpulkan data dari berbagai literatur yang relevan. Pengumpulan data ini menggunakan metode mencari sumber dari berbagai buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya. (Adlini et al., 2022)

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini didasarkan pada pertanyaan peneliti yaitu bagaimana Implementasi Pembelajaran Geometri pada Anak Usia Dini Berbasis *Neuroteaching* ini dapat diterapkan. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan artikel yang diambil dan didapatkan dari hasil – hasil penelitian yang terdahulu. Adapun sistem yang diambil agar implementasi ini dapat diterapkan yaitu menggunakan Pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics).

STEAM merupakan pengembangan dari pembelajaran STEM. Adanya penambahan art, anak tidak hanya belajar sains dan matematika tetapi juga meningkatkan motivasi mereka untuk berpartisipasi dengan dimensi seni terapan, sehingga anak dapat menemukan solusi masalah yang lebih kreatif menggunakan imajinasi (Başaran & Erol, 2021). Dengan penerapan STEAM akan mendukung pengalaman bermakna anak melalui pembelajaran yang diterapkan guru dan keterampilan pemecahan masalah anak akan terasah (Angga, 2022).

Dasar untuk mempelajari konsep STEAM adalah mengenal angka, penyelidikan ilmiah, pemecahan masalah, pemikiran kritis yang dibentuk saat anak di PAUD. Anak sudah mengenal angka sebelum mereka mulai berhitung, seperti anak mengetahui berapa umur berapa umur mereka, mengenal bentuk geometri dasar seperti lingkaran dan persegi. Permainan balok dan permainan konstruktif lainnya menstimulasi konsep teknik untuk anak. STEAM sangat cocok untuk mengembangkan keterampilan anak dan cocok dengan karakteristik anak usia dini yang secara alami cenderung untuk mengeksplorasi, membangun, dan mengajukan pertanyaan karena pembelajaran ini berpusat pada anak.

Penerapan pembelajaran STEAM juga bisa dibantu dengan pembelajaran berbasis proyek yang terintegrasi dengan memberikan kegiatan pembelajaran yang aktif dan menarik, membantu anak dalam memahami bahan ajar dengan baik, serta membentuk kemampuan berpikir kritis, dan kreatif dalam menghadapi permasalahan dunia nyata di lingkungan (Izzania, 2021, p. 3).

Pelaksanaan *Neuroteaching* dengan pembelajaran STEAM melalui beberapa langkah-langkah yang dapat dijabarkan sebagai berikut: 1) pertama yakni langkah observasi, anak melakukan kegiatan pengamatan dari berbagai fenomena atau isu di lingkungan yang mempunyai keterkaitan dengan konsep

sains sesuai materi yang dipelajari pada proses ini terjadi literasi, 2) kedua menemukan ide, setelah anak mendapatkan informasi yang berhubungan dengan topik sains yang dipelajari, anak kemudian memikirkan ide baru untuk dikembangkan, 3) ketiga menginovasi, anak menguraikan apa saja yang perlu dilaksanakan agar ide dapat diterapkan, 4) kemudian langkah kreasi, penerapan saran dan pendapat dari hasil diskusi (pada proses pembuatan karya anak melakukan kegiatan numerasi) dengan kelompok tentang ide yang dapat diterapkan dan 5) terakhir, langkah mendapatkan nilai sosial yaitu ide yang dihasilkan anak menghasilkan sebuah nilai bermanfaat untuk kehidupan sosial (refleksi dari pembelajaran) (Sari et al., 2021, p. 3).

PEMBAHASAN

Pembelajaran STEAM secara langsung memberikan pengalaman anak tentang beberapa keterampilan yaitu keterampilan pertama science (Sains). Pembelajaran sains adalah segala keterampilan yang dibutuhkan guna mendapatkan, mengembangkan, dan mengaplikasikan berbagai konsep, prinsip, hukum, dan teori sains baik keterampilan fisik, mental dan juga sosial. Pembelajaran sains di sekolah memiliki beberapa manfaat yaitu; (a) belajar melakukan eksplorasi dan investigasi, yakni aktivitas mengamati dan menyelidiki objek serta peristiwa alam; (b) belajar mengembangkan keterampilan proses sains dasar, seperti melakukan pengamatan, mengukur, menyampaikan hasil pengamatan baik tulis atau lisan; (c) berlatih mengembangkan keingintahuan anak, kenyamanan dan keinginan untuk mencoba berpikir inkuiri; (d) belajar memahami pengetahuan tentang berbagai benda baik dari segi ciri, struktur maupun fungsinya. Keterampilan kedua yaitu technology (teknologi), pemanfaatan teknologi dapat memberikan berbagai dampak terhadap anak tergantung bagaimana penerapannya. Jika anak dikenalkan dengan teknologi, akan lebih cepat menjadi individu yang mandiri dan berkompeten. Dalam pembelajaran AUD, istilah teknologi lebih mengarah pada penggunaan peralatan dan pengembangan motorik halus dan motorik kasar. Peralatan atau perkakas bisa mendorong anak untuk mengembangkan koordinasi antara tangan dan mata, juga melatih dan menguatkan otot tangan dan jari untuk menulis, mengetik dan menggambar. Keterampilan ketiga yaitu engineering, bisa dimaknai sebagai sebuah rekayasa terhadap teknologi. Engineering ialah kegiatan yang diawali dengan upaya mengidentifikasi permasalahan, lalu mencari solusi yang dirasa tepat dan menyelesaikan permasalahan. Contohnya, anak-anak melalui proses saat mereka mencari cara untuk mengonstruksi sebuah mainan balok kayu untuk membuat bangunan dengan memikirkan solusi yang tepat untuk membuat pondasi kuat sehingga bangunan yang dibuat bisa lebih tinggi. Keterampilan keempat yaitu art (seni) adalah salah satu aspek yang harus dikembangkan dalam diri manusia. Pada Anak Usia Dini seni biasanya lebih diminati karena menarik perhatian dan menyenangkan. Dalam seni ekspresif semua hal yang menyenangkan seperti menggambar, melukis, patung, arsitektur, musik, sastra, drama, dan tarian. Kemampuan kelima yaitu mathematic (matematika) pada umumnya aktivitas yang diterapkan oleh pendidik dalam dalam bidang matematika untuk AUD yakni; (1) merencanakan aktivitas matematika untuk menstimulasi perkembangan sosial, fisik, dan kognitif anak; (2) merencanakan aktivitas matematika dengan memperhatikan porsi setiap anak; dan (3) memasukkan kegiatan matematika ke dalam semua kajian kurikulum (Rachmah et al., 2022, pp. 5–6).

Langkah-langkah yang perlu dilakukan oleh guru untuk menerapkan Implementasi Neuroteaching yang bermuatan Literasi dan STEAM meliputi: (a) merancang permainan yang sesuai dengan usia anak-anak dan mempertimbangkan konteks budaya, (b) siapkan kegiatan dengan menambahkan bahan yang bervariasi ke area bermain, (c) dorong anak-anak untuk bereksplorasi dan bereksperimen dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong rasa ingin tahu, pemikiran kritis, dan keinginan mereka untuk melakukannya, dan (d) nilai kemajuan anak serta aktivitas yang telah dilakukan (Kemendikbudristek, 2021). Pembelajaran STEAM dapat dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut: 1) reflection, tahap di mana anak mengasimilasi apa yang akan dipelajari dengan apa yang telah diketahui; 2) research, yaitu kegiatan mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan project, pada tahap ini pendidik dapat mengajukan permasalahan yang harus diselesaikan anak ; 3) discovery, yaitu tahap dimana anak merumuskan atau menemukan solusi penyelesaian masalah ; 4) application, yaitu kegiatan merancang dan merevisi produk sebagai solusi dari masalah; dan 5) communication, yaitu mempresentasikan metode atau produk yang telah dibuat (Putri & Taqiudin, 2021). Jadi pembelajaran STEAM sangat cocok untuk kurikulum merdeka PAUD karena STEAM mendorong anak untuk berkeaktifan, berpikir kritis, berkomunikasi dan berkolaborasi sesuai dengan minat dan bakat anak, disini guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pengarah. Anak

diberi kebebasan untuk memecahkan masalah dari pembelajaran STEAM yang diterapkan guru. Implementasi geometri melalui pembelajaran STEAM pada Anak Usia Dini dapat dilakukan dengan permainan yang menyenangkan dan interaktif. Permainan ini dapat membantu anak-anak memahami konsep geometri dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Berikut adalah beberapa cara untuk menerapkan geometri melalui pembelajaran STEAM pada Anak Usia Dini antara lain :

1. Mengajarkan bentuk-bentuk dasar geometri seperti segitiga, persegi, dan lingkaran
2. Mengajarkan cara membedakan bentuk dua dimensi dan tiga dimensi
3. Mengajarkan cara mencocokkan bentuk yang identik
4. Mengajarkan cara mengklasifikasikan bentuk berdasarkan ukuran atau warna
5. Mengajarkan cara mengidentifikasi bentuk-bentuk di lingkungan sekitar
6. Mengajarkan cara mendeskripsikan fitur-fitur bentuk 2D
7. Mengajarkan cara menyortir bentuk-bentuk 2D
8. Menggunakan media permainan seperti puzzle geometri
9. Menggunakan metode permainan kreatif.
10. Menggunakan permainan tradisional engklek bentuk geometri

Implementasi Pembelajaran Geometri Pada Anak Usia Dini berbasis *Neuroteaching* dapat dilakukan melalui pembelajaran STEAM karena dapat membawa perubahan yang sangat signifikan dan juga menyenangkan terhadap perkembangan anak didik.

SIMPULAN

Implementasi pembelajaran Geometri pada Anak Usia Dini berbasis *Neuroteaching* terbukti efektif dalam upaya meningkatkan berbagai aspek perkembangan anak diantaranya perkembangan kognitif, bahasa dan juga sosial-emosional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Neuroteaching* mampu untuk (1)Meningkatnya perkembangan Kognitif anak berupa peningkatan problem solving, meningkatnya kreativitas anak, berkembangnya kemampuan anak dalam berpikir kritis dan meningkatnya minat belajar anak. (2)Meningkatnya perkembangan Sosial - Emosional berupa meningkatnya kemampuan anak dalam berinteraksi, meningkatnya rasa empati dan kemampuan dalam memahami perasaan temannya. Meningkatkan kepercayaan diri anak dan anak lebih mampu mengendalikan emosi. (3)Meningkatnya Perkembangan Bahasa Anak yaitu anak memiliki lebih banyak perbendaharaan kata dari sebelumnya serta pemahaman terhadap bahan ajar yang disampaikan dan juga lebih lancar dalam berbicara. Maka dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator dan memberikan pembelajaran sesuai dengan minat dan bakat anak tanpa menghakimi dan mendominasi proses pembelajaran. Oleh sebab itu disarankan agar metode ini terus dikembangkan dan diterapkan dalam pembelajaran di lembaga pendidikan lainnya.

REFERENSI

- Achmad, I. (2022). Implementasi kurikulum merdeka melalui kegiatan pembelajaran menggunakan metode STEAM dan media berbahan loose parts di lembaga PAUD. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*.
- Angga, A. (2022). Penerapan Problem Based Learning Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Kemampuan 4C Siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(1), 281–294. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i1.541>
- Başaran, M., & Erol, M. (2021). Recognizing aesthetics in nature with STEM and STEAM education. *Research in Science & Technological Education*, 00(00), 1–17. <https://doi.org/10.1080/02635143.2021.1908248>
- Izzania, R. D. S. M. (2021). Pengembangan bahan ajar project based learning (PjBL) terintegrasi STEAM untuk memfasilitasi kemampuan literasi sains siswa kelas vi sekolah dasar. *Jurnal Pembelajaran & Pengajaran Pendidikan Dasar*, 4(2), 146–157. <https://doi.org/10.33369/dikdas.v4i2.15914>
- K.W., L. (2011). *Konsep Matematika*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini Nonformal dan Informal, Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini.

- Parapat, Asmidar. (2020). *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. Makassar: Yayasan Barcode.
- Putri, S. U., & Taqiudin, A. A. (2021). Steam-PBL: Strategi pengembangan kemampuan memecahkan masalah anak usia dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 856–867. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1270>
- Permedikbud No 146, 2014. Kurikulum 2013 Paud: Jakarta
- Rachmah, L. L., Farantika, D., & Prawinda, R. A. (2022). Pembelajaran STEAM dengan media loose parts guna menstimulasi perkembangan anak. *Jurnal Pendidikan : Riset Dan Konseptual*, 6(3), 466. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v6i3.535
- Sari, P. N., Jumadi, & Ekayanti, A. (2021). Penerapan model pembelajaran Steam (Science, Technology, Engineering, Art, and Math) untuk penguatan literasi-numerasi siswa. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 1(2), 89–96. <https://doi.org/10.53769/jai.v1i2.90>
- Shalehah, N. A. (2023). Studi Literatur: Konsep kurikulum merdeka pada satuan pendidikan anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Cahaya Paud*, 5(1), 70–81. <https://doi.org/10.33387/cahayapd.v5i1.6043>
- Santoso, G., & Muhammadiyah Jakarta, U. (2022). Analisis Hukum Atas Implementasi UUD Negara Republik Indonesia dalam Penanganan Kasus Korupsi di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JUPETRA)*, 1(3), 127–136.
- Sari, R. (2017). Peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri melalui model pembelajaran kooperatif make a match pada anak usia 4-5 tahun. *Prosiding Seminar Nasional PG PAUD Untirta 2019*, 205-210.
- Utami, Rahayu D., Munisa., & Syarial, Abdi. (2020). Pengaruh Metode bercerita dan Kemampuan Menyimak Pada Pembentukan Karakter Disiplin Anak Usia Dini. *IJurnal Serambi Ilmu*, Volume 21 No.2 Hal. 287-300
- Ulfa, F. N., Hafidah, R., & Dewi, N. K. (2020). Mengenal bentuk geometri melalui pembelajaran kooperatif tipe talking stick pada anak usia dini. *Kumara Cendekia*, 8(1), 82-95.
- Widianto, M.R dan Rofiah, B. 2012. Pentingnya Kecerdasan Spacial dalam Pembelajaran Geometri. Jakarta: Word Press
- Wulandari, C. (2017). Menanamkan konsep bentuk geometri (bangun datar). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 3(1), 1-8.