

***COMPARATIVE STUDY OF FINE MOTOR DEVELOPMENT OF  
PRESCHOOL AGE CHILDREN FOLLOWING EARLY CHILDHOOD  
EDUCATION PROGRAM (PAUD) AND NOT FOLLOWING EARLY  
CHILDHOOD EDUCATION PROGRAM***

**Veri\*, Ratus Ratih Puspita**

Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Dharma Husada Tangerang,  
Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

\*korespondensi author: [stefenveri060991@gmail.com](mailto:stefenveri060991@gmail.com)

**ABSTRACT**

*The number of children aged 3-6 years in Depok City was recorded at 113,074. Of this number, 18,776 RA/Equivalent children who attended formal TK+TKLB formal PAUD, 7,832 and 14,973 children who attended non-formal PAUD programs. The achievement of the Gross Enrollment Rate (APK) of the Ministry of Education and Culture and the Ministry of Religion was 36.77%, which means that only 41,581 participated in the Early Childhood Education (PAUD) program. The purpose of this study was to determine the differences in the fine motor development of preschool-aged children who participated in the Early Childhood Education (PAUD) program and those who did not participate in the Early Childhood Education program. This research method uses a descriptive quantitative design with a cross-sectional approach. The number of respondents was 60 children, of which 30 children attended PAUD and 30 children did not attend PAUD. The results showed that the motor skills of children who attended PAUD 30 respondents (100%) were good, and children who did not attend PAUD had good fine motor skills, namely 20 respondents (67%), while almost half of respondents who did not attend PAUD had poor fine motor skills, namely 10 respondents (33%). The results of the statistical test obtained a p-Value / Asymp.Sig. (2-tailed) value of 0.000 which is smaller than the probability value of 0.05 which means that there is a difference between the fine motor skills of preschool-aged children who participate in the PAUD program and those who do not participate in the PAUD program in RW 07, Depok City Village. The results of this study are expected to provide input information about the fine motor development of preschool-aged children who participate in the PAUD program and children who do not participate in the PAUD program so that it can be used as a guide in improving the development of preschool-aged children in educational institutions.*

*Keywords: Early Childhood Education Programs, Fine Motor*

**STUDI KOMPARASI PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS ANAK  
USIA PRA SEKOLAH YANG MENGIKUTI PROGRAM PENDIDIKAN  
ANAK USIA DINI (PAUD) DAN YANG TIDAK MENGIKUTI PROGRAM  
PENDIDIKAN ANAK USIA DINI**

**ABSTRAK**

Jumlah anak usia 3-6 tahun di Kota Depok tercatat sebanyak 113.074. Dari jumlah tersebut, anak yang mengikuti PAUD formal TK+TKLB tercatat sebanyak 18.776 RA/Sederajat, 7.832 dan anak yang mengikuti program PAUD non formal tercatat sebanyak 14.973. Capaian Angka Partisipasi Kasar (APK) Kemendikbud dan Kemenag adalah 36,77 % yang artinya hanya 41.581 yang mengikuti program Pendidikan Usia Dini (PAUD). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan perkembangan motorik halus anak usia prasekolah yang mengikuti program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan yang tidak mengikuti program Pendidikan Anak Usia Dini. Metode penelitian ini menggunakan desain kuantitatif deskriptif dengan jenis pendekatan cross-

sectional. Jumlah responden sebanyak 60 anak di antaranya 30 anak mengikuti PAUD dan 30 anak tidak mengikuti PAUD. Hasil penelitian diperoleh bahwa motorik anak yang mengikuti PAUD 30 responden (100%) Baik, dan anak yang tidak mengikuti PAUD memiliki Motorik Halus Baik, yaitu 20 Responden (67%), Sedangkan hampir setengah responden yang tidak mengikuti PAUD memiliki motorik halus kurang baik, yaitu 10 Responden (33%). Hasil uji statistik diperoleh nilai *p-Value/ Asymp.Sig.(2-tailed)* sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05 yang artinya ada perbedaan antara motorik halus anak usia prasekolah yang mengikuti program PAUD dan yang tidak mengikuti program PAUD di RW 07 Kelurahan Kota Depok. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan masukan informasi tentang perkembangan motorik halus anak usia prasekolah yang mengikuti program PAUD dan anak yang tidak mengikuti program PAUD sehingga dapat dijadikan panduan dalam meningkatkan perkembangan anak usia prasekolah di institusi pendidikan.

Kata Kunci: Motorik Halus, Pendidikan Anak Usia Dini

---

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan merupakan suatu proses menuju kesempurnaan yang tidak bisa terulang kembali. Perkembangan diartikan sebagai suatu perubahan yang bersifat tetap dan tidak kembali, misalnya perkembangan secara fisik, perubahan bentuk dan fungsi fisiologis akan berubah sejak anak – anak dan terus tumbuh kearah menjadi manusia dewasa (Monks, dkk, Pratiwi dkk, 2022). Motorik halus adalah gerakan yang hanya melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan otot-otot kecil, karena itu tidak begitu memerlukan tenaga. Contoh gerakan halus misalnya: Gerakan mengambil sesuatu benda dengan hanya menggunakan ibu jari atau menggunakan jari telunjuk, Gerakan memasukan benda kecil kedalam lubang, Membuat prakarya (menempel, melipat, menggunting, meremas), Menggerakkan lengan, siku, sampai bahu dan lain- lain. Melalui latihan-latihan yang tepat, gerakan kasar dan halus ini dapat ditingkatkan dalam hal kecepatan dan kecermatan. Sehingga secara bertahap seorang anak akan bertambah terampil dan mahir melakukan gerakan-gerakan yang diperlukan guna penyesuaian dirinya. (J. Beaty, Janice dalam penelitian Anita Oktaviana, 2019).

Anak prasekolah memiliki masa keemasan (the golden age) dalam pematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis yang siap merespon dari berbagai aktivitas yang terjadi dilingkungannya. Pada masa ini merupakan waktu yang tepat untuk mengembangkan berbagai potensi dan kemampuan antara lain motorik halus dan kasar, sosial, emosi serta kognitifnya (Hasanah, 2020; Pratiwi dkk, 2020)

Pendidikan anak usia dini 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 (UU Sisdiknas no 20, 2003). Menurut data kemdikbud Selama Kurun Waktu 2019- 2020 Jumlah Anak Usia 3-6 tahun di wilayah Jawa Barat 3.474.501 , anak yang mengikuti PAUD formal TK+TLB tercatat sebanyak 363.210, RA/Sederajat tercatat sebanyak 298.943, sedangkan anak yang mengikuti

program PAUD non formal tercatat sebanyak 597.439. Capaian Angka Partisipasi KASAR (APK) menurut kemendikbud berjumlah = 36,28%. Di kota Depok jumlah anak 3-6 tahun tercatat sebanyak 113.074, anak yang mengikuti PAUD formal TK+TKLB tercatat sebanyak 18.776 ,RA/Sederajat 7.832, anak yang mengikuti program PAUD non formal tercatat sebanyak 14.973. Capaian Angka Partisipasi Kasar (APK) Kemendikbud dan kemenag 36,77 % artinya hanya 41.581 yang mengikuti Pendidikan Usia Dini (PAUD) (Kemendikbud 2020). Hasil penelitian dilakukan oleh Ika Aulia Aprilina, dkk, 2015 yang berjudul “Perbedaan Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Usia 3-4 Tahun Yang Mengikuti Playgroup Dan Tidak Mengikuti Playgroup Di KB Dewi Sartika Dukuhsseti Pati”. Banyak ditemukan anak yang tidak mengikuti playgroup mengalami keterlambatan dalam perkembangan motorik halus, ini disebabkan kurangnya stimulasi dari orang tua. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan perkembangan motorik halus anak yang mengikuti playgroup dan tidak mengikuti playgroup di KB Dewi Sartika Dukuhsseti Pati. dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan perkembangan motorik halus anak yang mengikuti playgroup dengan anak yang tidak mengikuti playgroup.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 27 Januari 2021 di RW 07 peneliti melakukan wawancara kepada orangtua yang memiliki anak usia 3-5 tahun kemudian melakukan beberapa pertanyaan kepada orangtua sesuai dengan penilaian kusioner pra-skrining perkembangan ke 5 anak yang mengikuti program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan yang tidak mengikuti Program Pendidikan Anak Usia Dini. Hasil Penilaian KPSP Pada 5 Anak Yang Mengikuti Pendidikan Anak Usia Dini di PAUD AL-Falah adalah 3 (60%) anak memiliki perkembangan sesuai dan 2 (40%) anak dengan perkembangan meragukan. Penilaian KPSP juga dilakukan pada 5 anak yang Tidak mengikuti Program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Dengan hasil 4 (80%) anak memiliki perkembangan meragukan dan 1 (10%) anak dengan perkembangan sesuai. Melihat fenomena ini peneliti perbedaan perkembangan motorik halus anak usia prasekolah yang mengikuti program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan yang tidak mengikuti program Pendidikan Anak Usia Dini di RW 07, Kelurahan Grogol, Kota Depok.

## **METODE**

Desain penelitian menggunakan desain kuantitatif deskriptif dengan jenis pendekatan cross-sectional. Penelitian ini akan dilakukan pada masyarakat di RW 07, Kelurahan Grogol, Kota Depok. dilaksanakan pada Januari – Maret 2021 dengan 30 responden yang mengikuti program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan 30 anak yang tidak mengikuti program Pendidikan Anak Usia Dini dan menggunakan Teknik total sampling. Analisa Bivariat menggunakan uji Mann Whitney untuk mengetahui perbedaan perkembangan motorik halus dari 2 kelompok tersebut.

## **HASIL**

Tabel 1. Karakteristik Responden

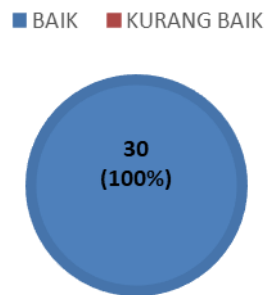
<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Usia		
Mengikuti PAUD		
3 Tahun	a. 7	a. 23,3 %
4 Tahun	b.12	b. 40%
5 Tahun	c.11	c. 36,7%
Tidak mengikuti PAUD :		
3 Tahun	3	10%
4 Tahun	16	53,3 %
5 Tahun	11	36,7 %
Jenis Kelamin :		
Mengikuti PAUD		
Laki-Laki	a.16	53,3 %
Perempuan	b.14	46,7%
Tidak mengikuti PAUD :		
Laki-Laki	a.19	63,3%
Perempuan	b. 11	36,7%

Berdasarkan Tabel 1 di dapatkan bahwa hampir setengah responden yang mengikuti PAUD berusia 4 tahun yaitu 12 responden (40%) dan berusia 5 tahun yaitu 11 responden (36,7%), sedangkan Sebagian kecil responden berusia 3 tahun yaitu 7 responden (23,3%).

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan bahwa lebih dari setengah responden yang tidak mengikuti PAUD berusia 4 tahun yaitu 16 responden (53,3%), Kemudian hampir seluruh responden berusia 5 tahun yaitu 11 responden (36,7%), sedangkan Sebagian kecil responden berusia 3 tahun yaitu 3 responden (10%).

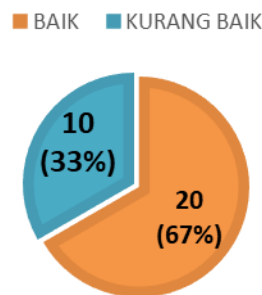
Berdasarkan Tabel 1 didapatkan bahwa lebih dari setengah responden yang mengikuti PAUD berjenis kelamin Laki – Laki yaitu 16 responden (53,3%), Sedangkan hampir setengah responden berjenis kelamin perempuan yaitu 14 responden (46,7%).

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan bahwa lebih dari setengah responden yang tidak mengikuti PAUD berjenis kelamin Laki – Laki yaitu 19 responden (63,3%), sedangkan hampir setengah responden berjenis kelamin perempuan yaitu 11 responden (36,7%).



Gambar 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Motorik Halus yang Mengikuti PAUD

Berdasarkan Gambar 1 didapatkan bahwa seluruh responden yang mengikuti PAUD memiliki motorik halus Baik yaitu 30 responden (100%).



Gambar 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Motorik Halus yang Tidak Mengikuti PAUD

Berdasarkan Diagram 2 didapatkan bahwa lebih dari setengah responden yang tidak mengikuti PAUD memiliki motorik halus Baik yaitu 20 responden (67%), sedangkan hampir setengah responden yang tidak mengikuti PAUD memiliki motorik halus Kurang Baik yaitu 10 responden (33%).

Tabel 2. Perbedaan Perkembangan Motorik Halus Anak

	Kelompok	N	Mean Rank	Z	Asymp.Sig (2-tailed)
Hasil Kusioner Praskrining Perkembangan	PAUD	30	42.22	-5.526	0,000
	TIDAK PAUD	30	18.78		
	Total	60			

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai p-Value/ Asymp.Sig.(2- tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari < nilai probabilitas 0,05 maka Ha diterima dan H0 ditolak. Dengan demikian

dapat dikatakan ada perbedaan motorik halus halus anak usia prasekolah yang mengikuti program PAUD dan yang tidak mengikuti program PAUD di RW 07 Kelurahan Kota Depok.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil analisis yang didapatkan bahwa hampir setengah responden yang mengikuti PAUD berusia 4 tahun yaitu 12 responden (40%) dan berusia 5 tahun yaitu 11 responden (36,7%), sedangkan Sebagian kecil responden berusia 3 tahun yaitu 7 responden (23,3%). Dan didapatkan bahwa lebih dari setengah responden yang tidak mengikuti PAUD berusia 4 tahun yaitu 16 responden (53,3%), Kemudian hampir seluruh responden berusia 5 tahun yaitu 11 responden (36,7%), sedangkan Sebagian kecil responden berusia 3 tahun yaitu 3 responden (10%).

Hal diatas sejalan dengan teori menurut Notoatmojo dalam penelitian Ika, dkk (2015) mengatakan anak yang umurnya lebih tua akan lebih banyak pengalamannya sehingga mempengaruhi pengetahuan yang dimiliki, maka semakin cukup umur anak akan semakin logis. Kemudian Hal ini sejalan juga dengan teori menurut abbas dalam penelitian rizal (2014) bahwa karena pada masa pra sekolah, tidak kurang dari 100 miliar sel otak untuk di stimulasi agar kecerdasan seseorang dapat berkembang secara optimal dikemudian hari. Dalam banyak penelitian juga menunjukkan, kecerdasan anak usia 0-4 tahun akan terbangun 50 persen dari total kecerdasan yang akan di capai pada usia 18 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh annisa maharany buana saputri (2019) yang berjudul “perbedaan efektivitas terapi finger painting dan terapi meronce manik – manik terhadap perkembangan motorik halus pada anak prasekolah di TK Sirapan kecamatan madiun kabupaten madiun” Pada kelompok terapi finger painting dan terapi meronce manik – manik bahwa Sebagian besar anak berusia 4 tahun sebanyak 50%. Hasil analisis di atas peneliti menyimpulkan bahwa pada saat penelitian peneliti menemukan Sebagian besar responden berusia 4 tahun.

Berdasarkan hasil analisis yang di dapatkan bahwa lebih dari setengah responden yang mengikuti PAUD berjenis kelamin Laki – Laki yaitu 16 responden (53,3%), Sedangkan hampir setengah responden berjenis kelamin perempuan yaaitu 14 responden (46,7%). Dan didapatkan bahwa lebih dari setengah responden yang tidak mengikuti PAUD berjenis kelamin Laki – Laki yaitu 19 responden (63,3%), sedangkan hampir setegah responden berjenis kelamin perempuan yaitu 11 responden (36,7%).

Hal di atas sejalan dengan Badan Pusat Statistik (BPS) Mencatat tingkat kelahiran bayi laki-laki ternyata lebih banyak dibanding dengan bayi perempuan. Menurut kepala BPS suhariyanto mengatakan hasil SP2020 jenis kelamin laki -laki di Indonesia sebanyak 136,66 juta orang atau 50,58% dari penduduk Indonesia, sementara itu jumlah penduduk perempuan di Indonesia sebanyak 133,54 juta orang, atau 49,42 %. Sehingga rasio jenis kelamin laki laki sebesar 102 setiap 100 perempuan di Indonesia. Hasil analisis di atas peneliti menyimpulkan bahwa pada

saat penelitian peneliti menemukan bahwa jenis kelamin laki – laki lebih banyak dibandingkan perempuan.

Berdasarkan hasil analisis yang di dapatkan bahwa seluruh responden yang mengikuti PAUD memiliki Motorik Halus Baik yaitu 30 responden (100%). Hal di atas sejalan dengan teori menurut Hurlock dalam penelitian Intan (2019) anak yang banyak mendapat stimulasi akan lebih cepat berkembang daripada anak yang kurang atau bahkan tidak mendapat stimulasi. Kemudian sejalan juga dengan teori Anik dalam penelitian nindi (2019) mengatakan perkembangan motorik merupakan proses tumbuh kembang kemampuan gerak seorang anak. Aspek perkembangan motorik salah satunya perkembangan motorik halus penting untuk diperhatikan perkembangannya karena akan mempengaruhi perilaku anak setiap hari. Perkembangan motorik halus ini berkaitan dengan kemampuan dalam menggunakan jari-jari tangan untuk melakukan berbagai kegiatan. Misalnya kemampuan memindahkan benda dari tangan, mencoret-coret, menyusun balok, menggunting, menulis dan sebagainya.

Hasil analisis diatas peneliti menyimpulkan bahwa anak yang mengikuti Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memiliki perkembangan motorik halus yang baik karena guru yang selalu mengajarkan hal hal yang menarik daripada anak belajar dari rumah. Karena anak mengikuti Program Pendidikan Anak Usia Dini Anak menjadi lebih aktif dan peka terhadap yang diajarkan.

Berdasarkan hasil analisis yang di dapatkan bahwa bahwa lebih dari setengah responden yang tidak mengikuti PAUD memiliki motorik halus baik yaitu 20 responden (67%), sedangkan hampir setengah responden yang tidak mengikuti PAUD memiliki motorik halus kurang baik yaitu 10 responden (33%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh mustika (2011) dengan judul “Perbedaan Perkembangan Motorik, Sosial dan Bahasa Anak Toodler antara yang mengikuti PAUD dan yang tidak mengikuti PAUD di Kelurahan Nglorog Sragen mengatakan bahwa presentase responden yang tidak mengikuti PAUD lebih banyak mengalami *suspect* dari pada presentase responden yang mengikuti PAUD.

Hasil analisis diatas peneliti menyimpulkan bahwa Jumlah kategori kurang baik ini termasuk kategori terbanyak yang mengalami perkembangan kurang baik karena anak yang berusia 3-5 tahun seharusnya memiliki perkembangan motorik halus baik. Pada saat penelitian orang tua yang tidak mengikutkan anaknya Ke PAUD mengatakan bahwa dirumahnya keterbatasan alat bantu permainan yang variatif dan edukatif, disamping itu pula orangtua mengatakan jarang memberikan stimulasi terhadap anaknya karena ada suatu kesibukan.

Berdasarkan hasil dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai p-Value/ Asymp.Sig.(2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari < nilai probabilitas 0,05 yang artinya  $H_a$  Diterima dan  $H_0$  ditolak maka dapat dikatakan bahwa ada perbedaan antara motorik halus halus anak usia prasekolah yang mengikuti program PAUD dan yang tidak mengikuti program PAUD di RW 07 Kelurahan Gogol Kota Depok.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ika Aulia Apriliana, Dkk (2015) Dengan Judul “Perbedaan Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Usia 3-4 Tahun Yang Mengikuti Playgroup Dan Yang Tidak Mengikuti Playgroup Di KB Dewi Sartika Dukuhseti Pati”. Berdasarkan uji Mann Whitney, diketahui p value = 0.020 dan nilai Z sebesar -2.323 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara perkembangan motorik halus pada anak usia 3-4 tahun antara yang mengikuti playgroup dan tidak mengikuti playgroup di KB Dewi Sartika Dukuhseti Pati.

Hasil analisis di atas peneliti menyimpulkan bahwa Anak yang mengikuti Program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Lebih memiliki tingkat fokus dan motorik halus lebih unggul daripada anak Yang Tidak Mengikuti Program Pendidikan Anak Usia Dini. Anak Yang tidak mengikuti program Pendidikan anak usia dini Rata rata tidak bisa menyusun 8 kubus tanpa terjatuh, tidak bisa membuat lingkaran dan tidak bisa membuat tanda + atau x. dan peneliti juga menyimpulkan bahwa anak yang memperoleh banyak stimulasi atau rangsangan itu diperoleh dari para guru mengajar atau dari fasilitas yang disediakan oleh pihak PAUD, dimana dengan rangsangan tersebut anak akan semakin terasah dan perkembangan akan semakin baik dan sesuai dengan usia anak.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka penelitian ini mendapatkan kesimpulan yaitu adanya perbedaan perkembangan motorik halus anak yang mengikuti program PAUD dan yang tidak mengikuti program PAUD. Hasil penelitian ini diharapkan dapat ikut memberikan pendidikan kesehatan bahwa mengikuti pendidikan usia dini dapat memberikan stimulus yang sesuai bagi anak.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Annisa, M, B, Saputri, 2019. *Perbedaan efektivitas terapi finger painting dengan terapi meronce manik – manik terhadap perkembangan motorik halus apada anak prasekolah di TK Sirapan Kecamatan Madiun Kabupaten Madiun.* (di akses tanggal 2 juni 2021 jam 10.00)
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Sensus Penduduk Indonesia 2020.* (diakses tanggal 31 mei 2021 jam (20.00)
- Dwi Pratiwi, R., Handoyo, L., Novy Romlah, S., & Rohaeti, T. (2022). *Psychosocial*



- Development of Children Addicted Versus Not Addicted to Smartphones*. KnE Life Sciences, 7(2), 354–361. <https://doi.org/10.18502/cls.v7i2.1032>
- Hasanah, U., Pratiwi, R.D. and Farida, F., 2020. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Dan Penerapan Pendidikan Agama Dengan Kejadian Tempertantrum Pada Anak Pra Sekolah Di Rw 002 Desa Bojong Sempu Parung Bogor. *Edu Dharma Journal: Jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat*, 4(2), pp.38-52.
- Ika, A, Alfianasari, 2018. *Pengaruh Bermain Lempar Tangkap Bola Terhadap Koordinasi Mata Dan Tangan Anak Kelompok B Tk Dharma Wanita Gempolan Pakel Tulungagung*. (diakses tanggal 23 Januari 2021 jam 21.09)
- Ika, A, Aprilina, Sri, H & Achmad S 2015. *Perbedaan Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Usia 3- 4tahun Yang Mengikuti Playgroup Dan Tidak Mengikuti Playgroup Di Kb Dewi Sartika Dukuhseti Pati*. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. (di akses tanggal 22 januari 2021 jam 23.00).
- Mustika, 2011. *Perbedaan perkembangan motorik, sosial dan Bahasa anak toodler antara yang mengikuti PAUD dan yang tidak mengikuti PAUD di kelurahan Nglorog*. (di akses tanggal 1 juni 2021 jam 11.05).
- Nindi, W, Yulia, 2019. *Perbedaan Perkembangan Motorik Halus Anak Umur 3-5 tahun pada PAUUD FULLDAY dan REGULER di Surakarta*. (di akses tanggal 28 mei jam 18.00)
- Rita Dwi Pratiwi, Riris Andriati, & Fenita Purnama Sari Indah. (2020). *The positive effect of educative game tools (puzzle) on cognitive levels of pre-school children (4-5 years)*. *The Malaysian Journal of Nursing (MJN)*, 11(3), 35-41. <https://doi.org/10.31674/mjn.2020.v11i03.006>