



Penulis :

Nurul Kusuma Dewi, M. Pd., | Dr. Siti Wahyuningsih, M. Pd., |
Ruli Hafidah, S. Pd., M. Hum., Adriani Rahma Pudyaningtyas, S. Psi. M.A, |
Novita Eka Nurjanah, M. Pd., | Vera Sholeha, M. Pd., |
Muhammad Munif Syamsuddin, S. Pdl. M.A.

Literasi Sains Anak Usia Dini



Buku ini membahas terkait urgensi pengenalan literasi sains pada anak usia dini untuk menyiapkan anak memiliki keterampilan menghadapi tuntutan abad 21 dan bagaimana keterkaitan literasi sains pada setiap aspek perkembangan anak. Selain itu, buku ini juga dapat menjadi pedoman pendidik anak usia dini, orang tua, dan masyarakat dalam menerapkan literasi sains baik di sekolah, di rumah, maupun di lingkungan masyarakat. Tim Penulis berharap buku ini dapat menjadi tambahan referensi pada bidang Pendidikan Anak Usia Dini.



eureka
media aksara
Anggota IKAPI
No. 225/JTE/2021

☎ 0858 5343 1992
✉ eurekaediaaksara@gmail.com
📍 Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-487-669-7



9 786234 876697

LITERASI SAINS ANAK USIA DINI

Nurul Kusuma Dewi, M. Pd.,
Dr. Siti Wahyuningsih, M. Pd.,
Ruli Hafidah, S. Pd., M. Hum.,
Adriani Rahma Pudyaningtyas, S. Psi. M.A,
Novita Eka Nurjanah, M. Pd.,
Vera Sholeha, M. Pd.,
Muhammad Munif Syamsuddin, S. PdI. M.A.



eureka
media aksara

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

LITERASI SAINS ANAK USIA DINI

Penulis : Nurul Kusuma Dewi, Dr. Siti Wahyuningsih,
Ruli Hafidah, Adriani Rahma Pudyaningtyas,
Novita Eka Nurjanah, Vera Sholeha,
Muhammad Munif Syamsuddin.

Desain Sampul : Ardyan Arya Hayuwaskita

Tata Letak : Budi Wahyono, S.Pd.I.

ISBN : 978-623-487-669-7

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, DESEMBER 2022**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekaediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2022

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah S.W.T. yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya buku teks yang berjudul **Literasi Sains Anak Usia Dini Anak Usia Dini**. Buku teks ini dapat menjadi alternatif rujukan dalam pembelajaran literasi sains anak usia dini memperkaya referensi bagi guru, orang tua, dan masyarakat, memberikan semangat bagi dosen untuk terus meningkatkan produktivitas dalam penulisan ilmiah dari berbagai hasil riset, serta memungkinkan untuk membuka pintu dialog secara kritis antara penulis dan pengguna buku seperti mahasiswa, dosen, pendidik, orang tua, pemerhati pendidikan maupun pengambil kebijakan.

Tim Penulis menyambut gembira dengan diterbitkannya buku ini dan semoga bisa dimanfaatkan semaksimal mungkin oleh masyarakat secara luas.

Selamat membaca dan dapat memetik ragam manfaat dari topik yang disajikan. Aamiin.

Surakarta, Januari 2023
Ketua Tim Grup HRG Inovasi
Pembelajaran AUD

Dr. Siti Wahyuningsih, M. Pd

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| BAB 1 HAKIKAT PENDIDIKAN ANAK USIA DINI..... | 1 |
| A. Definisi Pendidikan Anak Usia Dini..... | 1 |
| B. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini..... | 2 |
| C. Ruang Lingkup PAUD..... | 3 |
| D. Tokoh-tokoh dalam Pendidikan Anak Usia Dini..... | 3 |
| E. Sistem Pendidikan ‘Sistem Among’..... | 10 |
| BAB 2 ASPEK PERKEMBANGAN ANAK USIA DINI..... | 15 |
| A. Aspek Perkembangan Nilai Agama dan Moral..... | 15 |
| B. Aspek Perkembangan Sosial Emosional..... | 18 |
| C. Aspek Perkembangan Bahasa..... | 26 |
| D. Aspek Perkembangan Kognitif..... | 32 |
| E. Aspek Perkembangan Fisik Motorik..... | 36 |
| BAB 3 HAKIKAT LITERASI SAINS ANAK USIA DINI..... | 42 |
| A. Pengertian Literasi Sains Anak Usia Dini..... | 42 |
| B. Tujuan Literasi Sains Anak Usia Dini..... | 45 |
| BAB 4 IMPLEMENTASI LITERASI SAINS ANAK USIA DINI..... | 48 |
| A. Literasi Sains di Keluarga..... | 49 |
| B. Literasi Sains di Sekolah..... | 52 |
| C. Literasi Sains di Masyarakat..... | 54 |
| BAB 5 PENDEKATAN STEAM DALAM PEMBELAJARAN AUD..... | 56 |
| A. Sejarah STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics)..... | 56 |
| B. STEAM untuk Anak Usia Dini..... | 59 |
| C. Dampak Pembelajaran STEAM..... | 62 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 65 |
| TENTANG PENULIS..... | 71 |

BAB

1

HAKIKAT PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

A. Definisi Pendidikan Anak Usia Dini

Istilah pendidikan anak usia dini atau PAUD banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia dalam pendidikan anak-anak antara usia 0 dan 6 tahun dengan tujuan membantu mereka tumbuh dan berkembang. Karena penggunaannya sangat menentukan tahapan pendidikan selanjutnya serta merupakan komponen pendidikan manusia jangka panjang, pelatihan ini dianggap penting. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan yang termuat dalam Permendikbud No. 137 Tahun 2014 bab I pengaturan umum pasal 1 bahwa pendidikan anak usia dini adalah upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia 6 (enam) tahun yang dilakukan melalui pemberian rancangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Mengingat hakikat PAUD berdasarkan permendikbud tersebut, maka pendidikan di bawah koordinasi satuan PAUD dimaksudkan untuk bekerja dengan pembinaan serta peningkatan anak usia dini secara utuh dengan mengedepankan kemajuan semua dimensi karakter anak. Dengan cara ini, PAUD membuka pintu bagi anak usia dini untuk memaksimalkan karakter mereka. PAUD memiliki urgensi dalam memberikan stimulus yang berbeda sehingga dapat meningkatkan seluruh aspek perkembangan anak.

Selengkapnya pada Permendikbud No. 137 tahun 2014 Bab II pasal 4 dirincikan bahwa pendidikan anak usia dini

BAB 2

ASPEK PERKEMBANGAN ANAK USIA DINI

A. Aspek Perkembangan Nilai Agama dan Moral

1. Arti Penting Nilai Agama dan Moral

Di kehidupan anak sehari-hari akan bertemu dengan lingkungan yang berbeda-beda. Kehidupan dulu dengan saat ini sangatlah berbeda. Ketika dulu lingkungan anak hanyalah sebatas lingkungan keluarga, tempat tinggal dan sekolah. Disitulah anak-anak mendapatkan informasi dan pengalaman yang menunjang aktivitas kesehariannya. Saat ini lingkungan anak bertambah dalam mendapatkan pengetahuan. Sekarang ini anak-anak sudah berjumpa dengan lingkungan yang sangat luas, misalnya tempat-tempat wisata yang menawarkan keindahan objek wisata atau spot foto, lingkungan perbelanjaan seperti mall yang menyediakan kegiatan-kegiatan khusus anak seperti acara-acara lomba menyanyi, menari dan sebagainya. Anak-anak juga bertemu dengan lingkungan dari kemajuan informasi dan teknologi. Mereka sudah bisa mengoperasikan handphone, tablet maupun computer dengan ketersediaan internet yang bisa mengakses apapun. Jadi sumber belajar anak sekarang banyak sekali yang mana para orangtua tidak mampu setiap saat bisa memantau dan mendampingi saat anak-anak beraktivitas.

Lingkungan yang dijumpai anak bisa memberikan pengetahuan, pengalaman dan informasi yang mendukung perkembangan namun juga sebaliknya bisa membuat anak tidak bisa mengontrol diri dan menyebabkan perilaku yang

BAB 3

HAKIKAT LITERASI SAINS ANAK USIA DINI

A. Pengertian Literasi Sains Anak Usia Dini

Pendidikan dini merupakan pendidikan paling awal dalam kehidupan anak. Pendidikan dimulai dari dalam kandungan sampai pada usia 8 tahun. Pendidikan dini dilaksanakan di dalam keluarga, masyarakat, dan sekolah dimana ketiga lembaga ini harus saling berkaitan dan terintegrasi. Tujuan pendidikan dini adalah untuk menstimulasi seluruh aspek perkembangan anak, menanamkan karakter, serta memberikan pengetahuan dan keterampilan sebagai bekal dalam menghadapi pendidikan lanjut maupun kehidupan ditengah masyarakat. Salah satu kemampuan dan keterampilan yang penting dimiliki oleh anak yaitu literasi. Literasi adalah sebuah kecakapan hidup yang harus kenalkan pada anak sejak ini sebagai salah satu kecakapan hidup abad 21. Menurut Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (2017) menjelaskan bahwa dari kesepakatan *World Economic Forum* yang dilaksanakan tahun 2015 menentukan bahwa enam literasi dasar yang meliputi literasi numerasi, digital, sains, finansial, baca tulis, kebudayaan dan kewarganegaraan menjadi sangat penting untuk dikuasai oleh peserta didik, orang tua, dan masyarakat. Oleh karena itu, budaya literasi harus kenalkan sejak dini baik disekolah, rumah, dan masyarakat.

Menurut data dari OECD hasil tes PISA 2018 mengalami penurunan dari hasil tes PISA 2015 baik dibidang matematika, sains, dan membaca. Indonesia bahkan menduduki peringkat 75 dari 80 negara, Indonesia sangat jauh tertinggal dibawah negara

BAB 4

IMPLEMENTASI LITERASI SAINS ANAK USIA DINI

Pendidikan anak usia dini hendaknya menjadi sarana untuk mengembangkan literasi anak usia dini melalui kegiatan sains terpadu dalam sebuah tema yang sesuai dengan kurikulum PAUD. Proses untuk menanamkan dan memupuk literasi sains bagi anak usia dini dapat dilakukan dengan ramah, yang artinya harus menyesuaikan dengan karakteristik dari anak itu sendiri (Handayani & Srinahyanti, 2018). Literasi juga merupakan pengetahuan dan keterampilan ilmiah dimana seseorang mampu untuk mengenali dan menjawab pertanyaan, mendapatkan pengetahuan yang baru, menjelaskan sebuah fenomena, menarik kesimpulan berdasarkan fakta, memahami karakteristik sains, dan memahami bahwa sains dan teknologi itu alami, seseorang dapat mengenali bagaimana cara membentuk intelektual dan kebudayaan serta lingkungan. Selain itu, kesediaan untuk terlibat dalam masalah-masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan (OECD, 2016). Dari pernyataan tersebut, diperlukan dukungan dari berbagai pihak untuk berupaya mengembangkan literasi sains, baik dari pihak keluarga, sekolah, maupun masyarakat. Apabila pendidik mampu menerapkan literasi sains, maka diharapkan dapat menanamkan sikap fleksibel dan adaptif, mampu berinteraksi sosial, produktif, berinisiatif dan mandiri serta mampu berpikir ilmiah pada anak sejak dini.

BAB

5

PENDEKATAN STEAM DALAM PEMBELAJARAN AUD

A. Sejarah STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics)

Kemajuan zaman telah diramalkan sejak dahulu kala. Lahirnya teknologi membawa dampak yang besar bagi kehidupan umat manusia. Sebuah jurnal menyatakan bahwa pada awal tahun 1990 para ahli telah menyimpulkan kemajuan dunia akan dipengaruhi oleh 4 aspek penting yaitu, sains, matematika, *engineering* (teknik), dan teknologi yang kemudian disingkat menjad SMET, seiring berjalannya waktu sebutan ini kemudia diubah tanpa alasan yang jelas menjadi STEM dengan komponen yang sama.

Awal mula pemilihan 4 topik ini dikarenakan dalam dunia kerja Amerika Serikat, pekerja dengan bidang sains dan teknik paling dibutuhkan, disusul dengan matematika dan teknologi yang melengkapi. Sebuah studi bernama "*Not Coming to America*" yang dilakukan oleh Kemitraan untuk Ekonomi Amerika Baru menunjukkan bahwa pekerjaan di bidang STEM meningkat tiga kali lebih cepat daripada posisi di seluruh perekonomian, tetapi ada kesenjangan besar dalam hal kualitas (McDougall, 2012). Para ahli melihat bahwa bidang-bidang inilah yang memegang peranan penting bagi kemajuan dunia. Bahkan dampak penting dari STEM telah dirasakan Amerika Serikat sejak perang dunia ke-2 dimana pekerja dengan bidang STEM sangat dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abruscato, Josep. (1997). *Theaching Children Science*. Prentice-Hall, Inc, USA.
- Allen, K. Eileen dan Marotz, Lynn R. (2010). *Profil Perkembangan Anak* (Alih Bahasa: Valentino). Jakarta Indeks.
- Andersson, K., & Gullberg, A. (2014). What is science in preschool and what do teachers have to know to empower children? *Cultural Studies of Science Education*. <https://doi.org/10.1007/s11422-012-9439-6>.
- Aqib, Z. (2009). *Belajar dan pembelajaran di Taman Kanak-kanak*. Bandung: Yrama Widya.
- Asmaran As. 1992. *Pengantar Studi Akhlak*. Jakarta: Rajawali Press.
- Ata Aktürk, A., Demircan, H. özlen, Şenyurt, E., & Çetin, M. (2017). Turkish early childhood education curriculum from the perspective of STEM education: A document analysis. *Journal of Turkish Science Education*, 14(4), 16–34.
- Berns, R.M. 2007. *Child, family, school, community : Socialization and Support*. Belmont:
- Bellows, L., L., Davies, P. L., Courtney, J. B., Gavin, W. J., Johnson, S. L., & Boles, R. E. (2017). Motor skill development in low-income, at-risk preschoolers: A community-based longitudinal intervention study. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 20. 997-1002.
- Berk, Laura E. (2012). *Development Through The Lifespan* (alih bahasa: Daryatno). Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Borba, M. 2001. *Building Moral Intelligence*. San Fransisco : Josey-Bass Thompson Learning, Inc.
- Berk, Laura E. 2010. *Development Through The Life Span Terjemahan Daryatno*. Boston: Pearson Education Inc.
- Breslin, G., Murphy, M., McKee, D., Delaney, B., & Dempster, M. (2012). The effect of teachers trained in a fundamental

- movement skills programme on children's self-perceptions and motor competence. *European physical education review*. 18(1) 114-126.
- Bukatko & Daehler. 2004. *Child Development: A Thematic Approach*. New York : Houghton Mifflin Company.
- Childhood the Connection between Home and School, *American Educator*, 17
- Desmita. 2012. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakary
- Dirjen Paudni. (2010). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional tentang standar pendidikan anak usia dini. Kementrian Pendidikan Nasional: Jakarta.
- Dordic, V., Tubic, T, & Jaksic, D. (2016). The relationship between physical, motor, and intellectual development of preschool children. *Procedia Social and Behavioral science*. 233. 3-7.
- Gonzales, H., & J.Kuenzi, J. (2012). Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education: A Primer. *Congressional Research Service*, (August), 1-15. Retrieved from https://www.ccc.edu/departments/Documents/STEM_labor.pdf
- Handayani, P. H., & Srinahyanti. (2018). Literasi sains ramah anak usia dini. *Early Childhood Education Journal of Indonesia*, I (2), 46-51 (diakses melalui <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eceji/article/view/32410/13869> pada tanggal 9 November 2020).
- Han, S., Rosli, R., Capraro, M. M. & Capraro, R. R. C. & C. (2016). The Effect of Science Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Project Based Learning (PBL) on Students' Achievement in Four Mathematics Topics. *Journal of turkish Science Education*, 13, 3-29. <https://doi.org/10.12973/tused.10168a>
- Hergenhann, B. R. dan Olson M. H. (1997). An introduction to theories of learning. Prentice-Hall International Inc: USA

- Herrmann, C., Heim, C., & Seelig, H. (2017). Construct and correlates of basic motor competencies in primary school-aged children. *Journal of Sport and Health Science*. Xx-1-8.
- Holt, Bess-genne. (1991). *Science With Young Children*. NAEYC, Washinton.
- Hurlock, E. (1980). *Perkembangan anak*. Terjemahan. Edisi kelima. Erlangga: Jakarta.
- HurLock, E. B., (1978). *Perkembangan anak*. Jilid 2. Edisi keenam. Erlangga: Jakarta.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Gerakan Literasi Nasional: Materi pendukung literasi sains*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Malti, T., Gummerum, M., Keller, M., & Buchmann, M. (2009). Children's moral motivation, sympathy, and prosocial behavior. *Journal Compilation*. 2 (80) 442-460.
- Santrock, J. W. (2002). *Life span development*. Terjemahan. Erlangga : Jakarta.
- Santrock, J. W. (2007). *Perkembangan anak*. Edisi kesebelas. Erlangga : Jakarta.
- Snyder C. R., & Lopez, S. J., (2007). *Positive Psychology. The scientific and practical explorations of human strengths*. Sage Publications: USA.
- Kemntrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Materi Pendukung Literasi Sains*. Kemdikbud, Jakarta.
- Krogh, S.L & Slentz, K.L. (2008). *The Early Childhood Curriculum*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Linder, S. M., Emerson, A. M., Heffron, B., Shevlin, E., & Vest, A. (2016). STEM use in early childhood education: Viewpoints from the field. *YC Young Children*, 71(3), 87-91.
- Loprinzi, P. D, Davis, R. E. & Chieh Fu, Y. (2015). Early motor skill competence as a mediator of child and adult physical

- activity. Preventive Medicine Report. 2. 833-838. Herrmann, C., Heim, C. & Seelig, H. (2017). Construct and correlates of basic motor competencies in primary school-aged children. *Journal of Sport and Health Science*. 20. 1-8.
- Monks, F.J. , Knoers, A. M. P., & Haditono, S. (2014). *Psikologi perkembangan pengantar dalam berbagai bagiannya*. Yogyakarta: UGM Press.
- Muller, J., Pringsheim, M., Engelhardt, A., Meixner, J., Halle, M., Oberhoffer, R., Hess, J., & Hager, A. (2013). Motor training of sixty minutes once per week improves motor ability in children with congenital heart disease and retarded motor development: a pilot study. *Cardiology in the Young*. 23. 717-721.
- Mohammad Ali & Mohammad Asrori. 2012. *Psikologi Remaja; Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nugroho, Ali. (2008). *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. JILSI Foundation, Bandung.
- Oberer, N., Gashaj, V., & Roebbers, C. M. (2017). Motor skills in kindergarten: Internal structure, cognitive correlates and relationships to background variables. *Human Movement science*. 52. 170-180.
- OECD (2016), PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy, PISA, *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD). (2016), PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy, PISA.
- Papalia, D.E., Olds, S.W., & Feldmen, R.D. 2003. *Human Development*. New York : McGraw-Hill.
- Papalia, Diana E. 2003. *Child Development*. New York: The McGraw-Hill Companies Inc.
- Quigley, C. & 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 (JOST)*. 25(3), 410-426. DOI: 10.1007/s10956-016- 9602-z
- Singgih Gunarsa. 1999. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: BPK Gunung Mulia.
- Santrock, J. W. (2007). *Perkembangan anak*. Edisi kesebelas. Erlangga : Jakarta.
- Sumantri (2005). Model pengembangan ketrampilan motoric anak usia dini. Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Pendidikan Dan Ketenagaan Perguruan Tinggi. Jakarta.
- Syaodih, Mubiar Agustin & Ernawulan. 2011. *Bimbingan Konseling Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Suyanto, Slamet. (2005). *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta. Hikayat.
- Steam, U., Children, H. O. W., & It, U. S. E. (n.d.). Understanding STEAM and how children use it. *National Center on Early Childhood Development*, 1–33. Retrieved from <https://eclkc.ohs.acf.hhs.gov/sites/default/files/pdf/steam-ipdf.pdf>
- Sochacka, N. W., Guyotte, K., & Walther, J. (2016). Learning together: A collaborative autoethnographic Exploration of STEAM (STEM+ the Arts) Education. *Journal of Engineering Education*, 105(1), 15-42. doi: 10.1002/jee.20112.
- Sousa, D. A., & Pilecki, T. (2013). *From STEM to STEAM: Using brain-compatible strategies to integrate the arts*. NY: Corwin Press.
- UNEP (2012), *21 Issues for the 21st Century: Result of the UNEP Foresight Process on Emerging Environmental Issues, United Nations Environment Programme (UNEP)*, Nairobi, Kenya, www.unep.org/pdf/Foresight_Report21_Issues_for_the_21st_Century.pdf
- Utesch, T., Bardid, F., Huyben, F., Strauss, B., Tietjens, M., Martelaer, K. D., Seghers, J., & Lenoir, M. (2016). Using Rasch modeling

- to investigate the construct of motor competence in early childhood. *Psychology of Sport and Exercise*. 24. 179-187.
- Vahey, P., Vidiksis, R., & Adair, A. (2019). *Increasing Science Literacy in Early*.
- Wantah, Maria J. 2005. *Pengembangan Disiplin dan Pembentukan Moral pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan an Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Wehrens, B. B., Dordel, S., Schickendantz, S., Krumm, C., Bott, D., Sreeram, N., & Brockmeier, K. (2007). Motor development in children with congenital cardiac diseases compared to their healthy peers. *Cardiol Young*. 17. 487-498.
- Wellman, H.M., Larkey, C., & Somerville, S.C. 1979. *The early development of moral criteria*. *Child Development*, 50(3), 869-873
- Woolfolk, Anita., Hughes, Malcolm., dan Walkup, Vivienne. (2013). *Psychology in Educatio Second Edition*. England. Pearson Education Limited.
- Yamin, Martinis dan Sanan, Jamilah Sabri. (2013). *Panduan PAUD*. Ciputat. Referensi.
- Zachopoulou, E., Tsapakidou, A., & Derri, V. (2004). The effects of a developmentally appropriate music and movement program on motor performance. *Early Childhood Research Quarterly*. 19. 631-642.
- Zuriyani, E. (2012). *Literasi Sains dan Pendidikan*. (Skripsi). Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

TENTANG PENULIS



Nurul Kusuma Dewi, penulis merupakan dosen tetap di program studi PG PAUD Universitas Sebelas Maret (UNS). Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi PG PAUD Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) tahun 2012, menyelesaikan Program Magister Pendidikan Anak Usia Dini di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta pada tahun 2015, dan saat ini sedang menempuh program Doktor Ilmu Pendidikan di Pascasarjana Universitas Sebelas Maret sejak tahun 2020. Sebelum menjadi dosen, penulis pernah menjadi guru TK di Labshool Rumah Citta Yogyakarta. Penulis sering melakukan penelitian dan pengabdian dibidang PAUD. Pada saat ini penulis lebih banyak mendalami perkembangan kognitif, media APE dalam pembelajaran anak usia dini. Karya yang pernah dihasilkan berupa jurnal nasional dan internasional, prosiding, dan terkait dengan Pemrograman Komputer Scratchjr Terhadap Ketrampilan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini (2021).



Siti Wahyuningsih, penulis kelahiran Surakarta pada tanggal 21 Januari 1961. Penulis merupakan dosen tetap di Program Studi PG-PAUD FKIP Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta. Penulis menyelesaikan pendidikan S-1 pada Program Studi Keterampilan PKK di FPTK IKIP Semarang (1985), menyelesaikan pendidikan S-2 pada Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini DI Pasca

Sarjana IKIP Neg Jakarta (1999), dan menyelesaikan pendidikan S-3 pada Program Studi Ilmu Pendidikan di Pasca Sarjana UNS Surakarta (2017). Keahlian penulis yaitu dalam bidang Pendidikan Anak Usia Dini. Karya ilmiah yang telah dihasilkan oleh Penulis antara lain artikel jurnal penelitian, pengabdian dan buku. Karya buku yang pernah diterbitkan Penulis yaitu Buku Pegangang Peserta PLPG: Profesional Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini. PLPG Rayon XIII FKIP UNS Surakarta(2010). Penulis juga pernah mendapatkan penghargaan Has Successfully Completed: The EdTech Leaders Online Program'S Online Course Design and Delivery, held From June 01,2010 through July 31, 2010 developed by Education Development Center'S. pada tahun 2010



Adriani Rahma Pudyaningtyas, Penulis merupakan dosen tetap di Program Studi PG PAUD, FKIP, Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana di Program Studi Psikologi, Fakultas Kedokteran, UNS Surakarta tahun 2010, Program Magister Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas Gadjah Mada (UGM) Yogyakarta tahun 2013. Peminatan utama Penulis adalah pada bidang psikologi perkembangan anak dan pendidikan anak dalam keluarga. Karya ilmiah yang telah dihasilkan oleh Penulis antara lain artikel jurnal penelitian maupun pengabdian, prosiding seminar nasional dan internasional, serta buku. Adapun karya buku yang pernah diterbitkan yaitu Pemrograman Komputer Scratchjr Terhadap Ketrampilan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini (2021).



Muhammad Munif, MA. Lulus pada program magister psikologi Universitas Gadjah Mada tahun 2008. Saat ini sebagai dosen tetap pada program studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta. Aktif dalam melaksanakan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Dalam pengajaran menguasai mata kuliah yang berhubungan dengan psikologi anak. Minat penelitian pada topik perkembangan anak dan beberapa kali mendapatkan dana hibah penelitian. Aktif menulis dan publikasi pada jurnal ilmiah, mengikuti workshop maupun seminar baik sebagai peserta maupun pembicara dan aktif mengisi sebagai narasumber pelatihan terutama bagi guru-guru PAUD.



Novita Eka Nurjanah, Penulis merupakan dosen tetap di Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini di Universitas Sebelas Maret 2014, Program Magister Pendidikan Anak Usia Dini di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta 2016, dan saat ini menempuh program Doktor Pendidikan Anak Usia Dini di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Sampai saat ini penulis mengajar bidang Pendidikan Anak Usia Dini di Universitas Sebelas Maret dan tutor di Universitas Terbuka. Sebelumnya penulis juga mengajar bidang yang sama di Universitas PGRI Madiun. Di sela-sela aktivitas sebagai pengajar di Perguruan Tinggi, telah banyak karya yang dihasilkan terutama di bidang Pendidikan Anak Usia Dini. Adapun karya buku yang pernah diterbitkan antara lain:

Pemrograman Komputer Scratchjr Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini (2021); Buku Ajar Pembelajaran Terpadu/ Tematik Anak Usia Dini kolaborasi dengan TIM DIKE UGM (2021); [Multimedia dalam Merdeka Belajar PAUD](#) (2022); [Manajemen Promosi Lembaga PAUD](#) (2022); dan [Multimedia Interaktif Bagi Guru PAUD](#) (2022).



Ruli Hafidah, penulis merupakan dosen tetap di Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Sebelas Maret tahun 2003, Program Magister Linguistik minat utama Penerjemahan di Pascasarjana Universitas Sebelas Maret tahun 2007, dan saat ini menempuh program Doktor

Ilmu Pendidikan di Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.

Sampai saat ini penulis mengajar di bidang pendidikan anak usia dini di Program Studi PGPAUD FKIP Universitas Sebelas Maret. Sebelumnya penulis mengajar bidang pendidikan bahasa Inggris di Univet Sukoharjo dan sebagai staf pengajar di UPT Bahasa Universitas Sebelas Maret. Di sela-sela aktivitas sebagai pengajar di perguruan tinggi, terdapat karya buku yang dihasilkan di bidang PAUD yaitu Pemrograman Komputer Scratchjr Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini (2021).



Vera Sholeha, adalah dosen tetap program studi PGPAUD Universitas Sebelas Maret Surakarta. Ia lahir di Bantul pada tanggal 9 April 1993. Pendidikan yang pernah ditempuh, yaitu pendidikan Sarjana (S-1) diperoleh di Universitas Negeri Yogyakarta, Fakultas Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) pada tahun 2011 dan lulus pada tahun

2015. Adapun gelar Magister (S-2) diperoleh pada kampus yang sama, yaitu pada Program Pascasarjana jurusan Pendidikan Anak Usia Dini pada tahun 2015 dan lulus pada tahun 2017 dengan predikat *cumlaude*.

Selain beraktivitas dalam bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, penulis juga aktif mengikuti kegiatan ilmiah antara lain kegiatan seminar, pelatihan, loka karya, baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional. Adapun *topic of interest* dari penulis adalah kajian tentang perkembangan kognitif dan pembelajaran sains untuk anak usia dini.