

IMPLEMENTATION OF STIMULATION, DETECTION AND EARLY INTERVENTION OF CHILD GROWTH FOR PAUD TEACHERS NGAWI DISTRICT

Andera Prastina Sukmawati¹, Umi Budi Rahayu¹✉,
Dintha Nadhira Saffanah¹, Hena Aura Putri¹, Sutejo¹,
Fitri Filmasari¹, M. Ardiansyah¹, Arif Pristianto¹

¹Department of Physiotherapy, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

✉ ubr155@ums.ac.id

Abstract

Stimulation, detection, and early intervention on child growth and development (SDIDTK) is a complete guide to exposure to child growth and development. The level of achievement children's growth and development at a certain age can be implemented through SDIDTK. However, the implementation of early detection children requires synergistic cooperation between health workers and educators which has not been fully carried out by teachers, including the examination of the detection of child growth and development by education teachers in the Ngawi area. To provide training to PAUD teachers regarding early detection of growth and development using SDIDTK and monitoring students independently. The methods is raining on stimulation examination and early intervention on child growth and development with SDIDTK includes physical examination: measurement of body weight (BB), height (TB) and head circumference (LL); health checks: teeth, mouth, nose, ears, and nails; and examination of growth and development using the Developmental Pre-Screening Questionnaire (KPSP) based on age, hearing test, vision test, and detection of emotional behavior deviation (KMPE). Monitoring the development of children is observed through the results of the examination. The results is training on the implementation of SDIDTK for PAUD teachers in Ngawi Regency was conducted for 24 institutions. Observation results show that there are 17 PAUD institutions that have independently conducted SDIDTK examinations. Based on monitoring, it was found that from 17 institutions there were 10 children with developmental delays. Recommendation for the implementation of independent SDIDTK examination is expected to monitor children's growth and development.

Keywords: SDIDTK, PAUD, growth and development, children.

PENERAPAN STIMULASI, DETEKSI DAN INTERVENSI DINI TUMBUH KEMBANG ANAK UNTUK GURU PAUD DI KECAMATAN NGAWI

Abstrak

Stimulasi, deteksi, dan intervensi dini tumbuh kembang anak (SDIDTK) merupakan panduan lengkap pemaparan tumbuh kembang anak. Tingkat pencapaian tumbuh dan kembang anak pada usia tertentu dapat diimplementasikan melalui SDIDTK. Namun, dalam implementasi deteksi dini anak diperlukan kerja sama sinergis antara tenaga kesehatan dan pendidik belum sepenuhnya dilakukan oleh guru, termasuk pemeriksaan deteksi tumbuh kembang anak oleh guru pendidikan di wilayah Ngawi. Tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan pelatihan kepada guru PAUD mengenai deteksi dini tumbuh kembang menggunakan SDIDTK serta memonitoring perkembangan anak didik secara mandiri. Metode yang digunakan meliputi pemeriksaan fisik: pengukuran berat badan (BB), tinggi badan (TB) dan lingkar kepala (LL); pemeriksaan kesehatan: gigi, mulut, hidung, telinga, dan kuku; serta pemeriksaan tumbuh kembang menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) berdasarkan usia, tes daya dengar, tes daya lihat, dan deteksi penyimpangan perilaku emosional (KMPE). Monitoring perkembangan anak diamati melalui hasil pemeriksaan. Hasil yang didapat dari Pelatihan penerapan SDIDTK guru PAUD di Kabupaten Ngawi dilakukan untuk 24 lembaga, menunjukkan terdapat 17 lembaga PAUD sudah melakukan pemeriksaan SDIDTK secara mandiri. Berdasarkan monitoring didapatkan hasil dari 17 lembaga ini terdapat 10 anak dengan keterlambatan tumbuh kembang. Penerapan pemeriksaan SDIDTK secara mandiri diharapkan dapat memantau tumbuh kembang anak.

Kata Kunci: SDIDTK, PAUD, Tumbuh kembang, anak.

1. Pendahuluan

Tumbuh adalah proses penambahan ukuran sedangkan perkembangan adalah pertumbuhan fungsi dan kemampuan. Dalam tahapannya terdapat proses tumbuh dan kembang dengan ciri khas yang unik, ketika terjadi masalah pada salah satu proses maka akan berdampak pada perkembangan selanjutnya. Masa keemasan tumbuh kembang terjadi hingga usia lima tahun.

Di era *society* 5.0 ini, orang tua sudah mulai inisiatif memperluas wawasan tumbuh kembang anak dari bayi hingga anak-anak. Pengetahuan tersebut didapatkan dari melalui berbagai media ataupun mengunjungi posyandu balita sehingga terinformasikan bagaimana cara melatih anak dalam proses perkembangannya.[1] Saat anak sudah cukup umur untuk bersosialisasi, biasanya orang tua akan memasukkan anaknya ke jenjang PAUD.

Pendidikan Anak Usia Dini atau disingkat PAUD adalah 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.[2] Di Indonesia ada beberapa lembaga PAUD yang namanya sudah dikenal oleh masyarakat yaitu *Play Group* (PG)/Kelompok Bermain (KB), Raudhatul Athfal (RA), Taman Kanak-kanak (TK), Tempat Penitipan Anak (TPA), dan Satuan PAUD Sejenis (SPS).

Sama halnya dengan sistem pendidikan sekolah, PAUD mempunyai standar tingkat pencapaian dengan indikator sesuai fakta realita di lapangan. Tingkat pencapaian pada perkembangan anak merupakan proses tumbuh kembang yang dapat dicapai pada rentang

usia tertentu.[3] Sesuai dengan Kepmendikbud RI Nomor 71/P/2021 tentang Perangkat Akreditasi Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Non Formal (PNF), dimana di dalam standar lembaga diharuskan melengkapi dokumen mengenai Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak dengan melakukan deteksi dini tumbuh kembang anak.[4]

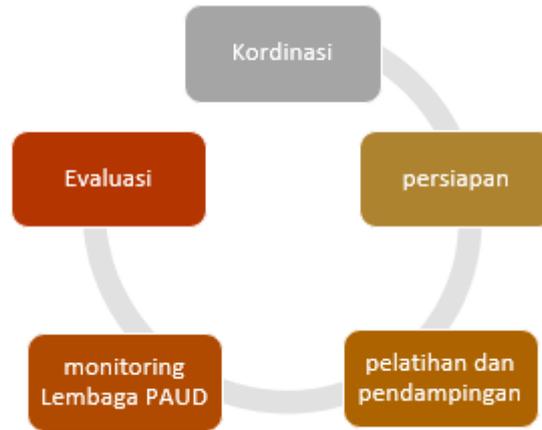
Stimulasi, Deteksi dan intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak (SDIDTK) adalah buku panduan lengkap yang berisi pemaparan tumbuh kembang, deteksi dini tumbuh kembang hingga evaluasi untuk anak usia 0 - 6 tahun, buku ini dapat diakses online sehingga para pendidik dapat mempelajarinya secara praktis. Namun, dalam implementasi deteksi dini tumbuh kembang anak diperlukan kerja sama sinergis antara tenaga kesehatan dan pendidik.[5] Penelitian sebelumnya oleh Yuliani yang dilakukan tahun 2018 menyatakan setelah dilakukan pelatihan SDIDTK diperoleh peningkatan sebesar 18,89% keterampilan pendidik dalam melakukan penilaian deteksi tumbuh kembang menggunakan SDIDTK.[6]

Menurut sumber data pokok pendidikan Pendidikan Anak Usia Dini jumlah PAUD yang berada di Kabupaten Ngawi berjumlah 1.544 (TK, KB, TPA, dan SPS).[7] Sampai saat ini belum ada pelatihan khusus mengenai deteksi tumbuh kembang dengan SDIDTK di Kabupaten Ngawi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada guru PAUD tentang deteksi dini tumbuh kembang menggunakan SDIDTK serta memonitoring perkembangan anak didik di PAUD secara mandiri.

2. Metode

Kegiatan ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ngawi pada bulan Oktober hingga November 2021 yang diikuti guru di 24 lembaga PAUD. Kegiatan ini menggunakan metode presentasi dan simulasi dengan menggunakan media *Microsoft Power Point* yang bertempat di ruang *meeting* Puskesmas Ngawi. Adapun materi yang disampaikan yaitu definisi tumbuh kembang anak, tingkatan perkembangan anak normal, perbedaan peran guru, orang tua dan tenaga kesehatan dalam deteksi tumbuh kembang anak, perbedaan anak yang sesuai dan terlambat perkembangannya dan cara melakukan pemeriksaan pemeriksaan fisik dengan pengukuran berat badan (BB), tinggi badan (TB) dan lingkaran kepala (LL); pemeriksaan kesehatan: gigi, mulut, hidung, telinga, dan kuku serta pemeriksaan tumbuh kembang menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) berdasarkan usia, tes daya dengar, tes daya lihat, dan deteksi penyimpangan perilaku emosional (KMPE). Peserta diajak berdiskusi dan tanya jawab untuk menganalisa, memecahkan dan menggali permasalahan dalam materi yang disampaikan atau permasalahan yang ditemui dalam proses belajar mengajar di lembaga. Saat tahap pelatihan dan pendampingan menggunakan metode berupa simulasi dan praktek secara bersama agar peserta memahami cara pemeriksaan SDIDTK dan dapat melakukannya secara mandiri. Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan kunjungan untuk memonitoring dan mengevaluasi penerapan pemeriksaan SDIDTK di lembaga PAUD.

Alur kegiatan penyuluhan yang dilakukan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Kerja Kegiatan Pelatihan

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Karakteristik Peserta

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang yang diikuti guru PAUD di 24 lembaga setingkat PAUD di Kecamatan Ngawi dengan tujuan mewujudkan kemandirian guru dalam mendeteksi dini tumbuh kembang bagi peserta didiknya. Kegiatan ini bermanfaat sebagai sarana deteksi dan sarana evaluasi pertumbuhan dan perkembangan anak di lembaga masing-masing.

Karakteristik peserta pelatihan adalah guru di lembaga PAUD dengan kategori jenis lembaga PAUD yang ada di wilayah Kecamatan Ngawi. Lembaga tersebut terdiri atas: 1) Taman Kanak-kanak (TK), yaitu lembaga pendidikan untuk anak usia 4 hingga 6 tahun atau usia pra sekolah; 2) Kelompok Bermain (KB), ialah sistem yang melaksanakan pendidikan anak usia 2 - 4 tahun dan dapat menerima anak hingga usia maksimal 6 tahun apabila di lingkungan terdekatnya belum terdapat TK/RA.

Tabel 1. Karakteristik Jenis Lembaga yang Mengikuti Sosialisasi dan Pelatihan SDIDTK di Kecamatan Ngawi

Jenis Sekolah	Jumlah PAUD	%
Kelompok Bermain (KB)	8	33
Taman Kanak-Kanak (TK)	16	67

Sebagian besar peserta sebesar 67% berasal dari lembaga TK dan sisanya berasal dari lembaga KB. Penyelenggaraan PAUD dibagi sesuai dengan kelompok usia. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No 137 tahun 2014 mengenai Standar Nasional PAUD bahwa pembagian layanan PAUD terdiri tiga kelompok: (1) usia 0-2 tahun melalui TPA dan SPS; (2) usia 2-4 tahun melalui TPA, KB, dan SPS; (3) usia 4-6 melalui KB, TK/RA/BA, TPA dan SPS.[3] Hal ini dapat menjadi pertimbangan orang tua untuk mendaftarkan anaknya ke PAUD yang sesuai dengan usia anak, agar stimulasi serta rangsangan yang diberikan guru sesuai dengan proses usianya. Hal ini sangat penting untuk perkembangan otak, yang meliputi perkembangan fisik, sosial dan bahasa ataupun kognitif.[8] Saat ini di Indonesia banyak yang melaksanakan lebih dari satu jenjang pendidikan dalam satu atap, misalkan TK dengan TPA, KB dengan TK, dan sebagainya. Hal tersebut untuk saat ini diperbolehkan karena belum ada peraturan khusus yang mengaturnya.[9]

3.2. Observasi Tingkat Kemandirian

Observasi tingkat kemandirian dilakukan dengan praktik pemeriksaan setelah peserta diberikan materi dan cara pelaksanaan pemeriksaan SDIDTK di lembaga. Praktik pemeriksaan kepada sesama peserta bertujuan untuk melihat kedalaman pengetahuan guru atas materi yang telah disampaikan dan sebagai awal penerapan pemeriksaan SDIDTK sebelum turun ke lapangan. Praktik diawali dengan membagi menjadi 4 kelompok yang terdiri dari kelompok antropometri (praktik pemeriksaan berat badan, tinggi badan dan lingkaran kepala), kelompok pemeriksaan kesehatan (gigi, mulut, telinga dan kuku), kelompok pemeriksaan KPSP dan kelompok pemeriksaan lain (daya dengar, daya lihat, dan perilaku emosional). Masing-masing kelompok mendiskusikan selanjutnya memperagakan di depan kelompok yang lain.



Gambar 2. Pemberian materi SDIDTK



Gambar 3. Praktik pengukuran antropometri

3.3. Observasi Penerapan di Lembaga PAUD

Setelah pelatihan tahap selanjutnya dilakukan observasi di sejumlah lembaga PAUD di Kabupaten Ngawi. Observasi dilakukan satu minggu setelah pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan SDIDTK sesuai kesepakatan dengan para peserta. Kegiatan dilakukan dengan tujuan untuk melihat penerapan kemandirian guru PAUD dalam mendeteksi anak didiknya dengan pola pemeriksaan sama seperti yang dilakukan saat pelatihan serta memonitoring tumbuh kembang anak melalui observasi. Hasil observasi terkait dengan penerapan pemeriksaan SDIDTK di Kabupaten Ngawi menunjukkan bahwa sejumlah lembaga PAUD di Kabupaten Ngawi telah mandiri melakukan pemeriksaan SDIDTK. Persentase jumlah sekolah yang telah mandiri melakukan SDIDTK seperti dalam Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Kemandirian Guru Dalam Pelaksanaan Pemeriksaan SDIDTK di Lembaga

Tingkat Kemandirian	Jumlah Sekolah	%
Guru PAUD		
Sudah Dilaksanakan	17	71
Belum Dilaksanakan	7	29

Sebanyak 71% sekolah sudah melaksanakan pemeriksaan SDIDTK secara mandiri di lembaganya, sedangkan 29% belum melaksanakan pemeriksaan. Pemeriksaan SDIDTK ini sangat bermanfaat untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan peserta didik. Guru sangat diperlukan untuk mengetahui tentang SDIDTK ini dan harus bisa melakukan praktik pemeriksaannya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan guru dengan pelaksanaan SDIDTK di lembaga, dimana guru dengan tingkat pengetahuan yang baik tentang SDIDTK akan melaksanakan deteksi tumbuh kembang kepada anak didiknya.

Deteksi dini tumbuh kembang merupakan salah satu strategi yang hemat biaya dan menjanjikan untuk menjangkau anak-anak yang berisiko mempunyai keterlambatan serta mempengaruhi keberhasilan dan produktivitas hingga usia dewasa.[8] Hal tersebut dapat dilaksanakan oleh guru PAUD dengan berkolaborasi dengan tenaga kesehatan. Dengan bantuan tenaga kesehatan, guru PAUD dapat menerima penjelasan materi, sosialisasi atau pelatihan SDIDTK. Sehingga mereka mempunyai pengetahuan yang baik mengenai SDIDTK sehingga tumbuh kembang anak dapat terpantau secara konsisten.[10]

3.4. Hasil Deteksi Tumbuh Kembang

Tabel 3. Hasil Deteksi yang Telah Dilakukan di Lembaga

Hasil Deteksi Keterlambatan Tumbuh Kembang	Jumlah Sekolah	%
Ada Anak dengan Keterlambatan	8	47
Tidak Ada Anak dengan Keterlambatan	9	53

Dari hasil observasi yang telah dilakukan terhadap 17 lembaga yang sudah melakukan pemeriksaan SDIDTK terhadap anak didiknya diketahui bahwa 9 lembaga tidak menemukan adanya keterlambatan tumbuh kembang dan 8 lembaga mendeteksi adanya keterlambatan tumbuh kembang pada anak didiknya dengan jumlah 10 anak.

Pengetahuan dan cara penggunaan instrumen SDIDTK akan memotivasi guru, orang tua hingga para pengasuh untuk aktif serta konsisten dalam menilai tumbuh kembang anak. Sehingga, akan tepat sasaran dalam melaksanakannya, menggunakannya dan cara interpretasinya. Jika nanti ditemukan keterlambatan tumbuh kembang akan tepat bagaimana intervensinya sehingga dapat tercapai tujuan tumbuh kembang yang normal.[11]



Gambar 3 Deteksi dini pada siswa di lembaga

Deteksi dini tumbuh kembang pada anak sangatlah penting untuk melihat perkembangan yang optimal. Menurut riset Guevara JP, menyatakan bahwa anak yang melakukan deteksi dini tumbuh kembang lebih awal maka keterlambatannya akan diketahui lebih cepat. Hal ini akan berkorelasi dengan penerimaan intervensi yang cepat dan tepat sasaran sehingga dihasilkan perkembangan yang optimal.[12] Hasil pemeriksaan sesuai dengan hasil dari beberapa penelitian sebelumnya yaitu pelatihan mengenai SDIDTK menggunakan Kuesioner Pra-Skrining Perkembangan (KPSP) sangat efektif, karena menggabungkan teknik ceramah dan praktik berupa demonstrasi sehingga dapat meningkatkan pengetahuan.[13] Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang berjudul “SDIDTK Anak pada Posyandu Kelurahan Penggilingan Jakarta Timur” dimana metode sosialisasi dan praktik dapat merangsang guru PAUD untuk bertukar pikiran dan aktif bertanya mengenai implementasi SDIDTK dalam forum ketika penyuluhan itu dilaksanakan.[14]

Faktor lingkungan dari keluarga maupun masyarakat dapat mempengaruhi proses perkembangan anak. Lingkungan mempunyai pengaruh yang dalam stimulasi yang terarah dan terukur dalam proses tumbuh kembang anak. Orang tua sebagai lingkungan pertama anak dapat memberikan stimulasi agar perkembangan anak tetap terpantau normal. Orang tua dapat meningkatkan pengetahuan cara melakukan stimulasi perkembangan anak dengan mengakses radio, majalah dan internet atau berkonsultasi dengan tenaga kesehatan terdekat.[1] Perlu disadari bagi orang tua bahwa pendidikan adalah hak anak untuk proses tumbuh kembang, berekreasi, bermain, dan mendapat proses pembelajaran. Dengan adanya jenjang PAUD ini diharapkan tercipta kerja sama sinergis antara keluarga, sekolah, dan organisasi pemerintahan untuk memfasilitasi lingkungan PAUD yang sesuai dengan standar yang telah disebutkan dalam Undang-undang.[15]

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari sosialisasi serta pelatihan penerapan kemandirian guru pendidikan anak usia dini (PAUD) terhadap deteksi tumbuh kembang Di Kabupaten Ngawi, dapat diambil kesimpulan bahwa sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan selama 10 hari ini cukup efektif serta membantu dalam kemandirian guru pendidik anak usia dini (PAUD) dalam mendeteksi tumbuh kembang anak, sehingga jika ada anak yang mengalami keterlambatan maka lebih cepat diberikan intervensi secara dini. Dibuktikan dari hasil data kualitatif pengisian *google form* pemeriksaan dengan total 24 lembaga yang ikut berpartisipasi terdapat 17 lembaga yang sudah melaksanakan SDIDTK dan 7 lembaga yang belum melaksanakan. Dan dari 17 lembaga yang sudah melaksanakan SDIDTK secara keseluruhan terdapat 10 anak yang mengalami keterlambatan.

Referensi

- [1] Y. M. S. Syaiful Mazid, Umi Budi Rahayu, "Hubungan Antara Kunjungan Orang Tua Ke Pos Pelayanan Terpadu Dengan Perkembangan Anak Usia 36 Minggu," 2015.
- [2] "Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003," *Undang. Republik Indones.*, 2003.
- [3] Kementrian Pendidikan Nasional RI, "Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini No 137 Tahun 2014," *Peratur. Menteri Pendidik. Dan Kebud. Republik Indones.*, pp. 1–76, 2014, [Online]. Available: <https://portaldik.id/assets/upload/peraturan/PERMENKEMENDIKBUD Nomor 137 Tahun 2014 Standar Nasional PAUD.pdf>.
- [4] D. Supriyono, *Perangkat akreditasi Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal tahun 2021*. 2021.
- [5] Kementerian Kesehatan RI, "Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak," p. 59, 2016.
- [6] Istri Yuliani, "Pelatihan Stimulasi Deteksi Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) Bagi Guru Dan Wali Murid Paud Pada PAUD Baitunnur Gentan Sinduharjo Ngaglik Sleman," *J. Pengabd. Dharma Bakti*, vol. 1, no. 1, pp. 30–38, 2018, [Online]. Available: <http://dharmabakti.respati.ac.id/index.php/dharmabakti/article/view/14>.
- [7] R. dan T. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, "Data Pokok Pendidikan." 2022, [Online]. Available: <https://dapo.kemdikbud.go.id/sp/2/160200>.
- [8] S. M. Hartinger *et al.*, "Impact of a child stimulation intervention on early child development in rural Peru: A cluster randomised trial using a reciprocal control design," *J. Epidemiol. Community Health*, vol. 71, no. 3, pp. 217–224, 2017, doi: 10.1136/jech-2015-206536.
- [9] N. I. M. Rizqiyatunnisa, "Penyelenggaraan Paud Formal, Non Formal dan Informal di KB TK IK Keluarga Ceria," *Penyelenggaraan PAUD Formal, Non Formal, dan Informal*, vol. 1, no. 1, p. 61, 2021.
- [10] A. E. Suryandari and S. Purwanti, "Analisis Pengetahuan Guru PAUD/TK tentang SDIDTK dengan Pelaksanaan Deteksi Penyimpangan Perkembangan Balita," *J. Publ. Kebidanan*, vol. 9, no. 1, pp. 11–20, 2018.
- [11] C. D. Rahayu and I. Purnamasari, "Guru Paud Dalam Melakukan Sdidtk," *J. PPKM, Vol. 6, No. 1, 31 - 36*, vol. 6, no. 1, pp. 31–36, 2019.
- [12] M. James P. Guevara, P. Marsha Gerdes, P. Russell Localio, M. Yuanshung V. Huang, MS. Jennifer Pinto-Martin, PhD. Cynthia S. Minkovitz, and M. Diane Hsu, BS. Lara Kyriakou, BA. Sofia Baglivo, BA. Jane Kavanagh, BA. Susmita Pati, "Effectiveness of developmental screening in an urban setting," *Pediatrics*, vol. 131, no. 1, pp. 30–37, 2013, doi: 10.1542/peds.2012-0765.
- [13] Prasida, Maftuchah, and Mayangsari, "Pengaruh Penyuluhan Tentang KPSP Terhadap Pengetahuan Guru Di Paud Taman Belia Semarang," *Lemb. Penelit. dan Pengabd. Kpd. Masy. Univ. Muhammadiyah Semarang*, pp. 570–576, 2015, [Online]. Available: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/1638>.
- [14] S. Emi Susilowati, Rully Mujiastuti, Sitti Nurbaya Ambo, "Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) Anak pada Posyandu Kelurahan Penggilingan Jakarta Timur," *J. Pengabd. Masy. Tek.*, vol. 14, no. 2, 2019.
- [15] H. Nufus, "Peranan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dalam Membina Tumbuh Kembang Anak di Kota Ambon," *al-Iltizam J. Pendidik. Agama Islam*, vol. 1, no. 1, pp. 87–102, 2016.