

DETEKSI DINI PENYIMPANGAN PERKEMBANGAN ANAK DENGAN APLIKASI ANDROID SDIDTK

Muhammad Fathan, Agus Widodo

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Perkembangan anak di periode usia 0 -5 sangatlah penting, karena banyak tonggak kehidupan terjadi selama periode ini seperti kata pertama, belajar merangkak, dan belajar berjalan. Diperlukan kegiatan deteksi dini untuk mengetahui penyimpangan tumbuh kembang yang tidak sesuai dengan keadaan normal seawal mungkin dan diikuti dengan kegiatan intervensi untuk mengoreksi, memperbaiki dan mengatasi masalah atau penyimpangan yang terdeteksi. SDIDTK adalah pembinaan tumbuh kembang anak secara komprehensif dan berkualitas melalui kegiatan stimulasi, deteksi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang pada masa 5 tahun pertama kehidupan . Diselenggarakan dalam bentuk kemitraan antara: keluarga, masyarakat dengan tenaga professional (kesehatan, pendidikan dan sosial). Tujuan: Melihat efektivitas sistem aplikasi andriod SDIDTK terhadap penyimpangan tumbuh-kembang anak usia dini. Metode: Penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional study* digunakan dalam penelitian ini. Sampel yang terlibat pada penelitian ini berjumlah 47 responden, yang diambil secara *purposive sampling*. Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini yaitu Aplikasi SDIDTK Perkembangan yang berisi Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). Data yang diperoleh selanjutnya dianalisa menggunakan Uji Validitas, Uji Normalitas dan Uji Hubungan Univariat data. Hasil: Uji validitas dari nilai korelasi skor tiap item soal dengan skor total menunjukkan nilai korelasi yang lebih besar dari r tabel (0,285) yaitu r hitung total sebesar (0,653) sehingga dinyatakan valid. Kesimpulan: Pada penelitian ini instrumen aplikasi android SDIDTK dinyatakan valid untuk mendeteksi penyimpangan perkembangan anak secara dini.

Kata Kunci : Perkembangan, Deteksi Dini, Penyimpangan, SDIDTK

Abstract

Child development in the age period of 0 -5 is very important, due to many life milestones occur during this period such as first words, learning to crawl, and learning to walk. Early detection activities are needed to find out developmental deviations that are not in accordance with normal conditions as early as possible and followed by intervention activities to correct, improve, and overcome detected problems or deviations. SDIDTK is fostering children's development in a comprehensive and quality manner through stimulation activities, detection, and early intervention of developmental deviations in the first 5 years of life. Organized in the form of a partnership between family, community and professional staff (health, education and social). Objectives: To see the effectiveness of the SDIDTK android application system for deviations in child growth and development. Methods: Observational research with a cross sectional study approach was used in this study. The samples involved in this study amounted to 47 respondents, which were taken by purposive sampling. The measuring tool used in this study is the Development SDIDTK Application which contains the Developmental Pre Screening Questionnaire (KPSP). The data obtained were then analyzed using the Validity Test for Normality Test and the Univariate Data Relationship Test. Results: Test the validity of the correlation value of the score of each item with a total score showing a correlation value that is greater than r table (0.285), namely r count total of (0.653) so that it is declared valid. Conclusion: In this study, testing the validity of using the SDIDTK android application instrument was declared valid for detecting deviations in child development.

Keywords: Development, Early Detection, Deviations, SDIDTK

1. PENDAHULUAN

Deteksi dini tumbuh kembang anak adalah kegiatan yang dilakukan untuk menemukan adanya penyimpangan pertumbuhan dan perkembangan pada anak. (Windyani et al., 2019). Jumlah balita di Indonesia sangat besar yaitu sekitar 10% dari seluruh populasi, maka sebagai calon generasi penerus bangsa, kualitas tumbuh kembang balita di Indonesia perlu mendapatkan perhatian serius yaitu mendapat gizi yang baik, stimulasi yang memadai serta terjangkau oleh pelayanan kesehatan berkualitas termaksud deteksi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang sehingga dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. (Lindayani et al., 2020) Dengan melalui deteksi dini dapat diketahui penyimpangan perkembangan, sehingga upaya untuk pencegahan., upaya-upaya ini diberikan sesuai dengan usia tumbuh-kembang anak, sehingga memenuhi syarat perkembangan dengan baik, tetapi jika penyimpangan terlambat dideteksi maka intervensi akan lebih sulit dilakukan yang pasti akan mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan anak. (Inggriani et al., 2019)

Perkembangan (development) merupakan bertambahnya peningkatan struktur dan fungsi tubuh. Perkembangan melibatkan proses diferensiasi sel-sel, jaringan, dan sistem organ yang dikembangkan sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. (Milasari, 2014). Faktor keterlambatan perkembangan bersangkutan dengan proses pengelompokan dari sel-sel, jaringan, dan sistem organ tubuh yang berkembang sedemikian rupa yang masing-masing melengkapi fungsinya. Sehingga dapat bertambah tumbuh-kembang kemampuan dan keterampilan dalam struktur fungsi yang kompleks dalam pola yang teratur sebagai proses pematangan yang baik. (Moonik et al., 2015). Tahun-tahun awal perkembangan usia dini adalah masa-masa yang sangat penting bagi tumbuh kembang anak. Pada masa ini perkembangan motorik, kognitif, bahasa, sosial dan emosi anak umumnya berlangsung sangat pesat. (Khayati, 2022). Penilaian perkembangan dapat dilakukan sedini mungkin atau sejak anak baru lahir dengan deteksi dini bertujuan untuk menemukan sesegera mungkin gangguan pada aspek-aspek perkembangan anak. (Izah et al., 2019)

Stimulasi yang dilakukan berupa rangsangan untuk gerak (*motorik*), penglihatan (*visual*), pendengaran (*auditori*), perabaan (*taktil*) dan ucapan (*verbal*). (Sugeng et al., 2019). Intervensi adalah upaya dari lingkungan untuk menghadapi adanya penyimpangan dan keterlambatan tumbuh kembang dengan cara yang sesuai dengan situasinya. (Adistie et al., 2018). Stimulasi yang tidak maksimal akan berakibat kurangnya rangsangan pada otak balita sehingga perkembangan kemampuan gerak, visual, bicara, bahasa dan kemandirian pada anak di bawah usia lima tahun berlangsung tidak optimal. (Astuti et al., 2019) Maka dari itu, dibutuhkan

stimulasi secara terus-menerus, selain itu deteksi dini penyimpangan tumbuh kembang balita perlu dilaksanakan agar penyimpangan pada anak balita dapat dideteksi sedini mungkin. (Abdullah et al., 2017)

Aplikasi Android **Stimulasi Deteksi Intervensi Dini Tumbuh Kembang** anak adalah sebuah aplikasi smartphone yang sangat mudah dan berisi panduan untuk pemeriksaan pertumbuhan dan perkembangan anak, yang berisi **KPSP** (Kuesioner Pra-Skrining Perkembangan), **TDD** (Tes Daya Dengar), **KMME** (Kuesioner Masalah Mental Emosional), **TDL** (Tes Daya Lihat), dan **GPPH** (Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas). (Abdullah et al., 2017). Aplikasi ini hanya cukup menginstal di handphone dan menjawab apa yang telah dipertanyakan yang sudah ditentukan sesuai dengan usia anak, sehingga hal ini mempermudah para orang tua serta jasa kesehatan dalam melaksanakan pencegahan tumbuh-kembang secara dini. (Apriningrum et al., 2018). Aplikasi ini merupakan salah satu aplikasi yang berbasis Android yang berfungsi memberikan informasi tumbuh-kembang. Jika pada anak ditemukan adanya penyimpangan tumbuh-kembang, maka aplikasi ini bisa memberikan ciri-ciri gangguan perkembangan atau pertumbuhan dan memberikan saran stimulasi sedini mungkin apa yang harus diberikan segera kepada anak. (Saurina, 2016)

2. METODE

Metode observasional dengan pendekatan *cross sectional* digunakan dalam penelitian ini. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa Kelompok Bermain Islam Terpadu, Gedongan, Colomadu, Kabupaten Karanganyar, dengan total sampel sejumlah 47 responden. Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Waktu penelitian berlangsung pada bulan Maret 2023. Alat ukur yang digunakan untuk melihat adanya penyimpangan perkembangan dalam penelitian ini adalah KPSP (Kuesioner Pra-Skrining Perkembangan) pada Aplikasi SDIDTK, disajikan dalam bentuk lembar formulir. Analisa data menggunakan uji Validitas soal, uji Normalitas dan uji Hubungan memakai korelasi Spearman's rho dengan aplikasi SPSS versi 26.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data pada sampel penelitian dilakukan sebagai awal penelitian. Data didapatkan dari pengisian dalam aplikasi SDIDTK yang telah di bagikan kepada 46 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dari hasil penelitian didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 1. Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah(N)	Presentasi(%)
1.	Laki-laki	28	61
2.	Perempuan	18	39
	Total	46	100

Pada tabel 1 terlihat bahwa mayoritas jenis kelamin responden adalah Perempuan (67,4%)

Tabel 2. Usia Responden

No.	Usia Anak	Jumlah (N)	Presentase (%)
1.	36-48 Bulan	17	37,0
2.	49-60 Bulan	29	63,0
	Total	46	100

Pada tabel 2 di atas, terlihat bahwa mayoritas usia responden adalah 49-60 bulan (63,0%), dengan angka rata-rata 50 bulan. Usia responden terendah 36 bulan dan tertinggi 60 bulan.

Dari hasil penelitian di dapat dikatakan bahwa semua pertanyaan dalam aplikasi SDIDTK ini valid, bisa digunakan dalam mendeteksi adanya penyimpangan perkembangan pada anak. Hal ini terbukti dari nilai r hitung total ke-10 soal pertanyaan sebesar 0,653, yang jauh di atas nilai r tabel ($=0,285$).

Data menjelaskan bahwa pada kelompok 1 (36-48 bulan) responden yang memiliki perkembangan sesuai merupakan angka mayoritas, walaupun kurang dari 50% total sampel, yaitu ada 8 anak (47%). Sedangkan anak yang memiliki perkembangan kurang dari standar ada 6 anak, atau 35,4 % dari total sampel. Angka ini cukup tinggi, artinya lebih dari sepertiga populasi dikategorikan mengalami penyimpangan. (Chamidah, 2012)

Ada 3 responden yang dikategorikan Meragukan karena ada di angka antara Sesuai dan Penyimpangan. Sehingga kalau digabung, angka responden yang meragukan dan yang Penyimpangan, totalnya sejumlah 53%, merupakan angka yang sangat besar, bahkan melebihi jumlah responden yang Sesuai.

Sedangkan dalam kelompok 2, yaitu kelompok responden dengan umur 49-60 bulan; responden yang dikategorikan memiliki persentase paling banyak ada di kelompok Meragukan (M) sebanyak 18 anak (62%) dan kategori Penyimpangan (P) sebanyak 1 anak (3,4%). Responden dengan kategori Sesuai ada 10 anak (34,5 %). Artinya, mayoritas responden ada di posisi yang mengalami keterlambatan perkembangannya ($=65,4\%$).

Apabila angka responden yang mengalami keterlambatan dari kelompok 1 dan 2 digabung akan terbaca angka sebagai berikut:

Tabel 3. Data Reponden

Kategori	Jumlah Responden	Persentase (%)
Sesuai	18	39,1
Meragukan	21	45,7
Penyimpangan	7	15,2
Total	46	100,0

Terbaca ada 15,2 % anak yang mengalami Penyimpangan. Dan kalau kategori Meragukan dan Penyimpangan digabung ada angka sebesar 60,9 %. Ini merupakan signal kepada orang tua dan Lembaga untuk segera melakukan intervensi untuk mengoreksi keterlambatan ini.

Selanjutnya, yang menghitung tingkat hubungan antara Jenis Kelamin dan Usia dengan Tahapan Perkembangan, terbaca bahwa hubungan Usia dengan Tahapan Perkembangan lebih kuat ($= 0,599$) dibanding hubungan Jenis Kelamin dengan Tahapan Perkembangan ($=0,427$).

Dari uraian paragraph diatas, memang bisa diduga kuat bahwa angka Tahapan Perkembangan akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Sedangkan perbedaan Jenis Kelamin ada kecenderungan berpengaruh terhadap Tahapan Perkembangan, di mana Jenis Kelamin Perempuan lebih responsif tahapan Perkembangannya dibanding anak laki-laki. (Suharyanto et al., 2017).

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

- 1) Berdasarkan sampel dari Kelompok Bermain Islam Terpadu ABATA Colomadu, dinyatakan bahwa aplikasi SDIDTK ini valid dan dapat digunakan untuk mendeteksi adanya penyimpangan pada perkembangan anak.
- 2) Berdasarkan pengelompokan usia, jumlah anak usia 36-48 bulan, dengan tahapan perkembangan di bawah standar ada 52,9 %.
- 3) Berdasarkan pengelompokan usia, jumlah anak usia 49-60 bulan, dengan tahapan perkembangan di bawah standar ada 65,5 %.
- 4) Ada hubungan kuat antara Usia dengan Tahapan Perkembangan dengan angka koefisien sebesar $=0,599$.
- 5) Ada hubunganyang cukup kuat antara Jenis Kelamin dengan Tahapan Perkembangan dengan angka koefisien sebesar $=0,427$

4.2 Saran

- 1) Dengan besarnya angka anak yang mengalami Tahapan Perkembangan di bawah standar, disarankan kepada pihak Lembaga Kelompok Bermain untuk segera melakukan intervensi yang bisa merangsang tahapan perkembangan anak lebih baik.
- 2) Untuk intensitas dan bentuk intervensi perangsangannya disarankan disesuaikan dengan jenis kelaminnya, di mana anak laki-laki cenderung memberikan respons terhadap perangsangan yang lebih rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, F., Murwidi, I. C., & Dabi, R. D. (2017). Manajemen Pelaksana Program Stimulasi Deteksi Dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (Sdidtk) Terhadap Cakupan Balita Dan Anak Prasekolah Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Ternate 2016. *Link*, 13(1), 20. <https://doi.org/10.31983/link.v13i1.2235>
- Adistie, F., Lumbantobing, V. B. M., & Maryam, N. N. A. (2018). Pemberdayaan Kader Kesehatan Dalam Deteksi Dini Stunting dan Stimulasi Tumbuh Kembang pada Balita. *Media Karya Kesehatan*, 1(2), 173–184. <https://doi.org/10.24198/mkk.v1i2.18863>
- Apriningrum, N., Carudin, C., & Rahayu, M. A. (2018). Rancang Bangun Aplikasi KPSP Berbasis Android Bagi Anak Balita Sampai Pra Sekolah di Kabupaten Karawang. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, 6(4), 200. <https://doi.org/10.26418/justin.v6i4.27385>
- Astuti, E. Y., Sari, D. Y., & Saloko, A. (2019). Implementasi metode deteksi dini tumbuh kembang dalam identifikasi anak berkebutuhan khusus usia dini. *Inclusive: Journal of Special Education*, 5(2), 129–141.
- Chamidah, A. N. (2012). Deteksi Dini Gangguan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak. In *Jurnal Pendidikan Khusus* (Vol. 1, Issue 3). <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpk/article/view/789>
- Inggriani, D. M., Rinjani, M., & Susanti, R. (2019). Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Usia 0-6 Tahun Berbasis Aplikasi Android. *Wellness And Healthy Magazine*, 1(1), 115–124. <https://wellness.journalpress.id/wellness/article/download/w1117/65>
- Izah, N., Prastiwi, R. S., & Andari, I. D. A. (2019). Stimulasi Dan Deteksi Dini Tumbuh Kembang Menggunakan Aplikasi Tumbuh Kembang Balita di Wilayah Kelurahan Margadana. *Jurnal Abdimas PHB*, 2(2), 21–28.
- Khayati, F. N. (2022). Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Usia Pra Sekolah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, 4(2), 1. <https://doi.org/10.26714/jpmk.v4i2.9958>
- Lindayani, I. K., Budiani, N. N., & ... (2020). Bimbingan pada Kader dalam Mendeteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Balita Berbasis Android di Wilayah Kerja Puskesmas Sukawati II Kabupaten Gianyar. *Jurnal ...*, 1, 60–67.
- Milasari, A. (2014). Tumbuh kembang Anak Rannie Cindtaa Mamah Part II. *Deteksi Dini Gangguan Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak*, 2.
- P, M., H, H. L., & Wilar, R. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan

Perkembangan Anak Taman Kanak-Kanak. *E-CliniC*, 3(1).
<https://doi.org/10.35790/ecl.3.1.2015.6752>

Saurina, N. (2016). Aplikasi Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Usia Nol Hingga Enam Tahun Berbasis Android. *Jurnal Buana Informatika*, 7(1), 65–74.
<https://doi.org/10.24002/jbi.v7i1.485>

Sugeng, H. M., Tarigan, R., & Sari, N. M. (2019). Gambaran Tumbuh Kembang Anak pada Periode Emas Usia 0-24 Bulan di Posyandu Wilayah Kecamatan Jatinangor. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 4(3), 96–101.

Suharyanto, E. R., Hastuti, T. P., & Triredjeki, H. (2017). Hubungan status gizi dengan perkembangan anak usia 1 sampai 5 tahun di kelurahan tidar utara binaan puskesmas magelang selatan kota magelang. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 12(1), 27.
<https://doi.org/10.20884/1.jks.2017.12.1.686>

Windyani, W., Sundari, S. W., & Nurdianti, D. (2019). Rancang bangun aplikasi Stimulasi Deteksi Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak (SDIDTK) bagi bidan di posyandu. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 3(2), 87–94. <https://doi.org/10.32536/jrki.v3i2.59>