

The effect of Android-based SDIDTK application on the level of student knowledge about early detection of child growth and development

Lilis Maghfuroh^{1*}

¹Department of Pediatric Nursing, Faculty of Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Lamongan,

Jalan Raya Plalangan Plosowahyu, Km.3 Lamongan, Jawa Timur 62218, Indonesia.

*Corresponding author: lilisahza99@gmail.com

Abstract

Nursing students are young intellectuals and scholars who are currently studying at a university in the field of health. Its presence is expected to improve the quality of education and the quality of health services so that it is necessary to be equipped with nursing knowledge and practice so that they can become the next generation of the nation with quality resources. The initial survey conducted by researchers showed that almost some students were still confused in the application of early detection of growth and development. This study aims to determine the effect of the Android-based SDIDTK application on the level of student knowledge about early detection of child growth and development. The design of this study was pre-experimental with a one-group pre-test and post-test design approach. The population in this study were all fourth-semester students of the Nursing Study Program in Universitas Muhammadiyah Lamongan who took pediatric nursing courses with a total of 168 students, using a simple random sampling technique so that a total sample of 118 students was obtained. The research data was taken using a questionnaire, after the data was collected editing, coding, scoring, tabulating then analyzed using the Wilcoxon Sign Rank Test with a significance level of $p < 0.05$ using SPSS for windows 26. The results showed that more than some students had good knowledge at the level of knowledge understanding and almost all students have a good knowledge at the level of application knowledge. The results of the analysis obtained a value of $p = 0.001$ where $p < 0.005$ which means that there is an influence of the Android-based SDIDTK application on the level of student knowledge about early detection of child growth and development. The Android-based SDIDTK application can increase the level of student knowledge from the understanding level to the application level.

Kata Kunci: SDIDTK, knowledge, child growth and development, Student

INTRODUCTION

METODE

Desain penelitian ini adalah *pre-eksperimental* dengan pendekatan *one group pre-test and post-test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan semester empat yang mengambil mata kuliah keperawatan anak pada tahun akademik 2020-2021 sejumlah 168 mahasiswa. Teknik sampling yang digunakan adalah *Simple random sampling* sehingga didapatkan jumlah sampel sejumlah 118 mahasiswa. Data penelitian diambil dengan menggunakan kuesioner yaitu kuesioner pengetahuan tentang deteksi dini tumbuh kembang yang diberikan sebelum dan sesudah mahasiswa menggunakan aplikasi SDIDTK berbasis android yang bisa di download pada play store, setelah data terkumpul dilakukan *editing, coding, scoring, tabulating* kemudian dianalisis menggunakan *Uji Wilcoxon Sign Rank Test* dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$ menggunakan SPSS for windows 26.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Karakteristik Mahasiswa keperawatan semester empat program study S1 Keperawatan Fakultas Ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan

Kategori	F	%
Umur		
12-15 tahun	0	0
15-18 tahun	6	5
18-21 tahun	83	70
21-40 tahun	29	25
Jenis Kelamin		
Laki-laki	47	40
Perempuan	71	60
Urutan Anak		
1	36	30
2	29	25
3	34	29
>3	19	16
Jumlah saudara		
1	31	26
2-3	62	53
>3	25	21

Berdasarkan tabel diatas bahwa pada kategori usia mahasiswa didapatkan lebih dari sebagian mahasiswa berumur 18-21 tahun dan tidak ada satupun mahasiswa yang berumur 12-15 tahun. Berdasarkan kategori jenis kelamin didapatkan lebih dari sebagian mahasiswa berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan kategori urutan anak didapatkan bahwa hampir sebagian mahasiswa merupakan anak pertama dan sebagian kecil mahasiswa urutan anak lebih dari tiga. Berdasarkan kategori jumlah saudara didapatkan bahwa lebih dari sebagian mahasiswa mempunyai saudara dua sampai tiga dan sebagian kecil mahasiswa dengan jumlah saudara lebih dari tiga.

Tabel 2 pengaruh aplikasi SDIDTK berbasis android terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa tentang deteksi dini tumbuh kembang anak

Pengetahuan Pre Test		Pengetahuan Post Test						Jumlah
		Know		Comprehension		Application		
Know	Σ	2	14%	4	29%	8	57%	14
	%		100%		31%		8%	12%
Comprehension	Σ	0	0%	9	11%	76	89%	85
	%		0%		69%		74%	72%
Application	Σ	0	0%	0	0%	19	100%	19
	%		0%		0%		18%	16%
Jumlah		2	2%	13	11%	103	87%	118

P=0,001

Berdasarkan tabel 2 diatas didapatkan bahwa sebelum menggunakan aplikasi berbasis android lebih dari sebagian tingkat pengetahuan mahasiswa berada pada tingkat memahami tentang deteksi dini tumbuh kembang anak dan sebagian kecil berada pada tingkat pengetahuan tahu tentang deteksi dini tumbuh kembang anak. Pada mahasiswa yang sebelum menggunakan aplikasi berbasis android berada pada tingkat pengetahuan memahami didapatkan bahwa sesudah menggunakan aplikasi berbasis android hampir seluruhnya berada pada tingkat pengetahuan aplikasi dan tidak satupun yang berada pada tingkat pengetahuan tahu. Sedangkan Pada mahasiswa yang sebelum menggunakan aplikasi berbasis android berada pada tingkat pengetahuan tahu didapatkan bahwa sesudah menggunakan aplikasi berbasis android lebih dari sebagian berada pada tingkat pengetahuan aplikasi dan sebagian kecil berada pada tingkat pengetahuan tahu.

PEMBAHASAN

Tingkat pengetahuan mahasiswa tentang deteksi dini tumbuh kembang anak sebelum menggunakan aplikasi SDIDTK berbasis android didapatkan bahwa lebih dari sebagian (72%) tingkat pengetahuan

mahasiswa berada pada tingkat memahami tentang deteksi dini tumbuh kembang anak dan sebagian kecil (12%) berada pada tingkat pengetahuan tahu tentang deteksi dini tumbuh kembang anak. Pada tingkat pengetahuan memahami bukan hanya sekedar tahu saja dan juga tidak sekedar dapat menyebutkan tetapi mahasiswa dapat menginterpretasikan secara benar apa yang diketahui tentang deteksi dini tumbuh kembang anak. Menurut Maghfuroh L 2017 menyatakan bahwa orang yang sudah dapat memahami berarti sudah bisa menyebutkan, menjelaskan, menginterpretasikan, dan menyimpulkan tentang hal yang sedang dipelajari.

Tingkat pengetahuan mahasiswa lebih dari sebagian berada pada tingkat memahami sebelum menggunakan aplikasi SDIDTK berbasis android kemungkinan disebabkan karena lebih dari sebagian mahasiswa berumur 18-21 tahun. Usia 18-21 tahun merupakan usia remaja akhir yang menuju proses pendewasaan sehingga berfikirnya lebih logis dan sudah bisa menjalankan tanggung jawabnya dari orang tua untuk belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Maghfuroh 2019 bahwa pada usia remaja akhir sudah mulai tertanam rasa tanggung jawab yang tinggi. Selain itu juga pada tabel 1 didapatkan lebih dari sebagian mahasiswa mempunyai saudara dua sampai tiga. Jumlah saudara dua sampai tiga merupakan jumlah saudara yang ideal karena dalam keseharian anak berpeluang untuk bertukar pikiran dengan saudaranya sehingga akan menjadi kebiasaan dan akan digunakan pada saat proses pembelajaran apabila belum faham akan sharing dengan temannya atau langsung ditanyakan pada narasumber dalam hal ini adalah dosen pengajarnya, dengan begitu pengetahuannya akan bagus sampai pada tingkat memahami. Hal ini sesuai dengan pendapat Mayar F 2022 yang menyatakan bahwa seseorang yang mempunyai saudara akan berdampak pada perkembangan sosialnya sehingga kegiatan sosialisasi akan bagus dan dalam kegiatan pembelajaran akan mudah beradaptasi.

Tingkat pengetahuan mahasiswa tentang deteksi dini tumbuh kembang anak sesudah menggunakan aplikasi SDIDTK berbasis android didapatkan bahwa hampir seluruhnya (87%) tingkat pengetahuan mahasiswa berada pada tingkat aplikasi dan sebagian kecil (2%) berada pada tingkat pengetahuan tahu tentang deteksi dini tumbuh kembang anak. Pada tingkat pengetahuan aplikasi berarti mahasiswa sudah dapat memahami tentang deteksi dini tumbuh kembang dan mengaplikasikan dengan menggunakan aplikasi SDIDTK berbasis android dengan cara, metode, prinsip dan interpretasi secara tepat. Hal ini sesuai dengan pendapat martini 2021 yang menyatakan bahwa pada tingkatan pengetahuan aplikasi mahasiswa bisa mempraktikkan apa yang sedang dipelajarinya.

Tingkat pengetahuan mahasiswa hampir seluruhnya berada pada tingkat aplikasi sesudah menggunakan aplikasi SDIDTK berbasis android kemungkinan disebabkan karena lebih dari sebagian mahasiswa berjenis kelamin perempuan. Anak perempuan memiliki sifat lebih penurut dan teliti sehingga bisa melaksanakan kewajibannya sesuai dengan arahan yang semestinya sehingga dapat belajar pada mata kuliah keperawatan anak dengan bagus yang berdampak pada tingkat pengetahuannya sampai pada aplikasi yaitu mempraktikkan apa yang sudah dipelajarinya. Hal ini sesuai dengan Drupadi R 2021 yang menyatakan bahwa anak perempuan itu lebih teliti dalam belajar termasuk belajar berhitung.

Pada mahasiswa yang sebelum menggunakan aplikasi berbasis android berada pada tingkat pengetahuan memahami didapatkan bahwa sesudah menggunakan aplikasi berbasis android hampir seluruhnya (89%) berada pada tingkat pengetahuan aplikasi dan tidak satupun (0%) yang berada pada tingkat pengetahuan tahu. Sedangkan pada mahasiswa yang sebelum menggunakan aplikasi berbasis android berada pada tingkat pengetahuan tahu didapatkan bahwa sesudah menggunakan aplikasi berbasis android lebih dari sebagian (57%) berada pada tingkat pengetahuan aplikasi dan sebagian kecil (14%) berada pada tingkat pengetahuan tahu. Artinya bahwa terjadi peningkatan tingkat pengetahuan mahasiswa tentang deteksi dini tumbuh kembang sesudah menggunakan aplikasi SDIDTK berbasis android.

Hasil analisis uji Wilcoxon sign Rank Test dengan menggunakan SPSS for windows 26 tentang pengaruh aplikasi SDIDTK berbasis android terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa tentang deteksi dini tumbuh kembang anak didapatkan nilai $p=0,001$ yang mana $p<0.05$ yang artinya ada pengaruh aplikasi SDIDTK berbasis android terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa tentang deteksi dini tumbuh kembang anak.

Dengan meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi maka diperlukan peningkatan teknologi dalam pendidikan sehingga terdapat beberapa teknologi yang sudah ditemukan dan dipublikasikan serta di berikan baik secara berbayar maupun gratis, salah satu teknologi yang diberikan secara gratis adalah aplikasi SDIDTK. Aplikasi SDIDTK berbasis android merupakan suatu aplikasi yang bisa di download pada play store secara gratis melalui handphone. Pada aplikasi SDIDTK berisi deteksi dini tumbuh kembang pada anak berusia 3 bulan sampai dengan 72 bulan. Mahasiswa sebelum menggunakan aplikasi SDIDTK sudah mendapatkan penjelasan materi tentang SDIDTK pada mata kuliah keperawatan anak dengan empat kali pertemuan sehingga mahasiswa sudah memiliki pengetahuan tentang deteksi dini tumbuh kembang dan ditambah satu kali pertemuan praktik deteksi dini tumbuh kembang menggunakan aplikasi SDIDTK berbasis android. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahayu 2019 didapatkan bahwa pelatihan SDIDTK dapat meningkatkan pengetahuan guru PAUD sampai pada tingkat memahami dengan metode ceramah dan diskusi. Menurut Suryani 2017, Windiyani 2019, Maghfuroh L dan Salimo H 2020 menyatakan bahwa perkembangan teknologi aplikasi SDIDTK sangat dibutuhkan sekali untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pelaksanaan deteksi dini tumbuh kembang, dengan pelaksanaan deteksi dini tumbuh kembang dapat mencegah masalah pertumbuhan dan perkembangan anak karena bisa segera dilakukan intervensi secara dini, selain itu juga aplikasi SDIDTK berbasis android dapat meningkatkan motivasi bidan dalam melakukan SDIDTK pada balita di kecamatan Cilamaya kulon kabupaten Karawang.

SDIDTK (Stimulasi deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang) merupakan program dari pemerintah berkaitan dengan stimulasi tumbuh kembang, deteksi dini tumbuh kembang dan intervensi dini tumbuh kembang yang dilakukan oleh tenaga kesehatan salah satunya adalah perawat. Sebelum menjadi seorang perawat maka diperlukan waktu untuk menempuh Pendidikan akademik (kuliah) supaya bisa melakukan kegiatan sesuai dengan kompetensi perawat. Salah satu kompetensi perawat adalah keperawatan anak, didalam keperawatan anak terdapat materi tentang deteksi dini tumbuh kembang sehingga diharapkan dengan mendapatkan materi deteksi dini tumbuh kembang mahasiswa nantinya bisa menjadi perawat yang memiliki pengetahuan tentang deteksi dini tumbuh kembang sehingga bisa mengaplikasikan dalam kegiatan deteksi dini tumbuh kembang program SDIDTK atau program pemerintah lain yang terkait. Berdasarkan Syofiah 2020 menyatakan bahwa program SDIDTK ini efektif untuk pencegahan masalah pertumbuhan dan perkembangan anak karena dengan adanya deteksi dini tumbuh kembang pada anak maka jika didapatkan terdapat masalah pertumbuhan atau perkembangan pada anak akan bisa segera dilakukan intervensi untuk bisa mencapai tahapan pertumbuhan dan perkembangan sesuai dengan usianya. Berdasarkan Maghfuroh L 2020 menyatakan bahwa kegiatan deteksi dini tumbuh kembang dilakukan oleh tenaga kesehatan salah satunya adalah perawat.

SIMPULAN

Lebih dari sebagian mahasiswa mempunyai pengetahuan baik tentang deteksi dini tumbuh kembang pada tingkat pengetahuan memahami sebelum menggunakan aplikasi SDIDTK berbasis android. Hampir seluruhnya mahasiswa mempunyai pengetahuan baik tentang deteksi dini tumbuh kembang pada tingkat pengetahuan aplikasi. Terdapat pengaruh aplikasi SDIDTK berbasis android terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa tentang deteksi dini tumbuh kembang anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Maghfuroh, L., & Anggraini, F. D. (2017). Hubungan Pengetahuan Tentang Perilaku Pencegahan Scabies Dengan Kejadian Skabies Pada Siswi Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah Lamongan.
- Martini, DE, Ekawati, H., Maghfuroh, L., Harmiadillah, S., Gumelar, WR, & Nisa, A. (2021). Determinan Kepatuhan Suplementasi Zat Besi (Fe) pada Ibu Hamil di Puskesmas Sugio Lamongan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 13 (2), 180-188. <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/TIJHS/article/view/6426>
- Rahayu, C. D., & Purnamasari, I. (2019). Pelatihan SDIDTK untuk Meningkatkan Pengetahuan Guru PAUD dalam Melakukan SDIDTK di Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 6(1), 31-36. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/ppkm/article/view/498>
- Syofiah, P. N., Machmud, R., & Yantri, E. (2020). Analisis Pelaksanaan Program Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) Balita di Puskesmas Kota Padang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4). <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/1133>
- Suryani, L., & Carudin, C. (2017). Efektifitas Aplikasi SDIDTK Berbasis Android dalam Peningkatan Motivasi Bidan Melakukan SDIDTK pada Balita di Kecamatan Cilamaya Kulon Kabupaten Karawang. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/HSG/article/view/1084>
- 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. <http://www.ejournal-aipkema.or.id/index.php/jrki/article/view/59>
- Maghfuroh L dan Salimo H 2020. Panduan Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Prasekolah Usia 3-6 tahun. Pena persada.
- Maghfuroh, L. (2020). Kolase Daun Kering Meningkatkan Perkembangan Motorik Halus Anak Parasekolah. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 5(2), 403-412. <http://ejournal.lldikti10.id/index.php/endurance/article/view/v5i2-4480/0>
- Maghfuroh L, 2019. Minat dan Motivasi belajar di perguruan tinggi. CV pena persada
- Mayar, F., Fitri, R. A., Isratati, Y., Netriwinda, N., & Rupnidah, R. (2022). Analisis Pembelajaran Seni melalui Finger painting pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 1933-1939. <https://www.obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/1978>
- DRUPADI, R. D., & Syafrudin, U. (2021). Persepsi Orang Tua Terhadap Pentingnya Baca Tulis Hitung untuk Anak Usia 5-6 Tahun. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 24-35.