

Khabib Abdullah S.st, M.kes

TINGKAT PEMAHAMAN ORANG TUA ANAK CP TERHADAP PETUNJUK TERAPI LATIHAN MANDIRI MENGGUNAKAN APLI...

 Quick Submit

 Quick Submit

 Universitas Muhammadiyah Surabaya

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3100149820

Submission Date

Dec 3, 2024, 11:20 AM GMT+7

Download Date

Dec 3, 2024, 11:46 AM GMT+7

File Name

NJUK_TERAPI_LATIHAN_MANDIRI_MENGGUNAKAN_APLIKASI_KORTIKO.EDU.pdf

File Size

2.3 MB

8 Pages

3,164 Words

19,778 Characters

10% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text
- ▶ Small Matches (less than 8 words)

Exclusions

- ▶ 2 Excluded Sources

Top Sources

- 10%  Internet sources
- 0%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 10% Internet sources
- 0% Publications
- 0% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	
core.ac.uk		3%
2	Internet	
scholar.google.co.id		2%
3	Internet	
repository.um-surabaya.ac.id		2%
4	Internet	
media.neliti.com		1%
5	Internet	
digilib.unila.ac.id		1%
6	Internet	
docplayer.info		0%
7	Internet	
text-id.123dok.com		0%
8	Internet	
youbrazil.com		0%

TINGKAT PEMAHAMAN ORANG TUA ANAK CEREBRAL PALSY TERHADAP PETUNJUK TERAPI LATIHAN MANDIRI MENGGUNAKAN APLIKASI KORTIKO.EDU

Parents' Levels of Understanding of Self-Training Therapy Instructions Using the Kortiko.edu Application for Children with Cerebral Palsy

Khabib Abdullah¹, Lailatuz Zaidah², Anik Muwarni Darajatun³, Atik Swandari¹, Fadma Putri¹, Ichlasul Amalia¹

1. Prodi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
3. Fisioterapis RS Haji Surabaya

Riwayat artikel

Diajukan: 9 Juli 2023

Diterima: 19 Oktober 2023

Penulis Korespondensi:

- Khabib Abdullah
- Prodi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surabaya

e-mail:

khabibabdullah@um-surabaya.ac.id

Kata Kunci:

Cerebral palsy, Kortiko.edu, terapi latihan mandiri

Abstrak

Pendahuluan Orang tua anak CP harus diajarkan cara melakukan terapi latihan mandiri. Untuk itu, dibuatlah aplikasi Kortiko.edu. Belum diketahui seberapa tingkat pemahaman orang tua terhadap petunjuk terapi latihan mandiri pada aplikasi Kortiko.edu. **Tujuan:** untuk mengetahui tingkat pemahaman orang tua anak CP terhadap petunjuk terapi latihan pada aplikasi Kortiko.edu. **Metode:** penelitian deksriptif analitik pada 30 orangtua di komunitas Happy CP family Surabaya. 30 responden mengunduh aplikasi Kortiko.edu kemudian mempelajari setiap petunjuk latihan selama 2 pekan. Setelah itu, responden mengisi kuisioner tentang pemahaman terhadap petunjuk terapi latihan mandiri di aplikasi. Petunjuk terapi latihan berupa video-video: latihan meningkatkan kesehatan anak CP, latihan motorik kasar dan halus dan latihan oral motor. **Hasil:** 85% responden sangat paham tentang petunjuk terapi latihan untuk meningkatkan kesehatan anak CP, 82% sangat paham tentang petunjuk terapi latihan untuk motorik kasar, 88% sangat paham tentang petunjuk terapi latihan motorik halus dan 81% sangat paham tentang petunjuk terapi latihan oral motor. Secara rerata, 84% responden sangat paham terhadap petunjuk terapi latihan mandiri menggunakan aplikasi Kortiko.edu. **Kesimpulan:** petunjuk terapi latihan di aplikasi Kortiko.edu sangat mudah dipahami oleh responden pada penelitian ini.

Abstract

Background: Parents of children with CP must be taught how to carry out independent exercise therapy. For this reason, the Kortiko.edu application was created for this purpose. It is not yet known how well parents understand the instructions for self-directed exercise therapy on the Kortiko.edu application. **Objective:** to determine the level of understanding of parents of children with CP regarding the exercise therapy instructions on the Kortiko.edu application. **Method:** analytical descriptive design on 30 parents in the happy CP family community in Surabaya. 30 respondents downloaded the Kortiko.edu application then studied each exercise guide for 2 weeks. After that, respondents filled out a questionnaire regarding understanding of the self-exercise therapy instructions in the application. Instructions for exercise therapy in the form of videos: exercises to improve the health of children with CP, gross and fine motor exercises and oral motor exercises. **Results:** 85% of respondents really understand the instructions for exercise therapy to improve the health of children with CP, 82% really understand the instructions for exercise therapy for motor skills roughly speaking, 88% really understand the instructions for fine motor training therapy and 81% really understand the instructions for oral motor training therapy. On average, 84% of respondents really understood the instructions for independent exercise therapy using the Kortiko.edu application). **Conclusion:** the exercise therapy instructions in the Kortiko.edu application are very easy to understand by respondents in this study.

PENDAHULUAN

Cerebral Palsy (CP) merupakan gangguan tumbuh kembang anak yang memerlukan perhatian khusus (Patel DR, 2020). Anak CP memerlukan terapi latihan yang berkelanjutan dan terprogram setiap hari (Gimigliano, 2019). Terapi latihan diperlukan sepanjang hidup anak CP (Yang, 2022). Terapi latihan yang dilakukan secara berkelanjutan dapat mencegah beberapa gangguan gerak seperti kontraktur otot, anak sulit tidur di malam hari, sembelit, dan gangguan pada motorik kasar, motorik halus dan fungsi oral (Gbonjubola, 2021). Selain itu, terapi latihan yang rutin akan membuat anak lebih mudah bergerak terutama untuk kasus-kasus CP tipe yang ringan (Sharma, 2018). Terapi latihan selain dilakukan oleh fisioterapis anak, hendaknya juga dilakukan oleh orang tua, karena waktu anak dengan orang tua jauh lebih banyak daripada waktu anak dengan fisioterapis (Demeke, 2023). Oleh karena itu, orang tua harus mengetahui cara-cara melakukan terapi latihan mandiri di rumah (Beckers, 2020). Salah satu cara untuk memberikan petunjuk untuk orang tua tentang terapi latihan mandiri bagi anak CP adalah dengan media digital aplikasi (kortiko.edu, 2021). Adanya aplikasi pada gawai akan mempermudah orang tua anak CP dalam mempelajari cara melakukan terapi latihan pada anak mereka (Miranda, 2021). Maka pada tahun 2021 dibuatlah aplikasi Kortiko.edu untuk tujuan tersebut (kortiko.edu, 2021) (Miranda, 2021).

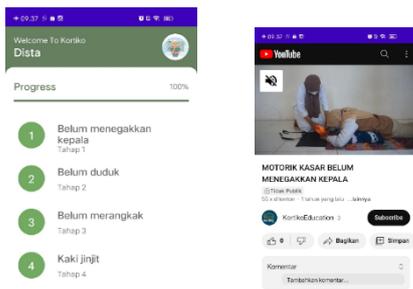
Aplikasi Kortiko.edu dibuat untuk mempermudah orang tua dengan anak CP dalam melakukan terapi latihan di rumah secara mandiri. Aplikasi ini berbasis android dan dapat diunduh secara gratis di *playstore* (kortiko.edu, 2021). Saat ini aplikasi sudah diunduh oleh 30 pengguna di komunitas happy CP family di Surabaya sebagai mitra penelitian. Secara akses dan tampilan, aplikasi ini sangat mudah diunduh dan tampilan suara serta gambar yang cukup jelas (Abdullah, 2023). Aplikasi Kortiko.edu berisi video-

video petunjuk untuk melakukan terapi latihan mandiri oleh orang tua dengan anak CP. Menu pada aplikasi berisi latihan-latihan untuk meningkatkan kesehatan anak CP, latihan motorik kasar, latihan motorik halus dan latihan oral motor (kortiko.edu, 2021). Latihan dirancang supaya mudah ditiru oleh orang tua di rumah. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka perlu diketahui tingkat pemahaman pengguna terhadap petunjuk terapi latihan pada aplikasi sehingga penelitian ini perlu dilakukan. Dengan diketahuinya tingkat pemahaman pengguna/orang tua, maka akan memudahkan kami pengembang untuk menyempurnakan aplikasi sesuai dengan tujuan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik. Penelitian dilakukan di komunitas Happy CP family Surabaya pada bulan April-Mei 2023. Responden penelitian adalah 30 orang tua dengan anak CP pada komunitas tersebut. Kriteria inklusi adalah seluruh orang tua anggota komunitas yang bersedia menjadi responden penelitian. Seluruh responden telah mengunduh aplikasi Kortiko.edu pada gawai mereka (gambar 1). Responden melihat dan memahami petunjuk latihan yang dicontohkan pada setiap video. Proses memahami petunjuk gerakan pada aplikasi dilakukan selama 30 menit, 3 kali per pekan (senin-rabu-jumat) selama 2 pekan paska pengunduhan di gawai. Setelah itu, responden mengisi kuisisioner tentang pemahaman petunjuk terapi latihan. Kuisisioner yang diberikan menggunakan skala likert 1-4 dengan kategori jawaban: sangat paham, paham, kurang paham, tidak paham. Kuisisioner memiliki 4 sub tema pertanyaan yaitu tentang pemahaman petunjuk terapi latihan untuk meningkatkan kesehatan anak CP (terdiri dari 3 komponen pertanyaan yaitu keluhan susah tidur di malam hari, sembelit, nafas

grok-grok) pemahaman petunjuk terapi latihan untuk kemampuan motorik kasar (terdiri dari 4 komponen pertanyaan yaitu latihan menegakkan kepala, latihan duduk, latihan merangkak, dan mencegah kaki jinjit), motorik halus (terdiri dari 2 komponen pertanyaan yaitu mencegah kaku pada tangan dan latihan menumpu dengan tangan), dan fungsi oral motor (terdiri dari 3 komponen pertanyaan yaitu latihan menutup mulut, mengunyah dan mencegah air liur menetes). Penyajian hasil penelitian berupa data deskriptif.



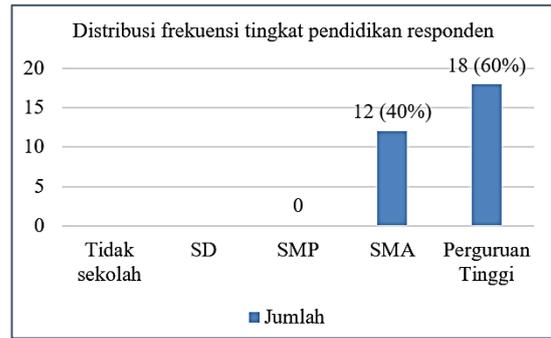
Gambar 1. Aplikasi Kortiko.edu

HASIL PENELITIAN

Dari 30 responden orang tua dengan anak CP, semuanya mengisi kuisioner pemahaman paska 2 pekan pengunduhan. Kuisioner disebarikan melalui *google form*.

Data deskriptif orangtua/responden

Pada data deskriptif usia diperoleh nilai rerata usia 30 responden adalah 35,8 tahun. Pada grafik 1 menunjukkan distribusi frekuensi level pendidikan responden yaitu 12 responden berpendidikan terakhir SMA dan 18 responden berpendidikan terakhir perguruan tinggi.

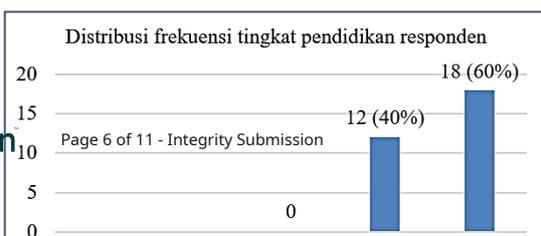
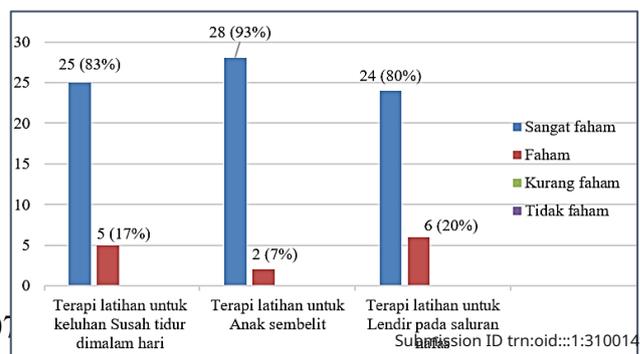


Grafik 1. Tingkat Pendidikan Responden

Berdasarkan grafik 1 menunjukkan hasil bahwa 34 atau 94,4 % ibu yang mempunyai balita di RW 1 Kelurahan Candirejo Ungaran Barat Kabupaten Semarang berusia 31 - 45 tahun.

Pemahaman responden tentang petunjuk terapi latihan untuk meningkatkan kesehatan anak CP

Sesuai grafik 2, dari 30 responden 25 (83%) menjawab sangat paham dan 5 (17%) menjawab paham tentang petunjuk terapi latihan untuk keluhan susah tidur di malam hari. Kemudian sebanyak 28 responden (93%) menjawab sangat paham dan 2 (7%) menjawab paham tentang petunjuk terapi latihan untuk anak sembelit. Lalu 24 responden (80%) menjawab sangat paham dan 6 responden (20%) menjawab paham tentang petunjuk terapi lendir untuk saluran nafas. Sehingga rata-rata 85% responden sangat paham dan 15% paham dengan petunjuk terapi latihan untuk meningkatkan kesehatan pada anak CP menggunakan aplikasi Kortiko.edu.

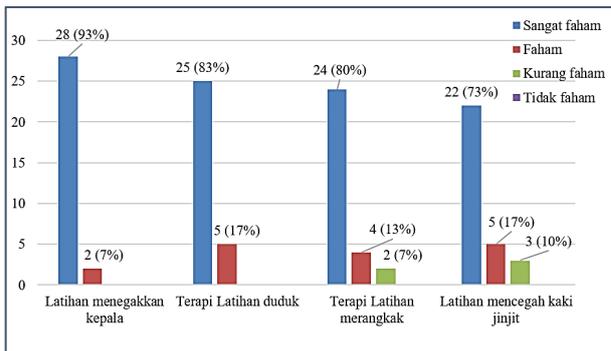


Grafik 2. Pemahaman responden tentang petunjuk terapi latihan untuk meningkatkan kesehatan anak CP

Pemahaman responden tentang petunjuk terapi latihan motorik kasar anak CP

Sesuai grafik 3, dari 30 responden 28 (93%) menjawab sangat paham dan 2 (7%) menjawab paham tentang petunjuk terapi latihan untuk menegakkan kepala. Kemudian 25 (83%) menjawab sangat paham dan 5 (17%) menjawab paham tentang petunjuk terapi latihan duduk. Untuk petunjuk terapi latihan merangkak, 24 (80%) menyatakan sangat paham, 4 responden (13%) menyatakan paham, dan 2 responden (7%) menyatakan kurang paham. Kemudian sebanyak 22 (73%) responden menjawab sangat paham, 5 responden (17 %) menjawab paham dan 3 responden (10%) menjawab kurang paham tentang petunjuk terapi latihan supaya kaki anak tidak jinjit.

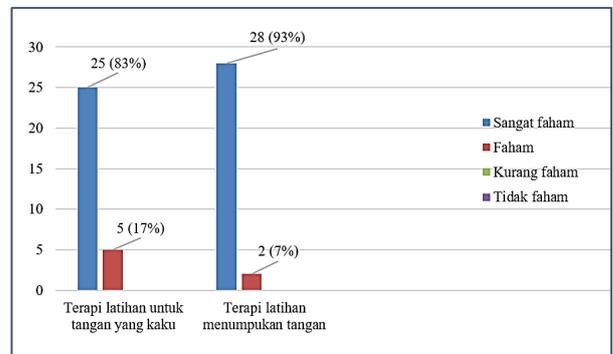
Dengan demikian, rata-rata 82% responden sangat paham, 13,5% paham, dan 4,5% kurang paham dengan petunjuk terapi latihan motorik kasar anak CP menggunakan aplikasi Kortiko.edu.



Grafik 3. Pemahaman responden tentang petunjuk terapi latihan motorik kasar anak CP

Pemahaman responden tentang petunjuk terapi latihan motorik halus anak CP

Berdasarkan grafik 4, dari 30 responden, 25 (83%) menjawab sangat paham dan 5 responden (17%) menjawab paham dengan petunjuk terapi latihan untuk tangan anak yang kaku. Sedangkan 28 (93%) responden menjawab sangat paham dan 2 responden (7%) menjawab paham dengan petunjuk terapi latihan menumpukan tangan. Sehingga rata-rata, 88% responden sangat paham dan 12% responden paham dengan petunjuk terapi latihan motorik halus anak CP menggunakan aplikasi Kortiko.edu.



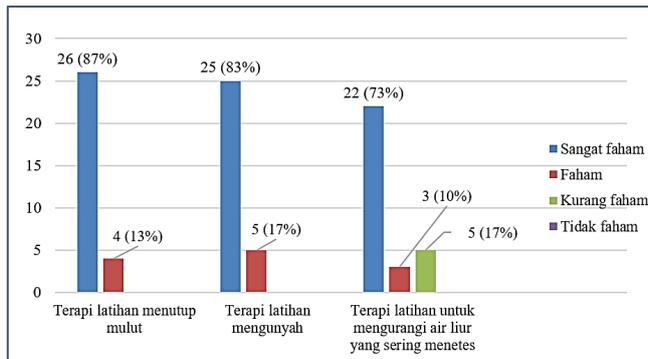
Grafik 4. Pemahaman responden tentang petunjuk terapi latihan motorik halus anak CP

Pemahaman responden tentang petunjuk terapi latihan oral motor anak CP

Sesuai dengan grafik 5, dari 30 responden 26 (87%) menjawab sangat paham dan 4 responden (13%) menjawab paham dengan petunjuk terapi latihan menutup mulut. Kemudian 25 responden (83%) menjawab sangat paham dan 5 responden (17%) menyatakan paham dengan petunjuk terapi latihan mengunyah. Sedangkan untuk petunjuk terapi latihan untuk mengurangi air liur

yang menetes, sebanyak 22 responden (73%) menyatakan sangat paham, 3 responden (10%) menyatakan paham dan 5 responden (17%) menyatakan kurang paham.

Dengan demikian rata-rata 81% responden sangat paham, 13% responden paham, dan 6% responden kurang paham dengan petunjuk terapi latihan oral motor anak CP menggunakan aplikasi Kortiko.edu.



Grafik 5. Pemahaman responden tentang petunjuk terapi latihan oral motor anak CP

Secara keseluruhan dapat dirangkum bahwa 85% responden sangat paham dengan petunjuk terapi latihan untuk meningkatkan kesehatan pada anak CP, 82% responden sangat paham dengan petunjuk terapi latihan motorik kasar anak CP, 88% responden sangat paham dengan petunjuk terapi latihan motorik halus anak CP, dan 81% responden sangat paham dengan petunjuk terapi latihan oral motor anak CP dengan menggunakan aplikasi Kortiko.edu. Dengan demikian rata-rata 84% responden sangat paham dengan petunjuk terapi latihan dengan menggunakan aplikasi Kortiko.edu sesuai dengan tabel 2.

Tabel 2. Rerata pemahaman responden pada masing-masing sub item petunjuk terapi latihan

Sub Item	Rerata prosentase sangat paham	Rerata prosentase paham	Rerata prosentase kurang paham	Rerata prosentase tidak paham
Terapi latihan untuk meningkatkan kesehatan anak CP	85%	15%	0%	0%
Terapi latihan motorik kasar	82%	13,5%	4,5%	0%
Terapi latihan motorik halus	88%	12%	0%	0%
Terapi latihan oral motor	81%	13%	6%	0%
Rata-rata	84%	13%	3%	0%

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman orang tua anak CP terhadap petunjuk terapi latihan pada aplikasi Kortiko.edu. Responden melibatkan 30 orang tua anak CP yang menjadi anggota komunitas Happy CP Family Surabaya, sekaligus pengguna aplikasi. Aplikasi berisi video-video petunjuk melakukan terapi latihan mandiri di rumah yang terdiri dari beberapa kelompok latihan yaitu latihan untuk meningkatkan kesehatan anak CP, latihan untuk motorik kasar, latihan untuk motorik halus dan latihan oral motor. Seluruh responden mempelajari dan melihat aplikasi selama 30 menit, 3x/pekan selama 2 pekan dan kemudian diukur tingkat pemahaman responden dengan alat ukur kuisioner skala likert.

Pada pemahaman petunjuk latihan untuk meningkatkan kesehatan anak CP, rerata 85% responden menyatakan sangat paham. Pada bagian petunjuk latihan motorik kasar, rerata 82% responden menyatakan sangat paham, kemudian pada bagian petunjuk latihan motorik halus rerata 88% responden menyatakan sangat paham, dan pada bagian petunjuk latihan oral motor rerata 81% responden menyatakan sangat paham. Sebagai kesimpulan bahwa 84% responden sangat paham dengan petunjuk terapi latihan mandiri pada aplikasi Kortiko.edu

Menurut (Sudijono, 2011) pemahaman (comprehension) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain,

memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai sudut. Maksud pemahaman pada penelitian ini adalah kemampuan orang tua untuk dapat memahami petunjuk terapi latihan dengan menggunakan bantuan aplikasi Kortiko.edu. Pemahaman disini bukan hanya sekedar tahu, tetapi juga menginginkan orang tua dapat mengaplikasikan apa yang telah dipahaminya. Hal ini perlu penelitian lebih lanjut, apakah orang tua nantinya dapat mencontoh atau melakukan jenis terapi latihan mandiri dengan tepat sesuai petunjuk di aplikasi.

Pada penelitian ini, juga menyertakan variabel usia dan level pendidikan responden. Rerata usia responden adalah 35,8 tahun dengan 60 persen responden berpendidikan perguruan tinggi dan 40 persen berpendidikan SMA. Kedua aspek tersebut sangat berkaitan dengan tingkat pemahaman. Menurut penelitian (Sulistyowati, Putra, & Umami, 2017) menyatakan bahwa faktor pendidikan dan faktor usia berpengaruh dengan level pemahaman seseorang atau kemudahan seseorang dalam memahami hal-hal baru. Responden pada penelitian ini memiliki rerata usia yang tergolong dewasa muda (Lestari, 2023) dan level pendidikan yang tinggi untuk dapat memahami sesuatu. Hal ini didukung oleh (Dimiyanti, 2009) yang mengemukakan bahwa pendidikan dapat meningkatkan kemampuan seseorang pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Ranah kognitif mencakup pengetahuan, pemahaman, dapat menerapkan, melakukan analisis, sintesis, dan mengevaluasi. Masyarakat yang berpendidikan akan memiliki pengetahuan yang berpengaruh pada perilaku (Sartohadi, 2014). Dengan 2 faktor tadi maka dimungkinkan tingkat pemahaman yang paling tinggi pada penelitian ini dapat terjadi.

Faktor lain penunjang hasil positif pada pemahaman responden pada penelitian ini adalah kemudahan aplikasi

untuk digunakan. Aplikasi ini memang dibuat untuk awam, sehingga bahasa pengantar dan gerakan yang ditampilkan pada video adalah sederhana sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya (Abdullah, 2023). Sedangkan dari sisi kualitas video dan audio pada aplikasi, sudah cukup jelas sehingga mudah dipahami (Abdullah, 2023). Hal tersebut diperkuat dengan konsep syarat media pembelajaran yang efektif menurut (Arsyad, 2004) dan (Sadiman, 2003) bahwa media pembelajaran berupa video harus jelas dari sisi suara, visual, gerakan, kejelasan pesan dalam video, dan mudah digunakan. Beberapa faktor diatas sangat menentukan tingkat pemahaman pengguna.

Video-video dalam aplikasi ini juga dimungkinkan memiliki sifat yang menyenangkan untuk orang tua. Sesuai dengan (Beckers, 2020) bahwa terapi latihan mandiri untuk dilakukan orang tua harus bersifat menyenangkan, mudah dan aplikatif. Ketika orang tua sudah senang dengan hal-hal baru untuk kemajuan anaknya, maka akan memudahkan pencapaian yang positif dari *home program* (Beckers, 2020)

Saat ini semua orang sudah akrab dengan gawai, mudah dibawa dan selalu digunakan, sehingga aktivitas belajar dari gawai menjadi hal yang tidak menyulitkan. Media belajar menggunakan teknologi informasi seperti gawai akan menawarkan kemudahan dan membuka sekat pertemuan dan jam tatap muka yang menyulitkan (Sari, 2015). Dengan adanya aplikasi pada gawai, dimungkinkan orang tua lebih cepat memahami isi materi dengan baik karena dapat dibuka dan dipelajari kapan saja dimana saja.

Faktor lain pada penelitian ini, pemahaman orang tua dalam level sangat paham dimungkinkan karena adanya motivasi. Orang tua menginginkan anaknya membaik dengan program terapi latihan mandiri sehingga responden mempelajari dan memahami dengan seksama. Hal ini sesuai dengan teori

motivasi eksternal, yaitu bahwa ada dorongan dari luar seseorang untuk mempelajari hal-hal baru karena untuk tujuan tertentu (Prihartanta, 2015). Motivasi orang tua cukup jelas yaitu untuk kesembuhan dan perbaikan kondisi anaknya, sehingga mereka dengan sukarela mempelajari petunjuk-petunjuk latihan dengan dengan seksama.

Pemahaman orang tua dalam kategori sangat faham dimungkinkan juga terjadi karena repetisi dalam melihat dan mempelajari video. Sesuai dengan teori, bahwa repetisi dalam mempelajari sesuatu sangat berkorelasi dengan level pemahaman, karena otak kita memerlukan paparan hal-hal yang baru dalam frekuensi yang sering, sehingga memudahkan muncul pemahaman (Ngadiyono, 2009). Dalam penelitian ini responden diminta mempelajari dan memahami aplikasi dalam waktu 2 pekan, dengan adanya motivasi dan repetisi, maka pemahaman responden pada penelitian ini memiliki dampak yang positif.

KESIMPULAN

Kesimpulan umum: 85% responden sangat paham dengan petunjuk terapi latihan untuk meningkatkan kesehatan pada anak CP, 82% responden sangat paham dengan petunjuk terapi latihan motorik kasar anak CP, 88% responden sangat paham dengan petunjuk terapi latihan motorik halus anak CP, dan 81% responden sangat paham dengan petunjuk terapi latihan oral motor anak CP. Sehingga jika dirata-rata, 84% responden sangat paham dengan petunjuk terapi latihan dengan menggunakan aplikasi Kortiko.edu. Kesimpulan khusus: petunjuk terapi latihan di aplikasi Kortiko.edu sangat mudah dipahami oleh responden pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K. (2023). Studi aksesibilitas dan kualitas aplikasi Kortiko.edu pada orang tua dengan anak cerebral palsy di komunitas happy cp family surabaya. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 45-49.
- Arsyad, A. (2004). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Beckers, L. (2020). Feasibility and effectiveness of home-based therapy programmes for children with cerebral palsy: a systematic review. *BMJ Open*, 1-52.
- Demeke, Z. D. (2023). Home-based therapy and its determinants for children with cerebral palsy, exploration of parents' and physiotherapists' perspective, a qualitative study, Ethiopia. *PLoS ONE* 18(2), 21-27.
- Dimiyanti. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gbonjubola, Y. (2021). Physiotherapy management of children with cerebral palsy. *Adesh University Journal of Medical Sciences & Research*, 64-68.
- Gimigliano, F. (2019). Are exercise interventions effective in patients with cerebral palsy? A Cochrane Review summary with commentary. *DEVELOPMENTAL MEDICINE & CHILD NEUROLOGY*, 18-20.
- Kortiko.edu. (2021, 08 7). *google playstore*. (google) Retrieved 06 15, 2023, from <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kortikoedu.kortiko>
- Lestari, N. H. (2023, Mei 10). *Kategori Umur Balita, Remaja, dan Dewasa Menurut Kemenkes, Jangan Salah*. Retrieved from <https://gaya.tempo.co/read/1724197/kategori-umur-balita-remaja-dan-dewasa-menurut-kemenkes-jangan-salah>
- Miranda, S. (2021, 10 monday 13). *times indonesia*. Retrieved from <https://timesindonesia.co.id/pendidikan/369899/mahasiswa-universitas-muhammadiyah-surabaya-berhasil-ciptakan-aplikasi-kortikoedu-untuk-penderita-cp>
- Ngadiyono, Y. (2009). Pengaruh strategi pengulangan terhadap kemampuan retensi belajar pneumatik mahasiswa

- pendidikan teknik mesin uny. *Jurnal pendidikan teknologi kejuruan* , 1-21.
- Patel DR, N. M. (2020). Cerebral palsy in children: a clinical overview. . *Translational Pediatric* , 125-135.
- Prihartanta, W. (2015). Teori-teori motivasi . *Jurnal Adabiya vol 1 No 83*, 45-49.
- Sadiman, A. S. (2003). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, . Jakarta: Raja Grafindo.
- Sari, P. (2015). Memotivasi belajar dengan menggunakan e-learning . *Jurnal Ummul Qura Vol VI No 2*, 23-28.
- Sartohadi, S. (2014). Kajian pengaruh tingkat pendidikan terhadap perilaku masyarakat dalam pengelolaan lahan rawan longsorlahan di kecamatan pekuncen kabupaten banyumas. *Geoedukasi vol 3 no 1* , 12-18.
- Sharma, R. (2018). Evidence based review of physiotherapy management of cerebral palsy patients. *International Journal of Physiotherapy and Research*, 2864-2881.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sulistiyowati, A., Putra, K. W., & Umami, R. (2017). Hubungan antara usia dan tingkat pendidikan dengan tingkat pengetahuan ibu hamil tentang perawatan payudara selama hamil di poli kandungan di rsu jasem, SIDOARJO . *Jurnal Nurse and Health*.
- Yang, G. (2022). The Effect of Physical Exercise on Gross Motor Function in Children with Cerebral Palsy: A Meta-Analysis. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 581-591.