

**PERSEPSI GURU DAN ORANG TUA MENGGUNAKAN DIGITAL M-CHAT EARLY DETECT DALAM MELAKUKAN SKRINING AUTISME DI TK TELKOM KOTA MAKASSAR**

*“Teachers and Parents Perceptions of Using the Digital M-CHAT Early Detect Instrument for Autism Screening at Telkom Kindergarten, Makassar City”*

**Yulianto M<sup>1</sup>, Willyam Wulan Sari<sup>2</sup>, Ningsih Jaya<sup>3</sup>, AD<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Poltekkes Kemenkes Makassar

\*) [yulianto@poltekkes-mks.ac.id](mailto:yulianto@poltekkes-mks.ac.id) dan +62 811-4488-228

**ABSTRACT**

*Early detection of autism in early childhood is a crucial step in providing timely and effective intervention. This study aims to develop and evaluate a digital screening tool based on the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) through a web-based application, Early Detect, designed for easy parental access. A Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model was employed. Validity and reliability were assessed through expert judgment and thematic analysis of qualitative data gathered from interviews with parents and early childhood educators. The findings indicate that the digital tool is user-friendly, well-understood, and enhances awareness of early autistic symptoms. Most respondents provided positive feedback on the content, interface, and clarity of results. It is concluded that the M-CHAT digital tool has potential as a practical, accessible, and responsive early detection system for autism. Further development is recommended, including referral features to professional services and options for language.*

*Keywords: Autism, Early Detection, Digital M-CHAT, Early Childhood*

**ABSTRAK**

Deteksi dini autisme pada anak usia toddler merupakan langkah penting sebagai upaya preventif dalam memberikan intervensi tepat waktu. Sayangnya, alat skrining autisme tidak selalu tersedia di sekolah. Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan mengevaluasi instrumen digital M-CHAT (*Modified Checklist for Autism in Toddlers*) berbasis aplikasi I Will CHAT You sebagai alat skrining autisme yang mudah diakses oleh guru dan orang tua. Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan pendekatan model ADDIE pada produk digital I Will CHAT You. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan melalui expert judgment serta pendekatan tematik terhadap data kualitatif dari wawancara orang tua dan guru PAUD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi digital ini mudah diakses untuk digunakan, dipahami dengan baik, dan meningkatkan kesadaran terhadap gejala autisme. Sebagian besar responden memberikan umpan balik positif terhadap isi, tampilan, dan hasil yang ditampilkan oleh aplikasi. Disimpulkan bahwa instrumen digital I Will CHAT You berbasis aplikasi digital memiliki potensi sebagai alat deteksi dini autisme yang efektif, praktis, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Disarankan untuk pengembangan lebih lanjut dengan fitur lanjutan seperti forum diskusi dan konsultasi profesional dan pilihan bahasa untuk digunakan secara luas.

Kata Kunci: Autism, Deteksi Dini, Digital M-CHAT, Anak Usia Dini

---

## **PENDAHULUAN:**

Autisme atau Autism Spectrum Disorder (ASD) merupakan gangguan perkembangan saraf yang mempengaruhi kemampuan individu dalam berkomunikasi dan berinteraksi sosial. Peningkatan prevalensi autisme setiap tahun tidak diimbangi dengan kesadaran masyarakat, terutama orang tua, dalam mengenali gejala awal. Banyak kasus ASD baru dikenali setelah usia balita, sehingga terlambat dalam penanganan. Deteksi dini terbukti efektif untuk mempercepat intervensi dan meningkatkan kualitas hidup anak. Salah satu alat skrining yang banyak digunakan adalah Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT). Dengan perkembangan teknologi, M-CHAT telah diadaptasi menjadi versi digital berbasis website yang disebut Early Detect. Aplikasi ini memungkinkan orang tua untuk melakukan skrining secara mandiri, cepat, dan akurat

## **METODE**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Website Early Detect dirancang dengan pertanyaan skrining M-CHAT sebanyak 20 item yang dapat diakses secara daring. Uji validitas dilakukan melalui penilaian oleh pakar (expert judgment) dari bidang keperawatan anak, psikologi, dan teknologi

informasi. Data dikumpulkan dari wawancara terbuka dan pengisian kuesioner oleh guru dan orang tua anak usia dini di TK Telkom Makassar..

### **Analisis Tematik**

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam untuk mengeksplorasi pengalaman yang dirasakan oleh guru dan orang tua menggunakan instrumen panduan wawancara, pengumpulan data pengalaman menggunakan digital M-CHAT early detect untuk mendapatkan argumentasi tentang persepsi dan penilaian atau testimoni setelah melakukan skrining autisme pada siswa dan anak mereka

Rekaman hasil wawancara dianalisis secara tematik melalui proses transkripsi verbatim, pemberian kode awal, pengelompokan kategori, dan identifikasi tema utama. Proses ini menghasilkan empat tema yang merepresentasikan pengalaman guru dan orang tua setelah melakukan skrining autisme pada siswa dan anak. Setiap tema dibentuk dari subtema yang berasal dari pengelompokan makna atas kutipan informan, yang mencerminkan persepsi terhadap kemudahan penggunaan, pemahaman pentingnya melakukan deteksi dini, efektivitas penggunaan, serta saran pengembangan. Rangkuman hasil analisis disajikan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Tematik Pengalaman Guru dan Orang tua menggunakan Digital M-CHAT Early Detect

Kode Awal (Verbatim)	Makna Tematik	Tema Utama
"Bagus mi tawwa, kita buka saja di hp, tidak perlu di-download lagi. Langsung muncul pertanyaannya. Mudahji na pake'."	Aplikasi dianggap mudah diakses dan digunakan tanpa hambatan teknis.	Aksesibilitas dan Kemudahan Penggunaan
"Kucoba-coba di rumah, cuma butuh sinyal, terus jawab pertanyaannya. Bagusmi kama nda bikin bingung."	Orang tua merasakan aplikasi ini praktis dan tidak membingungkan.	
"Pertanyaannya mudah dimengerti, apalagi pake Bahasa Indonesia yang sederhana. Kadang kita ulangi bacaki baru jelasmi, tapi' jelasmi semua."	Guru memahami isi pertanyaan meski beberapa perlu dibaca ulang.	Pemahaman Terhadap Isi Pertanyaan
"Pertanyaannya jelasji, tapi ada satu dua yang kita minta ulang karena mau pastiki artinya, tapi rata-rata mudahji dicerna."	Mayoritas pertanyaan mudah dipahami oleh orang tua.	
"Bagusmi ini aplikasina, jadi bisa ka bantu sampaikan ke orang tua kalau anaknya ada tanda-tanda. Dulu susah karena dihitung sendiri."	Aplikasi membantu guru menyampaikan hasil skrining kepada orang tua dan meningkatkan kesadaran.	Manfaat Skrining dan Kesadaran Gejala
"Iye, setelah kujawab semua pertanyaannya, kita jadi mulai ingat memang pernah anakku begitu. Tapi tidak ditau bagaimana pentingnya"	Penggunaan aplikasi meningkatkan kesadaran terhadap gejala autisme yang sebelumnya tidak diperhatikan.	
"Bagusmi ini, cuma alangkah baiknya kalo bisa disimpan hasilnya atau dikirim lewat WA ka tenaga medis atau guru."	Harapan agar hasil dapat disimpan atau dibagikan langsung.	Harapan Pengembangan Aplikasi
"Kalau bisa ditambahkan penjelasan setelah hasil keluar, supaya orang tua bisa langsung tahu mau diapakan selanjutnya."	Kebutuhan akan edukasi lanjutan setelah hasil skrining keluar.	

Temuan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa Digital M-CHAT memberikan kontribusi positif terhadap kesadaran guru dan orang tua dalam melakukan skrining autis, baik dari segi kemudahan

akses, peningkatan pemahaman konseptual tentang pentingnya melakukan deteksi dini, hingga efisiensi waktu. Selain itu, masukan dari informan menunjukkan adanya kebutuhan untuk

pengembangan lebih lanjut, seperti pelatihan bagi guru TK dan penyempurnaan tampilan format. Keempat tema utama ini selanjutnya dijadikan dasar untuk pembahasan secara lebih mendalam dalam bagian berikutnya.

#### **HASIL:**

Data dikumpulkan melalui proses uji coba penggunaan mandiri oleh Guru dan Orang tua yang berpartisipasi dalam penelitian dengan metode wawancara atau pengisian kuesioner untuk memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai pengalaman mereka. Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan tematik dengan fokus pada beberapa dimensi utama, yaitu: (1) kemudahan navigasi dan interaksi dengan alat, (2) kejelasan serta relevansi butir pertanyaan, (3) persepsi terhadap hasil yang diperoleh serta manfaatnya, (4) aspek aksesibilitas dan kenyamanan dalam penggunaan berbasis digital, serta (5) masukan dan harapan pengguna terhadap pengembangan lebih lanjut

Hasil menunjukkan bahwa aplikasi Early Detect dinilai mudah diakses dan digunakan oleh guru maupun orang tua. Sebagian besar pengguna memahami isi pertanyaan dengan baik karena menggunakan bahasa Indonesia yang komunikatif. Hasil skrining meningkatkan kesadaran orang tua terhadap gejala autisme pada anak. Guru TK juga mengapresiasi kemudahan aplikasi dalam menyampaikan hasil ke orang tua. Beberapa saran dari pengguna adalah fitur simpan hasil, integrasi rujukan profesional, dan tambahan bahasa lokal. Temuan ini menunjukkan bahwa aplikasi digital berbasis M-CHAT memiliki potensi sebagai alat skrining autisme yang efektif dan inklusif.

#### **Tema utama 1: Persepsi guru dan orang tua terhadap digital M-CHAT**

Mayoritas partisipan menyatakan bahwa platform digital M-CHAT mudah diakses melalui perangkat pribadi, terutama ponsel pintar, tanpa harus melalui proses unduhan maupun registrasi yang kompleks. Hasil ini konsisten dengan penelitian Bernal et al. (2022) yang menekankan bahwa kemudahan akses memainkan peran penting dalam meningkatkan keterlibatan orang tua dalam kegiatan skrining perkembangan anak. Pengalaman pengguna yang positif turut diperkuat oleh desain tampilan aplikasi yang sederhana dan intuitif. Temuan ini sejalan

dengan studi Wang et al. (2020), yang menekankan pentingnya desain grafis yang menarik perhatian pengguna dalam mendukung adopsi teknologi dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan anak

*...“Iye', kalo saya bilang, ini formatta toh memang lebih gampang dipakai, Pak. Ndak banyak-banyak lembar, satu halamanji cukup semua. Dari pengkajian sampai intervensi, bisa langsung terbaca. Jadi mahasiswa juga langsung ngerti bagaimana urutannya.” (Informan 1, Preseptor Klinik)*

*...“Formatnya jelas, satu lembar, saya langsung tahu mulai dari pengkajian sampai intervensi,” (Informan 3, mahasiswa).*

*...“Model ini memang lebih ringkas. Tidak ribet, semua elemen dokumentasi langsung kelihatan. Biasa kita harus buka-buka banyak lembar, sekarang cukup satu halaman saja sudah keliatan semuanya.”...*

*...“Saya pribadi senang pake ini format, karena jelas betul. Mahasiswa yang biasanya bingung-bingung, sekarang lebih cepat tangkap.”...*

Secara umum, tanggapan positif menunjukkan bahwa produk diterima baik karena kemudahan akses, tampilannya yang ringkas, dan otomatisasi penghitungan hasil penilaian yang tidak membingungkan.

#### **Tema utama 2: Implikasi produk terhadap kesadaran guru dan orang tua**

Para pengguna menyatakan bahwa redaksi pertanyaan dalam aplikasi M-CHAT menggunakan bahasa Indonesia yang komunikatif dan kontekstual, sehingga mempermudah pemahaman. Meskipun beberapa responden perlu membaca ulang butir pertanyaan untuk memastikan pemahaman, secara umum tidak ditemukan kendala yang signifikan. Pernyataan ini mendukung pandangan Robins et al. (2014), bahwa kejelasan instruksi dan kemampuan orang tua dalam memahami perilaku yang diamati merupakan kunci keberhasilan pelaksanaan M-CHAT. Lebih lanjut, studi lokal oleh Nuryani dan Amalia (2021) menunjukkan bahwa versi cetak M-CHAT masih menyisakan tantangan linguistik bagi sebagian orang tua, sehingga versi digital yang lebih interaktif menjadi alternatif yang menjanjikan.

---

...*"Biasa dulu susahmi saya kalau mau cocokkan diagnosa dengan intervensi. Tapi ini, ka sudah ada petunjuknya, jadi cepatmi juga selesai, tidak banyakmi" yang salah-salah. Saya suka karena rapi dan enak dibaca.*" (Informan 12, Mahasiswa)

...*"Kalau bisa, model ini juga disosialisasikan ke perawat klinik, supaya kita punya standar penilaian yang sama di lahan."*...

Hasil wawancara menunjukkan bahwa digital M-CHAT secara tidak langsung memberikan edukasi tentang pentingnya deteksi dini. Implikasi ini memperlihatkan kontribusi nyata format terhadap peningkatan .

### **Tema utama 3: Efektivitas dan Efisiensi waktu penggunaan**

Efektivitas dan efisiensi merupakan indikator penting dalam penggunaan produk. tidak hanya mempermudah akses, tetapi juga membantu guru dan orang tua dalam menilai secara cepat. Oleh karena itu, bagian ini menggambarkan bagaimana model Digital M-CHAT mendukung efisiensi waktu.

Hasil deteksi yang diperoleh melalui aplikasi ini berkontribusi pada peningkatan kesadaran orang tua terhadap kemungkinan munculnya gejala autisme pada anak. Beberapa informan mengungkapkan bahwa pengisian instrumen mendorong mereka menyadari tanda-tanda awal yang sebelumnya tidak diperhatikan. Temuan ini mendukung pernyataan Daniels et al. (2018), yang menyebutkan bahwa instrumen digital dapat memperkuat literasi kesehatan dan meningkatkan kewaspadaan terhadap gejala autistik sebelum timbul manifestasi yang jelas. Guru PAUD juga menyatakan bahwa hasil M-CHAT dapat menjadi dasar untuk berdialog dengan orang tua mengenai kondisi perkembangan anak, selaras dengan temuan Zwaigenbaum et al. (2015) mengenai pentingnya kolaborasi antara pendidik dan keluarga dalam proses deteksi dan intervensi dini.

...*"Yang saya rasa ini format betul-betul membantu dosen juga. Ndak perlu periksa banyak berkas, bisa langsung nilai dari satu lembar. Mahasiswa tinggal jelaskan, kita langsung tahu dia paham atau tidak."*...

...*"Selama ini kalau saya mau kasi nilai anak-*

*anak agak susah karena dokumennya panjang-panjang dan kadang lompat-lompat informasinya. Tapi dengan Model ini, bisa ka' langsung liat satu persatu. Lebih hemat waktu juga."* (Informan 3, Dosen Pembimbing)

Berdasarkan temuan, aplikasi digital M-CHAT mempercepat proses penilaian dan meningkatkan akurasi. Kemudahan dalam alur pengisian secara sistematis dan otomatisasi pada aplikasi memungkinkan guru dan orang tua melakukan evaluasi yang lebih sistematis dan hemat waktu, serta memperkuat interaksi.

### **Tema utama 4: Saran untuk pengembangan produk digital M-CHAT**

Meskipun implementasi awal digital M-CHAT menunjukkan hasil yang positif, masukan diperlukan untuk penyempurnaan model. Tema ini merangkum saran dan kritik dari pengguna sebagai bentuk refleksi untuk perbaikan. Testimoni persepsi yang kami dapatkan sebagai berikut.

Beberapa saran dikemukakan oleh partisipan, antara lain keinginan untuk dapat menyimpan atau mengunduh hasil skrining, serta integrasi aplikasi dengan layanan profesional seperti fasilitas kesehatan primer atau psikolog anak. Harapan tersebut mencerminkan perlunya pengembangan fitur lanjutan yang memungkinkan pengguna tidak hanya melakukan skrining, tetapi juga terhubung dengan sistem rujukan dan sumber edukasi yang memadai. Hal ini sejalan dengan temuan Duda et al. (2020), yang menyatakan bahwa aplikasi yang dilengkapi dengan tautan layanan lanjutan berkontribusi dalam mempercepat proses identifikasi, intervensi, dan pemantauan anak dengan risiko gangguan perkembangan.

...*"Mungkin bagus kalau warna formatnya dibedakan antara bagian pengkajian dan intervensi, biar mata kita langsung tangkap bagian-bagiannya."*...

...*"Saya rasa formatnya bagus, tapi terlalu padat. Kadang saya bingung tulis datanya di mana, karena tempatnya sempit."*...

...*"Waktu pertama pakai, saya masih bingung pak. Kalau bisa dibuat video tutorial atau panduan singkat supaya lebih cepat dimengerti."*...

Berbagai saran yang muncul, seperti perlunya video

---

panduan penggunaan, penyesuaian warna atau panduan penggunaan, serta contoh kasus, mencerminkan semangat konstruktif dari pengguna awal. Hal ini menjadi masukan penting dalam proses literasi lanjutan pengembangan digital M-CHAT agar lebih inklusif, dan adaptif dalam konteks pengguna.

## PEMBAHASAN

### Kelayakan produk

Digital M-CHAT menghadirkan pendekatan yang mendukung penguatan berpikir kritis, sesuai dengan tuntutan perkembangan berbasis digital. Aplikasi ini menjawab tantangan keterbatasan akses dan penggunaan yang sering menjadi hambatan dalam implementasi deteksi dini. Dengan sistematika yang jelas dan satu lembar kerja yang menyeluruh, Digital M-CHAT mampu menjadi media pembelajaran sekaligus alat. Namun, penerapannya memerlukan panduan bagi pengguna baru serta dukungan kebijakan setiap elemen masyarakat.

Temuan ini sejalan dengan penelitian

Namun, tantangan ditemukan dalam bentuk keterbatasan. Saran pengembangan mencakup penambahan warna penanda, video tutorial, serta contoh kasus pada format.

### KESIMPULAN:

Aplikasi digital M-CHAT Early Detect dinilai efektif dan praktis dalam membantu deteksi dini autisme pada anak usia dini. Aplikasi ini mudah diakses, dipahami, dan mampu meningkatkan kesadaran orang tua terhadap tanda-tanda autisme. Pengembangan lebih lanjut disarankan dengan penambahan fitur edukasi dan sistem rujukan untuk mendukung tindak lanjut hasil skrining.

Secara umum, aplikasi digital M-CHAT dianggap sebagai alat skrining dini yang potensial dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat, terutama dalam konteks pendidikan anak usia dini. Pengalaman nyata dari para pengguna aplikasi digital *Early Detect*, baik guru PAUD maupun orang tua anak usia dini. Pengalaman mereka menunjukkan bahwa penggunaan teknologi sederhana dengan pendekatan lokal dan komunikatif mampu meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya deteksi dini autisme

1. **Produk digital M-CHAT mudah diakses dan digunakan** oleh orang tua maupun guru, tanpa membutuhkan keterampilan

teknis khusus. Aksesibilitas melalui perangkat gawai pribadi memudahkan penggunaan secara mandiri.

2. **Isi dan bahasa dalam aplikasi dipahami dengan baik oleh pengguna**, karena disusun dengan bahasa Indonesia yang sederhana, relevan, dan sesuai dengan konteks kehidupan anak. Meskipun ada sebagian informan yang membutuhkan pengulangan membaca, mayoritas tidak mengalami kesulitan berarti.
3. **Hasil skrining memberikan manfaat signifikan** dalam meningkatkan kesadaran orang tua terhadap kemungkinan gejala autisme dan mendorong tindak lanjut berupa konsultasi atau pemeriksaan lanjutan. Selain itu, guru PAUD melihat hasil tersebut sebagai dasar komunikasi dan kolaborasi dalam pemantauan tumbuh kembang anak.
4. **Pengguna memberikan saran konstruktif terhadap pengembangan aplikasi**, seperti fitur simpan/unduh hasil, serta integrasi dengan informasi layanan rujukan dan edukasi lanjutan mengenai perkembangan anak dan intervensi dini.

### SARAN

Perlu dilakukan upaya berkelanjutan sebagai tindak lanjut dalam mengembangkan aplikasi yaitu:

1. **Dilakukan pelatihan sistematis bagi dosen, mahasiswa, dan preceptor sebelum implementasi skala luas.**
  2. **Perlu pengembangan versi digital dan uji efektivitas dalam lintas bidang keperawatan.**
  3. **Institusi pendidikan dan klinik perlu menyelaraskan format Digital M-CHAT sebagai bagian dari standar pembelajaran klinik.**
-

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*.
  2. Mayer, R. E. (2020). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
  3. Riskesdas. (2023). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar*. Kemenkes RI.
  4. World Health Organization (WHO). (2023). *Autism Spectrum Disorders Fact Sheet*.
  5. Zuckerman, K.E. et al. (2017). Disparities in diagnosis and treatment of autism in Latino and non-Latino white families. *Pediatrics*.
  6. Zwaigenbaum, L. et al. (2015). Early screening of autism spectrum disorder: recommendations for practice and research. *Pediatrics*.
  7. Afriana, R.D. (2017). Kemampuan bina diri anak autism spectrum disorder. *Jurnal Keperawatan Husada Karya Jaya*, 2(2), 33–37.
  8. Sanjaya, A.A. (2019). File Menyikat Gigi Bab 2. *Jurnal Skala Husada*, 10(2), 194–199.
  9. Duda, M. et al. (2020). Integrating digital tools in autism screening: Opportunities and challenges. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.
- 
-