

# **Aplikasi Android untuk Mendukung Kemampuan Berbahasa Arab Anak Autis:**

## **Telaah Kajian Autistic Innovative Assistant**

*Rohmani Nur Indah*

### **Abstrak**

Tulisan ini menyajikan telaah kajian bidang psikolinguistik mengenai pemerolehan bahasa Arab. Penelitian Sweidan et al. (2019) menawarkan solusi mutahir untuk mengatasi kesulitan dalam pemerolehan bahasa Arab yang dialami anak berkebutuhan khusus. Dari kajian awal pada pusat layanan autisme di Yordania, diperoleh sejumlah data mengenai rangkaian hambatan anak autistic. Penyandang spektrum autisme secara umum mengalami hambatan dalam mengembangkan keterampilan bahasa Arab, dalam bersosialisasi dan dalam mengelola kecemasan atau mengendalikan amarah. Karena itulah aplikasi Autistic Innovative Assistant (AIA) dikembangkan dengan fitur lengkap yang sekaligus berfungsi mengukur kemajuan pemerolehan bahasa Arab anak. Temuan tersebut membuka peluang bagi pengembangan aplikasi serupa untuk membantu anak berkebutuhan khusus di negara penutur non-bahasa Arab untuk dapat mempelajari bahasa Arab dengan cara yang mudah dan menyenangkan.

**Kata kunci:** aplikasi telepon pintar, spektrum autisme, pemerolehan bahasa Arab.

## **Pengantar**

Dewasa ini prevalensi autisme makin meningkat dan diikuti semakin banyak pula kajian yang mendalaminya dari beragam aspek. Vidal et al. (dalam Sweidan et al., 2019) menengarai kecenderungan ini dan mengaitkannya dengan fenomena kebahasaan anak-anak autistik. Mereka mengalami sejumlah kendala dalam berkomunikasi baik secara sosial maupun professional, dan ini dialami pula oleh penyandang autisme di negara berbahasa Arab.

Di sisi lain, anak-anak autistik memiliki kemampuan visual dan kompetensi teknologi sehingga dapat menggunakan ponsel pintar yang sangat populer di kalangan mereka dengan fitur luar biasa termasuk layar sentuh ukuran besar, memori besar, kamera digital dan kemampuan untuk mengakses internet dengan mudah. Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa gadget yang dilengkapi aplikasi dapat digunakan untuk banyak tujuan termasuk di antaranya untuk belajar bahasa bagi anak autis secara interaktif (Lofland, 2016 dalam Sweidan et al., 2019). Sayangnya, belum banyak aplikasi autisme bagi penutur Arab yang tersedia.

Sweidan, S. Z. adalah peneliti bidang pengajaran bahasa bersama rekannya Salameh, H., dan Zakarneh, R yang merupakan pakar ilmu komputer. Adapun Darabkh, K. A. adalah ahli bidang teknologi informatika. Mereka melihat adanya kesenjangan antara aplikasi pembelajaran autis dalam konten berbahasa Arab, oleh karenanya mereka memperkenalkan Autistic Innovative Assistant (AIA) yang merupakan aplikasi pengajaran Android khusus untuk anak autis Arab.

## **Ikhtisar**

Aplikasi AIA dirancang Sweidan et al. (2019) untuk menyajikan lingkungan belajar yang interaktif yang mencakup gambar berwarna, suara yang menarik, dan video informatif dan inspiratif dengan kemampuan untuk mengukur tingkat kemajuan anak dan menghasilkan rekomendasi yang dapat digunakan untuk menyesuaikan pola penggunaan aplikasi untuk mendapatkan kinerja bahasa yang lebih baik.

Pada awalnya tim Sweidan memperhatikan teknik manual dalam mengajar bahasa anak, dan keterampilan sosial seperti misalnya menggunakan kartu memori dan tanda-tanda berwarna. Untuk itu mereka melihat potensi aplikasi telepon yang dapat dengan mudah diprogram untuk membuat konteks lingkungan belajar interaktif, menarik dan efisien melalui AIA.

Selain itu, aplikasi AIA diperkaya sistem kartu ekspresi wajah yang dapat digunakan untuk pengajaran pengembangan emosi. Itu dirancang khusus untuk membantu anak - anak autis mengenali ekspresi wajah dengan menunjukkan serangkaian kartu gambar dimana pengguna dapat bergerak dan mengulangi tanpa batas. Setiap kartu menunjukkan wajah dengan rekaman suara untuk menggambarkannya dan dengan kata tertulis berbahasa Arab muncul di bawah kartu. Selain itu, aplikasi ini menyediakan tiga jenis kuis untuk menguji kemampuan anak untuk mengenali ekspresi wajah dan emosi.

Yang tidak kalah pentingnya yaitu serba-serbi autisme (Altawahud al'ashya) berbahasa Arab yang mencakup pengetahuan kehidupan sehari-hari dengan menunjukkan kepada anak gambar tertentu yang menjelaskan karakteristik autism disesuaikan usia anak. Anak juga diajarkan mengenai huruf (A'alam Al Horuf) atau ejaan yang benar dan berbagai cara penulisan huruf Arab dengan menghubungkan setiap huruf dengan gambar item dimulai dengan itu. Pada keterampilan sosial atau "Ejtemaay" bertujuan untuk meningkatkan perilaku sosial untuk autistik melalui tiga

subkategori yaitu "Ekspresi wajah", "Perilaku sosial", dan "Kesehatan dan kebersihan". Pada topik terakhir ini disampaikan tiga aspek utama antara lain makanan sehat, kebersihan dan perawatan.

AIA juga dilengkapi manajemen relaksasi dan kemarahan. Hal ini karena anak autistik kerap mengalami beberapa serangan panik yang diikuti oleh perilaku kekerasan berdasarkan kemarahan. Kategori ini "Alrahaah wa elhodooa" menawarkan sejumlah trek music dicampur dengan suara menenangkan yang dirancang khusus untuk tujuan manajemen kemarahan anak autistik.

Hasil uji coba pada partisipan penelitian yaitu 100 anak autistik dari beragam usia dan tingkat hambatan (ringan, sedang, dan berat) menunjukkan bahwa dengan AIA, anak autistik menunjukkan peningkatan dalam keterampilan bahasa Arab. Sejumlah faktor mempengaruhinya, yaitu karena anak-anak di usia dini sangat mudah menguasai komputer dan menggunakan aplikasi smartphone secara profesional dan bahkan lebih cepat dari orang dewasa. Selain itu, masing-masing anak memiliki respon yang berbeda dalam hal durasi jam belajar harian tertentu dengan menggunakan aplikasi tersebut. Terakhir, salah satu hasil terpenting yang didapatkan yaitu tingkat kemajuan anak akan berkaitan dengan tipe autisme anak. AIA telah menunjukkan kinerja terbaik ketika digunakan oleh anak-anak tingkat autisme ringan yang tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi tersebut secara efisien.

Di sisi lain, anak-anak dalam tingkat autisme moderat juga menunjukkan tingkat interaksi yang baik dengan aplikasi. Hasil kuis mereka tidak berbeda jauh dari hasil kuis anak dengan jenis autisme ringan. Namun, pada anak autis dengan hambatan yang berat, hasil kuisnya sangat rendah karena kesulitan menggunakan telepon genggam dan bahkan ada yang sangat terganggu oleh cahayanya .

Dari hasil survey pada orang tua partisipan penelitian diperoleh temuan bahwa penggunaan aplikasi selama masa pengamatan periode pembelajaran meningkatkan keterampilan komunikasi dan sosial anak. Setidaknya lebih dari 80% dari kelompok uji telah menunjukkan tingkat peningkatan di bidang komunikasi, bahasa dan sosial. 58% menyatakan peningkatan secara social. Sebagian besar anak sangat menyenangi pembelajaran interaktif dengan AIA dan dua pertiga dari mereka tidak membutuhkan bantuan selama menggunakannya. Ini menunjukkan bahwa aplikasi tersebut praktis membantu dan dapat digunakan dalam jangkauan yang lebih luas sebagai alat bantu permanen untuk anak-anak autis.

Sebagai kesimpulan, AIA sebagai aplikasi android yang dikembangkan untuk anak-anak autis Arab dapat membantu mereka mengatasi kesulitan belajar dan sosial yang mereka alami. aplikasi ini mencakup lima kategori utama yaitu angka, huruf, kosakata, keterampilan sosial serta relaksasi dan mengendalikan marah. Setiap kategori utama memiliki sejumlah subkategori dan masing-masingnya berisi pelajaran interaktif, penuh warna dan dilengkapi efek suara. Selain itu terdapat kuis yang mengukur kemajuan anak di setiap kategori dan memberikan catatan penilaian kuis. Laporan kuis dapat digunakan oleh orang tua atau guru untuk memonitor kemajuan anak.

## **Telaah**

Pemanfaatan aplikasi android untuk mendukung pembelajaran bahasa bagi anak berkebutuhan khusus mulai banyak dipandang sebagai solusi yang menjanjikan. Tidak hanya bagi anak penyandang autisme, namun juga bagi penyandang tunarungu untuk mendukung pemerolehan bahasa isyarat (Wardani, 2017). Selain itu, aplikasi android dapat dimanfaatkan untuk membantu melakukan koreksi produksi bahasa bagi penyandang tunarungu (Wilma et al., 2018).

Pada prinsipnya, aplikasi android bagi anak berkebutuhan khusus sangat memprioritaskan kepada kemudahan penggunaan dan sifatnya menyenangkan. Fitur permainan menjadi daya tarik sendiri yang memotivasi anak berkebutuhan khusus untuk secara mandiri menggunakan aplikasi tersebut. Sebagai contoh yaitu pemanfaatan permainan interaktif melalui aplikasi android bagi anak tunagrahita (Wibisono & Findawati, 2010), dan memperkaya kosakata bidang kelautan bagi anak tunagrahita (Al Irsyadi, 2019).

Pada penelitian Sweidan et al. (2019), fokus pemanfaatan aplikasi pada pemerolehan bahasa Arab sebagai bahasa ibu atau bahasa pertama pada anak autistik di Yordania. Mengingat kriteria anak autistik yang lebih visual daripada verbal, aplikasi android dipandang membantu memudahkan pemahaman suatu konsep yang abstrak menjadi konkret (Itqan & Supriadi, 2019). Pada awalnya aplikasi android AIA yang dikembangkan Sweiden et al. (2019) ini diperkenalkan pada anak dengan dampingan dari guru dan orang tua. Aplikasi ini dimanfaatkan pendukung pembelajaran bahasa. Namun, seiring kemandirian anak dalam menggunakan aplikasi AIA tersebut, fungsinya beralih menjadi pendukung pemerolehan bahasa pada anak. Hal ini mengingat prinsip pemerolehan bahasa yaitu yang berlangsung secara alami dan bersifat kontinyu (Indah & Abdurrahman, 2008). Apalagi pemerolehan bahasa pada anak berkebutuhan khusus membutuhkan rentang waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan anak lain seusianya yang tidak memiliki hambatan berbahasa (Indah, 2011).

## **Kesimpulan**

Aplikasi android merupakan solusi yang tepat guna bagi anak autistik dalam mengembangkan keterampilan berbahasa Arab. Dalam konteks penelitian yang ditelaah pada artikel ini, bahasa Arab sebagai bahasa ibu sehingga pemanfaatan aplikasi tersebut mendukung

pemerolehan bahasa karena dapat dilakukan secara alami dan berkesinambungan. Adapun apabila aplikasi tersebut digunakan untuk penutur non-Arab, maka fungsinya pada pendukung pembelajaran bahasa bilamana bentuk pajanan yang diberikan masih dalam konteks pendampingan belajar. Dewasa ini aplikasi android bagi anak berkebutuhan khusus dikembangkan di banyak negara termasuk di Indonesia. Sebagai implikasinya, teknologi pembelajaran era 4.0 makin bersifat inklusif sehingga menjadi harapan baru bagi berkembangnya penanganan dan pembelajaran bagi anak berkebutuhan khusus.

## **Daftar Pustaka**

- Al Irsyadi, F. Y. (2019). *Game Edukasi Pengenalan Hewan Laut Untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Tunagrahita Tingkat Sekolah Dasar Kelas V Sekolah Luar Biasa (SLB-C) Negeri Sukoharjo* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Indah, R. N. (2011). Proses Pemerolehan Bahasa: dari Kemampuan hingga Kekurangmampuan Berbahasa. *LiNGUA: Jurnal Ilmu Bahasa dan Sastra*, 3(1).
- Indah, R. N. & Abdurrahman. 2008. *Psikolinguistik, Konsep, & Isu Umum*. UIN Malang Press.
- Itqan, M. S., & Supriadi, S. (2019). Effective Learning Strategies for Children with Special Needs Based on Mobile Learning. *Jurnal Lensa Pendas*, 4(2), 88-97.
- Sweidan, S. Z., Salameh, H., Zakarneh, R., & Darabkh, K. A. (2019). Autistic Innovative Assistant (AIA): an Android application for Arabic autism children. *Interactive Learning Environments*, 1-24.
- Wardani, I. K. (2017). Perancangan Tutorial Bahasa Isyarat Berbasis Android bagi Anak Tuna Rungu. *J-INTECH*, 5(01), 64-70.

Wibisono, M. R., & Findawati, Y. (2010). Game Motorik Untuk Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus (Tuna Grahita) Berbasis Android. *Informatika, 1* (6), 20-29.

Wirna, Y., Silitonga, E. C., Putri, M. F. R., & Zulmiyetri, Z. (2018). Aplikasi Korektor Kalimat Berbasis Android Untuk Anak Tunarungu. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi, 18*(2), 41-48.