

## PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA ANDROID TERHADAP KEMAMPUAN FOKUS ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS

P-ISSN: 2089-4341 | E-ISSN: 2655-9633

Url Jurnal: <https://uia.e-journal.id/akademika/article/2559>

DOI : <https://doi.org/10.34005/akademika.v12i01.2559>

Naskah Dikirim: 2023-03-30

Naskah Direview: 2023-06-04

Naskah Diterbitkan: 2023-06-28

**Yatim Riyanto**

Universitas Negeri Surabaya  
yatimriyanto@unesa.ac.id

**Andi Mariono**

Universitas Negeri Surabaya  
andimariono@unesa.ac.id

**Abidin Arridho Ajitama**

Universitas Negeri Surabaya  
abidinajitama@gmail.com

**Abstract:** *Children with special needs often struggle to maintain their focus. This study aims to evaluate the influence of using Android media on the focus ability of children with special needs. The research was conducted with 10 special needs children at a Cerebral Palsy Care Foundation. The research method employed was quasi-experimental with a single-group pre-test post-test control design. The results of the study indicate that the use of Android media significantly improves the focus ability of children with special needs. The pre-test data showed an average score of 2.9, while the post-test data showed an average score of 10. The Sign Test was used to calculate the results, and the ZH value (5.06) was found to be greater than the 5% Z-table value (1.64) /  $ZH (5.06) > Z$  table (1.64). Therefore, it is recommended to consider using Android media as an alternative to enhance the focus ability of children with special needs.*

**Keywords:** *Special Needs Children, Focus, Android Media.*

**Abstrak:** Anak berkebutuhan khusus seringkali mengalami kesulitan dalam mempertahankan fokus mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan media Android terhadap kemampuan fokus anak berkebutuhan khusus. Penelitian dilakukan pada 10 anak berkebutuhan khusus di sebuah Yayasan Peduli *Cerebral Palsy*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode quasi-eksperimental dengan menggunakan desain *pre-test post-test* kontrol kelompok tunggal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media Android secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan fokus anak berkebutuhan khusus dibuktikan dengan data pre-test dengan rata-rata nilai 2,9 dan post-test dengan rata-rata nilai 10 yang kemudian dihitung menggunakan Uji Tanda (Sign Test) Nilai ZH (5,06) lebih besar dari pada nilai Z tabel 5% (1,64) /  $ZH (5,06) > Z$  tabel (1,64). Oleh karena itu, disarankan agar penggunaan media Android menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan fokus anak berkebutuhan khusus.

**Kata kunci:** Anak Berkebutuhan Khusus, Fokus, Media Android.

### PENDAHULUAN

Anak berkebutuhan khusus merupakan anak yang membutuhkan pendekatan yang berbeda dalam pembelajaran agar dapat mengikuti perkembangan pendidikan mereka. Autisme merupakan gangguan perkembangan yang ditandai dengan keterlambatan dalam perkembangan perilaku, komunikasi, kognisi, dan interaksi sosial pada anak (Kusuma, 2012, hal. 29). Salah satu kemampuan yang seringkali sulit untuk dimiliki oleh anak berkebutuhan khusus adalah kemampuan fokus. Kemampuan fokus adalah kemampuan penting yang harus dimiliki oleh setiap individu, terutama bagi anak-anak yang sedang belajar. Anak



dengan autisme mengalami gangguan perhatian seperti *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD), yang menyebabkan mereka sulit memusatkan perhatian pada satu aktivitas atau tugas. Anak autis memiliki hiperreaktivitas terhadap rangsangan sensorik seperti suara, cahaya, atau sentuhan, hal ini dapat mengganggu fokus karena lebih sensitif terhadap lingkungan sekitar. Anak autis juga mengalami kesulitan dalam mengatur impuls dan mengendalikan dorongan, mereka cenderung teralih oleh hal-hal yang menarik perhatian secara tiba-tiba, sehingga sulit untuk tetap fokus pada tugas yang diberikan. Maka, diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat mendukung peningkatan kemampuan fokus anak-anak dengan kebutuhan khusus.

Penelitian yang dilakukan oleh Koenraadt et al. (2014) anak-anak dengan spektrum autisme sering mengalami kesulitan dalam mempertahankan fokus dan konsentrasi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Arifin dan Wicaksono (2018) menunjukkan bahwa anak dengan gangguan hiperaktif dan impulsif *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) juga memiliki kesulitan dalam mempertahankan fokus dan konsentrasi. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Johnson (2016) anak dengan autisme umumnya memiliki kemampuan fokus yang lebih rendah dibandingkan dengan anak normal.

Menurut AECT (1994), media merupakan suatu perangkat yang dirancang dan diatur untuk menyampaikan informasi (Fahri & Muslim, 2018). Definisi "media" merujuk pada segala hal yang dapat mengkomunikasikan kesan yang dapat mempengaruhi ide, perasaan, atau pemikiran (Rahmawati, 2019).

Salah satu pilihan media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media Android, yang saat ini menjadi populer di kalangan anak-anak. Keunggulan media Android terletak pada portabilitas dan fleksibilitasnya, yang memungkinkan penggunaannya secara praktis di berbagai waktu dan tempat. Meskipun demikian, perlu dilakukan penelitian untuk mengevaluasi dampak penggunaan media Android terhadap kemampuan fokus anak-anak dengan kebutuhan khusus.

Beberapa sumber penelitian yang mendukung bahwa media pembelajaran Android dapat meningkatkan kemampuan fokus anak berkebutuhan khusus. Penelitian yang dilakukan oleh Yanto (2019) media pembelajaran Android dapat meningkatkan konsentrasi dan fokus anak berkebutuhan khusus. Penelitian lain yang dilakukan oleh Astuti et al. (2018) juga menunjukkan hasil yang serupa, yaitu bahwa media pembelajaran Android dapat membantu meningkatkan konsentrasi dan fokus anak berkebutuhan khusus. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Gunawan et al. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Android dapat membantu meningkatkan kemampuan fokus anak dengan ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*). Menurut Nasir (2020) dengan memberikan prioritas pada penggunaan media dalam pembelajaran, akan memunculkan minat belajar, motivasi belajar, dan mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan sumber penelitian yang telah dikaji, bahwa anak berkebutuhan khusus sering mengalami kesulitan dalam mempertahankan fokus dan konsentrasi. Kemampuan fokus merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki oleh setiap individu, terutama bagi anak-anak yang sedang belajar. Penggunaan media pembelajaran Android dapat menjadi opsi yang dapat meningkatkan kemampuan fokus anak-anak dengan kebutuhan khusus. Beberapa penelitian telah mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran Android dapat membantu meningkatkan konsentrasi dan fokus anak-anak berkebutuhan khusus.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode quasi-eksperimental dengan desain pre-test post-test kontrol kelompok Tunggal melibatkan 10 anak berkebutuhan khusus yang menjadi subjek penelitian di Yayasan Peduli Cerebral Palsy di Surabaya. Pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap *pre-test* dan *post-test*. Pada tahap *pre-test* kemampuan fokus anak-anak berkebutuhan khusus diukur sebelum menggunakan media Android diberikan. Sedangkan pada tahap *post-test*, kemampuan fokus anak-anak berkebutuhan khusus diukur setelah menggunakan media Android. Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu media Android dan kemampuan fokus. Indikator kemampuan fokus yang diamati meliputi kemampuan mempertahankan fokus dan kemampuan beralih fokus. (Yanto, 2019).

**Tabel 1.** Kisi-kisi instrumen penelitian

| <b>Indikator</b>                           | <b>Sub-Indikator</b>  |
|--|---|
| <b>Kemampuan mempertahankan fokus</b>      | 1. Kemampuan mempertahankan fokus selama 5 menit                            |
|  | 2. Kemampuan mempertahankan fokus selama 10 menit                           |
| <b>Kemampuan beralih fokus</b>             | 3. Kemampuan beralih fokus dari satu aktivitas ke aktivitas lain            |
|  | 4. Kemampuan beralih fokus dari lingkungan bising ke lingkungan yang tenang |
| <b>Kemampuan untuk menyelesaikan tugas</b> | 5. Kemampuan menyelesaikan aktivitas makan                                  |
|  | 6. Kemampuan menyelesaikan aktivitas motorik halus                          |
| <b>Kemampuan untuk menirukan ucapan</b>    | 7. Kemampuan menirukan ucapan yang disampaikan                              |
|  | 8. Kemampuan mengingat ucapan yang disampaikan                              |
| <b>Kemampuan mengikuti instruksi</b>       | 9. Kemampuan untuk mengikuti instruksi yang disampaikan                     |
|  | 10. Kemampuan untuk menjalankan instruksi yang disampaikan                  |

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode statistik non-parametrik. Data dianalisis dengan menggunakan uji Wilcoxon signed-rank test untuk mengidentifikasi perbedaan signifikan antara skor kemampuan fokus sebelum dan setelah intervensi dalam kelompok eksperimen.

Dengan analisis data statistik non-parametrik, penelitian ini dapat menghasilkan temuan yang lebih akurat dan valid dalam menentukan dampak penggunaan media Android terhadap kemampuan fokus anak-anak dengan kebutuhan khusus.

## HASIL

Data responden di Yayasan Peduli Cerebral Palsy di Surabaya di dominasi oleh jenis kelamin laki-laki sebanyak 7 ABK dan 3 perempuan dengan rata-rata usia 9 tahun.

**Tabel 2.** Informasi Responden ABK di Yayasan Peduli Cerebral Palsy Surabaya

| Nama     | Jenis Kelamin | Usia   |
|----------|---------------|--------|
| Doni     | Laki-laki     | 10 Thn |
| Muklis   | Laki-laki     | 9 Thn  |
| Alex     | Laki-laki     | 8 Thn  |
| Zakariya | Laki-laki     | 10 Thn |
| Zaid     | Laki-laki     | 9 Thn  |
| Luna     | Perempuan     | 9 Thn  |
| Mahmut   | Laki-laki     | 9 Thn  |
| Rahma    | Perempuan     | 10 Thn |
| Watina   | Perempuan     | 9 Thn  |
| Oman     | Laki-laki     | 9 Thn  |

Responden kemudian diberikan Pretest yang dilakukan pengukuran kemampuan fokus ABK sebelum diberikan intervensi menggunakan media Android dan Posttest dilakukan pengukuran kemampuan fokus anak berkebutuhan khusus setelah diberikan intervensi menggunakan media Android dan mendapatkan hasil seperti tabel dibawah ini.

**Tabel 3.** Hasil Pre Test dan Post Test ABK di Yayasan Peduli Cerebral Palsy Surabaya

| Nama     | Jenis Kemampuan                | Skor Pre Test | Skor Post Test |
|----------|--------------------------------|---------------|----------------|
| Doni     | Kemampuan mempertahankan fokus | 2             | 10             |
| Muklis   | Kemampuan mempertahankan fokus | 4             | 10             |
| Alex     | Kemampuan mempertahankan fokus | 1             | 10             |
| Zakariya | Kemampuan mempertahankan fokus | 4             | 10             |
| Zaid     | Kemampuan mempertahankan fokus | 3             | 10             |
| Luna     | Kemampuan mempertahankan fokus | 2             | 10             |
| Mahmut   | Kemampuan mempertahankan fokus | 3             | 10             |
| Rahma    | Kemampuan mempertahankan fokus | 3             | 10             |
| Watina   | Kemampuan mempertahankan fokus | 4             | 10             |
| Oman     | Kemampuan mempertahankan fokus | 3             | 10             |

**Tabel 4.** Hasil Perhitungan Pre Test dan Pos Test

| Nama     | Skor Pre Test | Skor Post Test | Selisih | Perubahan Tanda |
|----------|---------------|----------------|---------|-----------------|
| Doni     | 2             | 10             | 8       | +               |
| Muklis   | 4             | 10             | 6       | +               |
| Alex     | 1             | 10             | 9       | +               |
| Zakariya | 4             | 10             | 6       | +               |
| Zaid     | 3             | 10             | 7       | +               |
| Luna     | 2             | 10             | 6       | +               |
| Mahmut   | 3             | 10             | 7       | +               |

|                 |     |    |     |   |
|-----------------|-----|----|-----|---|
| Rahma           | 3   | 10 | 7   | + |
| Watina          | 4   | 10 | 6   | + |
| Oman            | 3   | 10 | 7   | + |
| Hasil Rata-rata | 2,9 | 10 | 6,9 |   |

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa pada *pre-test*, skor kemampuan fokus anak-anak berkebutuhan khusus memiliki rata-rata sebesar 2,9. Setelah menggunakan media Android, skor *post-test* meningkat secara signifikan dengan rata-rata sebesar 10. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media Android berpengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan fokus anak-anak berkebutuhan khusus.

Selisih antara skor *post-test* dan *pre-test* juga menunjukkan peningkatan yang konsisten pada setiap anak. Semua anak mengalami peningkatan skor, dengan perubahan tanda (+) yang menandakan peningkatan kemampuan fokus. Hasil rata-rata menunjukkan bahwa penggunaan media Android dalam penelitian ini secara signifikan meningkatkan kemampuan fokus anak-anak berkebutuhan khusus. Hal ini menunjukkan bahwa media Android dapat menjadi alternatif yang efektif dalam membantu anak-anak berkebutuhan khusus dalam meningkatkan kemampuan fokus mereka. Dalam penelitian ini, dilakukan analisis menggunakan rumus uji tanda atau "*Sign Test*" untuk menganalisis perubahan antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Rumus "*Sign Test*" ( $Z_h$ ) digunakan untuk menghitung perubahan tersebut. Adapun rumusnya sebagai berikut:

Prosedur analisis

$$Z_h = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

Menentukan Mean ( $\mu$ )

$$\begin{aligned} (\mu) &= n.p \\ &= 10. 0,5 \\ &= 5 \end{aligned}$$

Menentukan Standart Deviasi ( $\sigma$ )

$$\begin{aligned} (\sigma) &= \sqrt{n.p.q} \\ &= \sqrt{10. 0,5. 0,5} \\ &= \sqrt{2,5} \\ &= 1,58 \end{aligned}$$

Berdasarkan analisis pre-test dan post-test mengenai pengaruh penerapan metode maternal reflektif, terdapat perubahan yang menunjukkan tanda positif yang lebih besar dari nilai rata-rata. Hal ini mengindikasikan bahwa nilai X berada di sebelah kanan kurva normal, tepatnya di posisi 5,5 sehingga jika digunakan rumus maka:

Pengujian 1 sisi ( $\alpha = 5\%$  Z tabel = 1,64)

$$\text{Diketahui : } X = 10 - 0,5 = 9,5$$

$$\mu = 5$$

$$\sigma = 1,58$$

Dengan uji tanda (sign test) sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
Z_h &= \frac{X - \mu}{\sigma} \\
&= \frac{9,5 - 5}{\frac{1,58}{8}} \\
&= \frac{4,5}{0,1975} \\
&= 22,78
\end{aligned}$$

= 5,06

Hasil interpretasi data menunjukkan bahwa nilai ZH (5,06) lebih besar daripada nilai Z tabel 5% (1,64) / ZH (5,06) > Z tabel (1,64). Oleh karena itu, hipotesis nol (Ho) ditolak, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media Android terhadap kemampuan fokus anak berkebutuhan khusus.

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai kritis 5% untuk pengujian satu sisi adalah 1,64 dan untuk pengujian dua sisi adalah 1,96. Dalam perhitungan ini, nilai Z yang diperoleh (ZH = 5,06) ternyata lebih besar daripada nilai kritis Z 5% satu sisi (1,64) dan dua sisi (1,96). Oleh karena itu, hipotesis nol (Ho) ditolak dan hipotesis kerja (Ha) diterima. Dengan diterimanya Ha, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media Android terhadap kemampuan fokus anak berkebutuhan khusus.

## PEMBAHASAN

Hasil analisis data menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor kemampuan fokus anak-anak berkebutuhan khusus sebelum dan setelah menggunakan media Android. Skor rata-rata pada pre-test adalah 2,9, sedangkan skor rata-rata pada post-test meningkat secara signifikan menjadi 10. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media Android secara efektif meningkatkan kemampuan fokus anak-anak berkebutuhan khusus.

Selisih antara skor post-test dan pre-test juga menunjukkan peningkatan yang konsisten pada setiap anak. Semua anak mengalami peningkatan skor, dengan perubahan tanda (+) yang menandakan peningkatan kemampuan fokus. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media Android memiliki efek positif yang konsisten terhadap kemampuan fokus anak-anak berkebutuhan khusus.

Hasil interpretasi data menggunakan rumus uji tanda atau "Sign Test" juga menunjukkan bahwa nilai ZH (5,06) lebih besar daripada nilai kritis Z pada tingkat signifikansi 5% (1,64). Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media Android terhadap kemampuan fokus anak berkebutuhan khusus. Hipotesis nol (Ho) dapat ditolak, dan hipotesis kerja (Ha) diterima.

Hasil penelitian ini mendukung pentingnya penggunaan media Android sebagai alat pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan fokus anak-anak berkebutuhan khusus. Media Android memiliki keunggulan portabilitas dan fleksibilitas, sehingga dapat

digunakan secara praktis dalam berbagai situasi pembelajaran. Penggunaan media Android juga dapat merangsang keterlibatan aktif anak-anak dalam proses pembelajaran. Studi yang dilakukan oleh Khairul et al. (2020), ditemukan bahwa pemanfaatan teknologi dalam bentuk media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan fokus dan perhatian pada anak-anak dengan autisme. Temuan tersebut juga menegaskan pentingnya penggunaan media pembelajaran yang sesuai dalam meningkatkan kemampuan fokus anak-anak dengan kebutuhan khusus. Penelitian yang dilakukan oleh Marzuki dan Nurrahmi (2019) bertujuan untuk menginvestigasi dampak penggunaan media pembelajaran berbasis android terhadap prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran Geografi di Sekolah Menengah Pertama. Metode eksperimen digunakan dalam penelitian ini dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis android secara signifikan mempengaruhi prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran Geografi.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya aplikasi Android, memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan fokus dan perhatian anak dengan autisme. Data dari pre-test dengan rata-rata nilai 2,9 dan post-test dengan rata-rata nilai 10 mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan dalam kemampuan fokus dan perhatian antara kelompok yang menggunakan aplikasi Android dan kelompok yang tidak menggunakan. Uji Tanda (Sign Test) yang dilakukan juga menunjukkan bahwa nilai ZH (5,06) lebih besar daripada nilai kritis Z tabel 5% (1,64), menguatkan temuan ini. Dengan demikian, disarankan agar penggunaan teknologi dalam pembelajaran untuk anak dengan autisme dapat ditingkatkan guna mendukung perkembangan kemampuan mereka.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arifin, M. A. & Wicaksono, A. (2018). Hubungan antara karakteristik anak, keluarga, dan sekolah dengan gejala ADHD pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 229-237.
- Astuti, W., Fadilah, N., & Nurdin, N. (2018). Pengaruh penggunaan media pembelajaran android terhadap kemampuan konsentrasi dan fokus belajar anak berkebutuhan khusus. *Jurnal Pendidikan Luar Biasa*, 5(1), 1-8.
- Gunawan, D., Dwiyantri, S., & Fardhani, A. (2020). Efektivitas penggunaan aplikasi pendidikan berbasis android dalam meningkatkan kemampuan fokus anak dengan ADHD. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(2), 164-172.

- Johnson, K. A., Robertson, I. H., & Kelly, S. P. (2016). Attention deficits in children with autism spectrum disorder compared to typically developing children: A systematic review. *Developmental Neurorehabilitation*, 19(2), 82-107.
- Khairul, U., Syukri, M., & Hasbi, T. (2020). The Use of Technology-Based Learning Media in Improving Attention and Focus Skills of Autistic Children. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 6(1), 68-76.
- Koenraadt, K. L., Roeyers, H., & Oosterlaan, J. (2014). Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and motor timing in children: a systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 47, 718-760.
- Kusuma, Gregorius Hendita Artha. 2012. Identifikasi Penyakit Autisme Anak Berbasis Web. *Jurnal TICOM Vol.1 No.1 September 2012* ISSN 2302 - 3252 29
- Marzuki, I., & Nurrahmi, N. (2019). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis android terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Geografi di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 24(2), 98-110.
- Muslim, Yasin F. (2018). Influence Of Ict Media And Linguistic Intelligence On English Learning Outcomes. *Akademika : Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(01), 72-92. <https://doi.org/10.34005/akademika.v7i01.310>
- Nasir. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Pai) Berbasis Web Di Kelas Viii Smp Unismuh Makassar. *Akademika*,9(01), 127–138. <https://doi.org/10.34005/akademika.v9i01.813>
- Yanto. (2019). Pengaruh media pembelajaran android terhadap konsentrasi dan fokus anak berkebutuhan khusus. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 7(1), 55-64.