



## Game Edukasi Untuk Anak TK Dan Dampak Penggunaan Android Di TK Bintang Timur P.Siantar

### *Educational Games For Kindergarten Children And The Impact Of Using Android At The P. Siantar Timur Star Kindergarten*

<sup>1</sup> Dewi Yohana Br Ginting, <sup>2</sup> Raheliya Br Ginting, <sup>3</sup> Meiliyani Br  
Ginting, <sup>4</sup> Asprina Br Surbakti

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Informasi

<sup>2,3,4</sup> Teknik Informatika

Institut Teknologi dan Bisnis Indonesia Medan

Korespondensi Penulis : [dewiginting@gmail.com](mailto:dewiginting@gmail.com) \*

#### Article History:

Received: September 30, 2023

Accepted: Oktober 15, 2023

Published: Oktober 30, 2023

**Keywords:** Educational Games,  
Cognitive Development, Impact Of  
Android Use

*Abstract* Community service activities are carried out at Bintang Timur Kindergarten in Pematang Siantar in order to help children at an early age understand android educational games that are suitable for consumption by the child himself. Educational games as a support for children's cognitive development so that parents must understand various types of educational game applications, how to choose the right educational games, and how to install on cellphones. The implementation method used is presentation, demonstration, practice, brainstorming, and sharing about educational games to the Principal at Bintang Timur Kindergarten, Pematang Siantar. This activity was carried out through three stages, namely 1) socialization, 2) mentoring, 3) monitoring and evaluation. The results of the implementation of this activity are: 1) understanding of android educational games as a support for children's cognitive development in the very good category. This is indicated by the percentage of indicators of achievement of recognizing educational games (96%), choosing educational games (89%), installing educational games (93%), and implementing educational games (86%); 2) obtained a positive response as seen from the attendance indicator of participants reaching 93% of the target and enthusiastic participants during the activity from the beginning to the end of the activity. The ultimate goal of introducing educational games is that parents are IT literate so that they are able to monitor their children in using cellphones, especially when playing games.

#### Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di TK Bintang Timur Pematang Siantar dalam rangka membantu anak-anak pada usia Dini memahami game edukasi android yang layak dikonsumsi anak itu sendiri. Game edukasi sebagai penunjang perkembangan kognitif anak sehingga orangtua harus memahami berbagai macam jenis aplikasi game edukasi, cara memilih game edukasi yang tepat, dan cara menginstal di handphone. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah presentasi, demonstrasi, praktik, brainstorming, dan sharing tentang game edukasi kepada Kepala Sekolah di TK Bintang Timur Pematang Siantar. Kegiatan ini dilakukan melalui tiga tahap yaitu 1) sosialisasi, 2) pendampingan, 3) monitoring dan evaluasi. Hasil dari pelaksanaan kegiatan ini adalah: 1) pemahaman mengenai game edukasi android sebagai penunjang perkembangan kognitif anak dalam kategori sangat baik. Hal ini ditandai dengan persentase indikator ketercapaian mengenal game edukasi (96%), memilih game edukasi (89%), menginstal game edukasi (93%), dan mengimplementasikan game edukasi (86%); 2) memperoleh respon positif yang dilihat dari indikator kehadiran peserta mencapai 93% dari target dan peserta antusias selama mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir kegiatan. Tujuan akhir dari pengenalan game edukasi adalah orangtua melek IT sehingga mampu memantau anaknya dalam menggunakan handphone khususnya ketika bermain game.

**Kata kunci:** Game Edukasi, Perkembangan Kognitif, Dampak Penggunaan Android

\*Dewi Yohana Br Ginting, [dewiginting@gmail.com](mailto:dewiginting@gmail.com)

## **LATAR BELAKANG**

Dalam perkembangan saat ini banyak hal yang bisa didapatkan dengan cepat dan mudah, salah satunya game, game yang menggunakan berbagai macam aplikasi dengan menggunakan Android sangatlah mudah didapatkan, dan penggunaan akan game tersebut ada yang membangun tumbuh kembang anak itu sendiri dan ada juga yang bisa menghancurkan anak, apalagi anak yang masih terbilang cukup dini dalam menggunakan Android, maka dalam pengabdian ini kami selaku Tim ingin memberikan Game berupa hal yang dapat mendidik anak-anak yang bisa membangun karakter tiap anak, dan akan mengarahkan mereka jika menggunakan Game melalui Android mereka harus terlebih dahulu tahu dan paham akan game dalam penggunaan Android tersebut.

Era Informatika yang sekarang semakin maju sudah membuka informasi dari berbagai belahan dunia yang semula terbatas menjadi tak terbatas. Informasi tersebut berasal dari negara-negara yang mengandung berbagai unsur baik positif maupun negatif. Informasi tersebut tersebar melalui teknologi yang ikut berkembang secara pesat pula.

Teknologi mempermudah menyelesaikan pekerjaan. Oleh karena itu, teknologi berubah fungsi menjadi kebutuhan pokok yang harus dipenuhi oleh setiap orang. Mulai dari orang dewasa hingga anak-anak menggunakan teknologi seperti handphone, laptop, tablet, dan lain-lain.

Apalagi harga gadget sekarang cukup terjangkau sehingga dapat dimiliki oleh berbagai kalangan masyarakat. Namun penggunaan tersebut menyimpang dari manfaat yang sebenarnya. Anak-anak yang seharusnya menjadi gemar membaca, berubah menjadi gamer. Mereka menghabiskan waktunya setelah pulang sekolah sampai malam hari di depan layar gadget. Teknologi juga mengubah perilaku mereka. Mereka berubah menjadi pembangkang, nakal, dan malas. Ketika orang tua menyuruh mereka membuka buku dan belajar, mereka menjadi mengantuk lantas tertidur.

Bagaimana nasib penerus bangsa Indonesia jika bibit bibit mudanya menjadi korban teknologi? Melalui media gadget ini, kami berusaha mengubah fungsi media yang tidak bermanfaat menjadi media yang bermanfaat. Melalui media ini pula, kami mencoba mengubah pemikiran mereka mengenai masa depan. Jika digunakan dengan baik, media tidak akan berdampak buruk. Media justru menjadi perantara memajukan negara ini.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan yang dilakukan adalah membangun kepercayaan anak TK Bintang Timur terhadap Game Education dan penggunaan Android itu sendiri. Setelah itu kami

selaku pelaksana PKM melakukan pendekatan secara personal dengan anak. Anak diberi motivasi dan pengajaran menggunakan gadget dan game Education. Penjelasan tentang dampak akan penggunaan Android mana sisi baiknya dan mana sisi buruknya, dan menuntun mereka supaya tidak terlalu candu akan Gadget. Di mengajak mereka bermain game yang bermanfaat yang mengandung ilmu pengetahuan

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah TK Bintang Timur Pematang Siantar dengan jumlah anak sebanyak 135 orang. Metode kegiatan yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini adalah dengan metode partisipatif artinya mitra binaan secara aktif dilibatkan dalam semua tahapan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Metode tersebut meliputi presentasi menggunakan ceramah, demonstrasi, praktik, brainstorming, bermain games dan sharing. Game edukasi yang dipaparkan kepada TK Bintang Timur Pematang Siantar difokuskan untuk melatih anak untuk mengenal angka dan huruf, melatih anak untuk membuat kata sederhana, mengenalkan anak dengan lingkungan sekitar, melatih konsentrasi dan daya ingat, meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah, melatih strategi, merangsang otak kanan, meningkatkan semangat kompetitif, dan dapat menjadi alternatif mengisi waktu luang dengan bermain sambil belajar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi tiga kegiatan sebagai berikut. 1. Sosialisasi melalui presentasi menggunakan powepoint, ceramah, demonstrasi, brainstorming, dan sharing untuk mengenalkan game edukasi kepada masyarakat di PKK Desa Payungan meliputi dampak penggunaan game di handphone (keuntungan dan kerugian), jenis game di handphone android, game yang berbahaya bagi anak, game edukasi yang layak dikonsumsi anak, kegunaan game edukasi bagi perkembangan kognitif anak. 2. Penerapan berupa pendampingan memilih game edukasi yang menunjang perkembangan kognitif anak meliputi: cara searching game edukasi, menginstal game edukasi di playstore, dan cara menggunakan game edukasi. 3. Monitoring dan evaluasi yaitu kegiatan yang mem-follow up dari kedua kegiatan di atas sehingga pelaksana menemukan temuan-temuan yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan/perbaikan ketika melaksanakan kegiatan pengabdian.

Tingkat keberhasilan program ini dilakukan melalui pengamatan langsung melalui penilaian kinerja dan kemampuan peserta dalam proses memahami berbagai game edukasi android, cara memilih game edukasi android yang sesuai perkembangan kognitif anaknya, men-download dan menginstal aplikasi game edukasi android, dan mengimplementasikannya kepada anak dengan mengacu pada indikator yang tercantum dalam rubrik. Kegiatan pengabdian dikatakan berhasil apabila tiap kemampuan mencapai persentase  $\geq 80\%$ .

Kegiatan edukasi dilaksanakan pada tanggal 21 September 2023. Pukul 09.00 sd.11.30, Kegiatan edukasi dihadiri oleh Kepala Sekolah dan Guru-guru TK Bintang Timur serta siswa yang hadir sebanyak 135 orang dan kegiatan berjalan lancar, sesuai dengan rencana yang diharapkan oleh para Pelaksana Kegiatan Masyarakat dan juga pihak sekolah TK Bintang Timur Pematang Siantar.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pertama, kegiatan sosialisasi pengenalan berbagai macam game edukasi android dengan jumlah peserta 135 orang (93%). Kegiatan ini dilakukan oleh 4 orang tim pelaksana dengan pokok bahasan yang disampaikan adalah sebagai berikut.1.Gambaran umum game edukasi 2.Dampak penggunaan game di handphone (keuntungan dan kerugian) 3.Jenis game di handphone android 4.Game yang berbahaya bagi anak 5.Game edukasi yang layak dikonsumsi anak 6.Kegunaan game edukasi bagi perkembangan kognitif anak.7.Cara memilih game edukasi android yang sesuai dengan perkembangan kognitif anaknya (mempertimbangkan scoop dan rating game di playstore). Kegiatan ini diawali dengan presentasi berupa ceramah yang dilanjutkan brainstorming dan sharing sehingga ditemukan 89% anak-anak banyak yang belum mengetahui game edukasi. Peserta kegiatan beranggapan semua game yang dimainkan oleh anak di handphone hanya digunakan untuk hiburan saja tanpa ada nilai edukasi yang dapat disisipkan.

Setelah mengikuti kegiatan sosialisasi, TK Bintang Timur Pematang Siantar telah mengetahui bahwa terdapat game di handphone android yaitu game edukasi yang dapat digunakan sebagai media belajar sebagai penunjang perkembangan kognitif anak. Game edukasi merupakan permainan yang mengandung unsur belajar dan memanfaatkan kecanggihan hand-phone android. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Delima, dkk (2015) bahwa terdapat 94% anak yang menggunakan perangkat teknologi untuk bermain game.

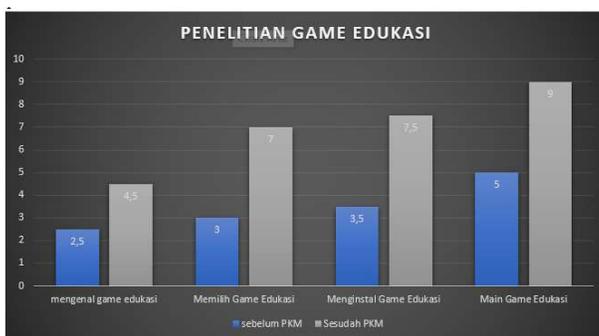
Anak lebih suka belajar yang mengandung unsur permainan. Melalui permainan, anak dapat belajar banyak hal karena dengan bermain anak-anak merasa senang dan mampu berkonsentrasi lebih lama sehingga kemampuan mengingatnya menjadi lebih baik. Oleh karena itu, orangtua tidak boleh melarang anak bermain game akan tetapi harus diarahkan ke game edukasi yang menunjang perkembangan kognitif anak. Apabila orangtua tidak mengetahui perkembangan teknologi di era digital sangat disayangkan karena teknologi merupakan sebuah tool yang dapat memberikan dampak positif atau negatif bagi anak tergantung penggunaannya. Peran orangtua menjadi sangat penting sebagai elemen yang mengendalikan pemanfaatan teknologi (Gutnict, et al, 2010). Dengan adanya kegiatan

pengabdian ini yang mengubah mindset TK Bintang Timur Pematang Siantar untuk lebih memahami akan penggunaan Teknogi khususnya Game Edukasi yang terdapat pada Handphone Android, karena setiap Handphone Android sudah pasti bisa mendownload Game apapun, akan tetapi penggunaan Game Android tidak terlepas dari Perhatian dan pengendalian serta perhatian dari setiap orangtua anak sehingga setiap anak memiliki pemahaman game edukasi yang dapat menunjang perkembangan kognitif anak. Kedua, kegiatan penerapan berupa pendampingan dengan peserta berjumlah 135 orang (94%). TK Bintang Timur Pematang Siantar melakukan praktik langsung dalam memilih game edukasi yang menunjang perkembangan kognitif anak meliputi cara searching game edukasi, menginstal game edukasi di playstore, dan cara menggunakan game edukasi. Kegiatan ini dilakukan secara berkelompok. Artinya peserta kegiatan yang hadir dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kelompok berdasarkan kelas masing-masing. Hal ini dimaksudkan supaya tim pelaksana mudah dalam memberikan arahan dan mengklasifikasikan game edukasi yang sesuai perkembangan kognitif anak.

#### Gambar 1 Contoh game edukasi

Peserta kegiatan sudah mengetahui cara menginstal game android dari playstore sebanyak 25% namun belum memahami game yang diinstal termasuk game edukasi yang layak digunakan anaknya atau tidak. Oleh karena itu, selama kegiatan kedua ini peserta diminta praktik langsung searching game edukasi sendiri namun tetap dibimbing tim pelaksana.

Mayoritas peserta belum memperhatikan rating game edukasi yang dipilih sehingga tim pelaksana selalu memberikan arahan dan meminta peserta menunjukkan game edukasi yang dipilihnya sebelum diinstal di handphone. Ketiga, kegiatan monitoring dan evaluasi (monev) dalam rangkamen-follow up dari kedua kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya sehingga pelaksana menemukan temuan-temuan yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan perbaikan ketika melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Hasil ketiga kegiatan yang telah dilakukan menunjukkan peningkatan pemahaman yang dimiliki peserta kegiatan yang berjumlah 135 orang. Peningkatan tersebut dapat terlihat pada persentase pemahaman sebelum dilakukannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan setelah dilakukannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dapat terlihat pada Gambar 1



Gambar 1. Peningkatan pemahaman game edukasi android setelah dan Sebelum PKM

Berdasarkan Gambar 1, TK Bintang Timur mengalami peningkatan pemahaman game edukasi android terkait macam-macam Game Edukasi yang sesuai dengan perkembangan anaknya sebesar 94%,menegal Game Edukasi sebesar 45% ,cara memilih game edukasi sebesar 70%,menginstal game edukasi android di handphone sebesar 75%, dan mengimplementasi kan game edukasi sebesar 90%. Oleh karena itu, hasil kegiatan pengenalan game edukasi android sebagai penunjang perkembangan kognitif anak di TK Bintang Timur Pematang Siantar dapat dikatakan berhasil dalam kategori sangat baik. Hasil kegiatan ini diharapkan dapat digunakan para anak dengan baik, khususny di dalam rumah, tim pelaksana kegiatan PKM mendapat respon positif dari Guru dan Kepala Sekolh yang terlihat dari peserta antusias mengikuti kegiatan dan hasil kegitan juga dalam kategori sangat baik. Seperti penelitian yang telah dilakukan Suryani, et al (2016) bahwa kemampuan kognitif akan ber-kembang apabila anak termotivasi menemukan konsep yang tepat karena terdapat ketidak sesuaian antara konsepsi awal yang dimilikinya.Konsep awal anak inilah yang dapat berasal dari pengalaman yang berasal dari aplikasi handphone. Anak akan menggunakan aplikasi jika aplikasi tersebut menarik, disukai dan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki anak. Hal ini menunjukkan bahwa menggunakan teknologi informasi pada pendidikan membuat pengalaman belajar menjadi lebih efektif dan lebih menyenangkan (Naeyc, 2012). Hal ini sejalan dengan tujuan akhir kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah game edukasi android dapat digunakan sebagai penunjang perkembangan kognitif anak yang didukung oleh kemampuan orangtua dalam menggunakan game edukasi android.





Gambar 2 Gambar Edukasi dan Penjelasan Game Edukasi dengan anak TK Bintang Timur

Pematang Siantar

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diberikan kepada anak di TK Bintang Timur Pematang Siantar dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pemahaman mengenai game edukasi android sebagai penunjang perkembangan kognitif anak dalam kategori sangat baik. Hal ini ditandai dengan persentase indikator ketercapaian mengenal Game Edukasi sebesar 45% ,cara memilih game edukasi sebesar 70%,menginstal game edukasi android di handphone sebesar 75%, dan mengimplementasi kan game edukasi sebesar 90%.
2. Memperoleh respon positif yang dilihat dari indikator kehadiran peserta mencapai 94% dari target dan peserta antusias selama mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir kegiatan. Kegiatan yang mengenalkan game edukasi android mendapat respon yang positif. Akan tetapi, hal ini dapat ditindak lanjuti oleh Kepala Sekolah dan Guru TK Bintang Timur untuk mampu memberikan arahan kepada anak-anak TK Bintang Timur mengenai game yang sekaligus digunakan untuk belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief. 2015. "Aplikasi Game Paling Sering Diunduh Pengguna Smartphone di Indonesia".  
Tribun News Pontianak, 17 Januari 2015.
- Delima, R., Arianti, N., K., Pramudyawardani, B. 2015. "Identifikasi Kebutuhan Penggunaan untuk Aplikasi Permainan Edukasi bagi Anak Usia 4 sampai 6 Tahun". Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi. 1(1): 42-47
- Gutnict., A.L., Robb. M., L. Takeuchi, Kitler, J. 2010. Always Connected: The New Digital Media Habits of Young Children. The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Warkshop : New York
- Maisyara, I.,Kasih, F., Nita, W., R. "Peran Orang Tua Dalam Membantu Pencapaian Perkembangan Kognitif Anak Sekolah Dasar Di Kelurahan Siguhung

Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam”. STIKIP PGRI Sumatera Barat:  
Sumatera Barat

- Maulana,R. 2017.“Tingkat Perkembangan PasarGame Mobile Indonesia Tiga Kali Lipat Amerika Serikat”. Techinasia, 27 Februari 2017.  
<https://id.techinasia.com/perkembangan-pasar-game-indonesia-salah-satu-yang-tertinggi-di-2016>
- Naeyc, Fred Rogers Center. 2012. Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth ThroughAge
- Ela Suryani1, Kartika Yuni Purwanti2/Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Vol.3, No.2, Agustus 2019Hal 148–1561568, A joint Position Statement. [online] [www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/PS\\_technology\\_WEB2.pdf](http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/PS_technology_WEB2.pdf)
- Selwyn, N. 2009.“The Digital Native-Myth and Reality”.Aslib Proceedings: New Information Perspectives. 61(4): 364-379
- Suryani, E. Rusilowati, A., & Wardono. 2016.“Analisis Pemahaman Konsep IPA Siswa SDMenggunakanTwo-Tier Test melalui Pembelajaran Konflik Kognitif”. Journal of Primary Education. 5(1): 56-65