

**PERKEMBANGAN PENGETAHUAN ANAK USIA DINI MELALUI  
PERMAINAN KOMPUTER EDUKATIF  
(Studi Kasus TK Aisyiyah 3 Salatiga)**

*Yusuf Sulistyono Nugroho*

Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: yusufsn@fki.ums.ac.id

**ABSTRACT**

*Children are currently have no spirit to learn and develop their creativities due to a conventional studying method they received. The research activity aims to know the influences of computer use in children intelligences and creativities.*

*The activity was implemented to demonstrate the educative games. Each participant was given 1 game CD for installation. The result of the activity is analyzed using two types of questionnaire, before and after the socialization.*

*The result indicates that computer technology has a huge affect to help children in knowledge development and intelligences. It can be seen from the comparison analysis of questionnaires which were distributed before and after the socialization.*

**Keywords:** children, socialization, computer technology, educative game, intelligence.

**ABSTRAK**

*Anak usia TK pada saat ini kurang memiliki semangat untuk belajar dan mengembangkan kreatifitasnya akibat pola pembelajaran yang digunakan masih secara konvensional. Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan teknologi komputer terhadap peningkatan kecerdasan dan kreatifitas anak didik TK dengan berbagai jenis permainan komputer edukatif.*

*Kegiatan ini dilaksanakan dengan mendemonstrasikan permainan edukatif. Masing-masing peserta diberikan satu buah CD yang berisi program permainan edukatif untuk diinstal sendiri. Sedangkan hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan metode kuesioner yang dibagikan pada saat sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi.*

*Hasil analisis menunjukkan bahwa teknologi komputer memiliki pengaruh yang signifikan untuk membantu anak dalam mengembangkan pengetahuan dan kecerdasannya. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis perbandingan kuesioner sebelum dan sesudah sosialisasi.*

**Kata Kunci:** anak, sosialisasi, teknologi komputer, permainan edukatif, kecerdasan.

## PENDAHULUAN

Dunia anak adalah bermain, karena bermain merupakan kegiatan yang menyenangkan bagi anak. Bermain juga merupakan tuntutan dan kebutuhan bagi anak usia Taman Kanak-kanak (TK). Dengan bermain anak dapat memuaskan tuntutan dan kebutuhan perkembangan anak dalam dimensi motorik kognitif, kreativitas, bahasa, emosi, nilai sosial dan sikap hidup. Bermain dapat membawa harapan dan ambisi tentang dunia yang memberikan dan memungkinkan anak berkhayal seperti sesuatu atau seseorang. Melalui bermain anak akan belajar mengendalikan diri sendiri, memahami kehidupan, memahami dunianya. Jadi bermain merupakan cermin perkembangan anak.

Dalam era globalisasi seperti saat ini, komputer telah menjadi bagian hidup dari masyarakat, tidak hanya orang dewasa, tetapi juga bagi anak-anak. Sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi anak dengan memanfaatkan permainan edukatif yang

dapat diinstal di komputer. Menurut Isenberg dan Jacobe dalam Suratno (2005), alat permainan yang optimal adalah alat permainan yang mampu merangsang dan menarik minat anak, sekaligus mampu mengembangkan berbagai jenis kemampuan anak dan tidak membatasi hanya pada satu aktivitas tertentu saja atau yang disebut sebagai "*open-ended plaything*".

Anak usia TK pada saat ini kurang memiliki semangat untuk belajar dan mengembangkan kreatifitasnya. Salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah metode yang digunakan oleh guru ataupun orang tuanya yang masih bersifat konvensional. Tentu saja hal ini bagi anak sangat tidak menarik, sehingga anak tidak memiliki semangat untuk belajar. Berdasarkan hal ini maka diperlukan suatu pendekatan yang berbeda dengan menggunakan permainan edukatif yang diinstal pada komputer untuk membantu mengembangkan dan meningkatkan kecerdasan anak.

Bahri (2000) menyatakan, permainan edukatif adalah semua jenis permainan yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan dan jenis permainan yang bersifat edukatif demi kepentingan peserta didik. Guru harus ikhlas dalam bersikap dan berbuat serta mau memahami peserta didiknya dengan segala konsekuensinya dalam menentukan jenis permainan edukatif.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian terhadap peningkatan pengetahuan anak ini dilakukan dengan metode sosialisasi permainan edukatif kepada anak didik TK Aisyiyah 3 Salatiga. Pada saat kegiatan sosialisasi, permainan edukatif didemonstrasikan kepada peserta dengan menggunakan peralatan dan bahan-bahan yang mendukung antara lain sebuah perangkat komputer (*Personal Computer*) yang sudah diinstal berbagai game edukatif, LCD proyektor, CD Aplikasi Game Edukatif untuk diinstal para peserta di rumah, dan perangkat-perangkat penelitian untuk pengambilan data (biodata peserta, daftar hadir peserta, lembar kuisisioner).

Data-data yang digunakan sebagai bahan penelitian diambil dari jawaban-jawaban kuisisioner yang diberikan kepada peserta sosialisasi. Kuisisioner diberikan dengan 2 (dua) tahap yaitu kuisisioner

sebelum sosialisasi dan kuisisioner setelah sosialisasi. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan tingkat pengetahuan anak terhadap teknologi komputer dan manfaatnya antara sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi dilaksanakan. Kuisisioner tahap pertama diisi oleh peserta sebelum kegiatan sosialisasi dilakukan, sedangkan kuisisioner tahap kedua diisi di rumah oleh peserta dan diberi waktu selama 2 minggu untuk mengembalikan kuisisioner.

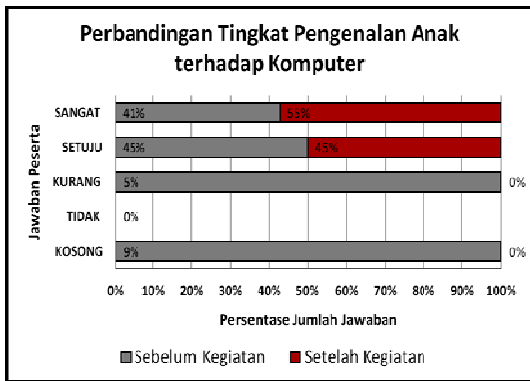
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian dari kegiatan sosialisasi permainan komputer edukatif ini dianalisa melalui pengisian kuisisioner sebanyak dua kali. Kuisisioner pertama diisi tepat pada saat sebelum sosialisasi dilaksanakan, sedangkan kuisisioner yang kedua diisi setelah 2 minggu pelaksanaan sosialisasi agar dapat dilihat perubahan yang terjadi pada anak. Kuisisioner yang digunakan untuk menganalisa hasil penelitian terdiri atas 11 pernyataan. Peserta diminta untuk memilih angka 1, 2, 3, atau 4 yang mempunyai makna tidak setuju (1), kurang setuju (2), setuju (3), dan sangat setuju (4).

Kuisisioner diberikan kepada orang tua / wali murid peserta sebelum dan sesudah sosialisasi. Jumlah kuisisioner yang diisi dan dikembalikan sebelum dan

sesudah sosialisasi tidak terjadi perbedaan, yaitu sebanyak 22 kuesioner. Hal ini berarti bahwa tidak ada seorang pesertapun yang tidak mengembalikan kuesioner.

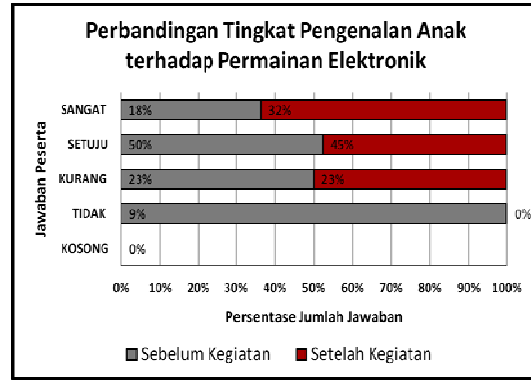
Pernyataan pertama tentang persentase anak mengenal teknologi komputer.



Gambar 1. Grafik Perbandingan Tingkat Pengenalan Anak terhadap Komputer

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat perbedaan persentase jumlah anak yang mengenal komputer antara sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sesudah kegiatan sosialisasi diselenggarakan terjadi peningkatan pengetahuan anak terhadap teknologi komputer meskipun tidak signifikan.

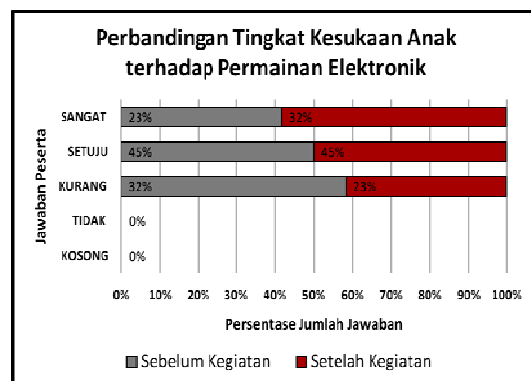
Pernyataan kedua tentang persentase anak mengenal permainan elektronik atau video game seperti playstation, gameboy dan lain-lain.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Tingkat Pengenalan Anak terhadap Permainan Elektronik

Grafik di atas menunjukkan perbedaan persentase jumlah anak yang sering bermain permainan elektronik antara sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi dilakukan. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa adanya peningkatan tingkat pengenalan anak terhadap permainan elektronik setelah kegiatan sosialisasi dilakukan.

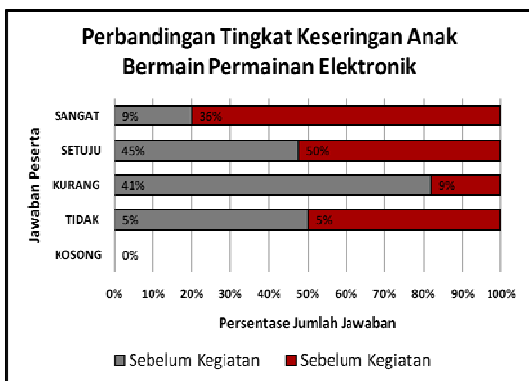
Pernyataan ketiga tentang persentase anak menyukai permainan elektronik atau video game.



Gambar 3. Grafik Perbandingan Tingkat Kesukaan Anak terhadap Permainan Elektronik

Pada grafik di atas dapat dilihat perbedaan persentase jumlah anak yang menyukai permainan elektronik antara sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan. Berdasarkan analisis maka dapat disimpulkan bahwa setelah kegiatan dilaksanakan terjadi kenaikan tingkat kesukaan anak terhadap permainan elektronik.

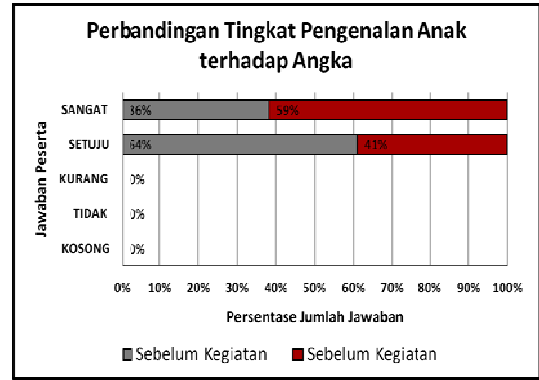
Pernyataan keempat tentang persentase tingkat keseringan anak bermain permainan elektronik atau video game.



**Gambar 4.** Grafik Perbandingan Tingkat Keseringan Anak Bermain Permainan Elektronik

Gambar di atas mengindikasikan adanya perubahan persentase jumlah anak yang sering memainkan permainan elektronik. Hasil analisa dari grafik tersebut menunjukkan terdapat peningkatan keseringan anak bermain permainan elektronik atau video game setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan.

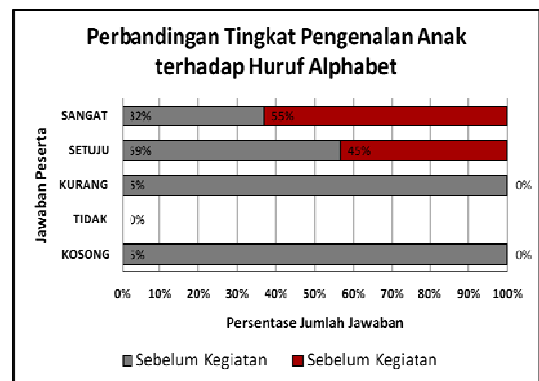
Pernyataan kelima tentang persentase anak mengenal angka.



**Gambar 5.** Grafik Perbandingan Tingkat Pengenalan Anak terhadap Angka

Grafik di atas memperlihatkan perbedaan persentase jumlah anak yang mengenal angka antara sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan. Hasil analisa dari gambar 5 menunjukkan bahwa setelah sosialisasi terdapat peningkatan anak terhadap pengenalan angka.

Pernyataan keenam tentang persentase anak mengenal huruf.

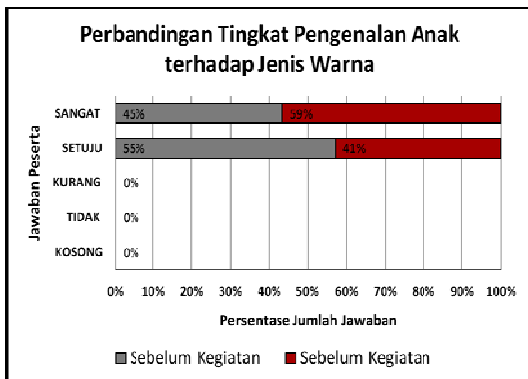


**Gambar 6.** Grafik Perbandingan Tingkat Pengenalan Anak terhadap Huruf

Gambar di atas menunjukkan perbandingan persentase jumlah anak yang mengenal huruf-huruf alfabet antara sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi

dilakukan. Hasil analisa dari grafik tersebut dapat diketahui bahwa setelah sosialisasi terdapat peningkatan anak terhadap pengenalan huruf.

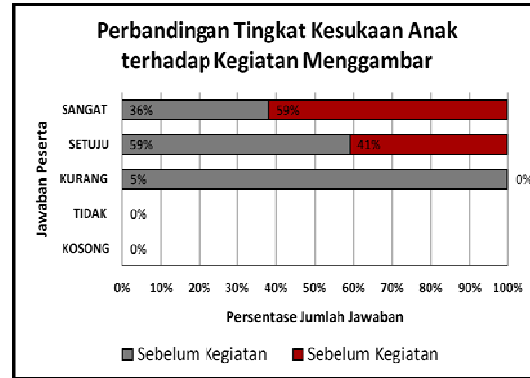
Pernyataan ketujuh tentang persentase anak mengenal warna.



**Gambar 7.** Grafik Perbandingan Tingkat Pengenalan Anak terhadap Jenis Warna

Grafik di atas memperlihatkan perbedaan persentase jumlah anak yang mengenal jenis warna antara sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan. Hasil analisa dari gambar 7 menunjukkan bahwa setelah sosialisasi terdapat peningkatan anak terhadap pengenalan jenis warna.

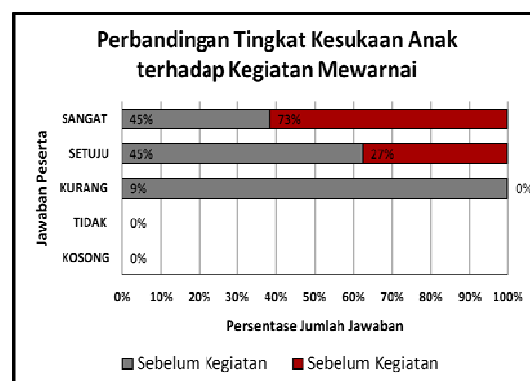
Pernyataan kedelapan tentang persentase tingkat kesukaan anak terhadap kegiatan menggambar.



**Gambar 8.** Grafik Perbandingan Tingkat Kesukaan Anak terhadap Menggambar

Gambar di atas menunjukkan perbandingan persentase jumlah anak yang suka menggambar antara sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi dilakukan. Hasil analisa dari grafik tersebut dapat diketahui bahwa setelah sosialisasi tingkat kesukaan menggambar anak didik TK Aisyiyah 3 mengalami peningkatan.

Pernyataan kesembilan tentang persentase tingkat kesukaan anak terhadap kegiatan mewarnai.

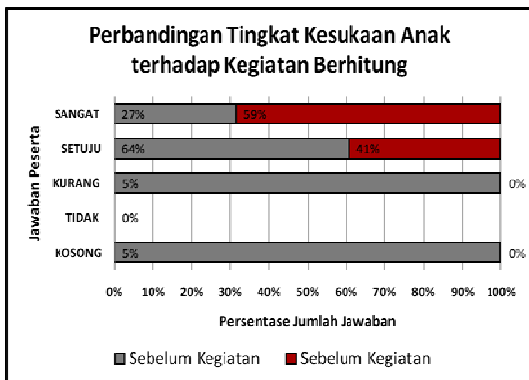


**Gambar 9.** Grafik Perbandingan Tingkat Kesukaan Anak terhadap Mewarnai

Gambar 9 memperlihatkan perbedaan persentase jumlah anak yang suka mewarnai antara sebelum dan setelah

kegiatan sosialisasi dilakukan. Hasil analisa dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa setelah sosialisasi tingkat kesukaan mewarnai anak didik TK Aisyiyah 3 mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

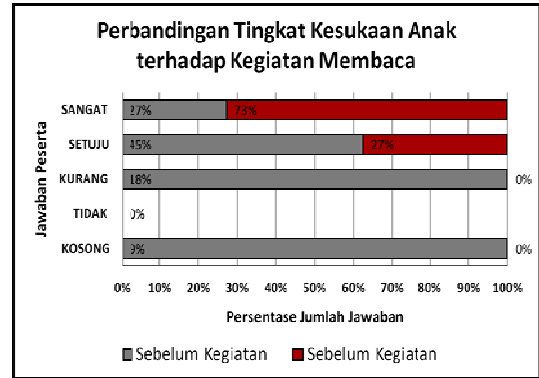
Pernyataan kesepuluh tentang persentase tingkat kesukaan anak terhadap kegiatan berhitung.



**Gambar 10.** Grafik Perbandingan Tingkat Kesukaan Anak terhadap Berhitung

Gambar di atas menunjukkan perbedaan persentase jumlah anak yang menyukai kegiatan berhitung antara sebelum dan setelah sosialisasi diselenggarakan. Berdasarkan grafik tersebut dapat dilihat bahwa setelah sosialisasi tingkat kesukaan berhitung anak didik TK Aisyiyah 3 mengalami peningkatan yang sangat signifikan.

Pernyataan kesebelas tentang persentase tingkat kesukaan anak terhadap kegiatan membaca.



**Gambar 11.** Grafik Perbandingan Tingkat Kesukaan Anak terhadap Membaca

Grafik di atas memperlihatkan perbedaan persentase jumlah anak yang suka dengan kegiatan membaca antara sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi dilakukan. Hasil analisa dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa setelah sosialisasi tingkat kesukaan membaca anak didik TK Aisyiyah 3 mengalami peningkatan yang sangat signifikan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian ini maka dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Teknologi komputer dapat digunakan sebagai media untuk mengembangkan kecerdasan anak.
2. Teknologi komputer dapat digunakan untuk menggantikan metode konvensional dalam mendidik dan melatih anak.

3. Anak didik lebih tertarik dengan metode pembelajaran yang variatif dan menyenangkan, sehingga lebih mudah untuk mengembangkan kecerdasan anak.

### **Saran**

Beberapa hal yang dapat dilakukan setelah penelitian ini adalah:

1. Guru dan orang tua dapat memanfaatkan teknologi komputer untuk membantu anak dalam mengembangkan kecerdasan anak dengan permainan edukatif.

2. Mengadakan kegiatan serupa kepada peserta yang lebih luas agar mendapatkan kemanfaatannya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Anderson, J. 1993. *Quality in early childhood education*. New York: The Danish National Federation of Early Childhood and Youth Education.

Djamarah, Bahri. 2000. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Bhineka Cipta.

Mangoenprasodjo, A. Setiono. 2004. *Pengasuhan Anak di Era Internet: Mitos TV, Komputer, Spiritual Parenting, hingga Sex Education*. Yogyakarta: Think Fresh. Hlm. 102.

Rachmawati, Y. 2005. *Strategi pengembangan kreativitas pada anak usia taman kanak-kanak*. Jakarta: Depdiknas.

Suratno. 2005. *Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.