

**HUBUNGAN ANTARA PENERAPAN PEMBELAJARAN GAMES EDUCATIONS (PUZZLE, ORIGAMI, BALOK) SEBAGAI MEDIA TERHADAP PENINGKATAN STIMULASI OTAK KANAN PADA SISWA PAUD ANAK AL-AMIN DESA WAJAK KABUPATEN MALANG**

**Sri Indah, drh. Awang Teja Satria**  
Program Studi Diploma IV Bidan Pendidik  
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang  
sreeindah@yahoo.com, suntec111263@gmail.com

**ABSTRAK**

Pembelajaran pada hakekatnya merupakan proses komunikasi antara guru sebagai komunikator dan siswa sebagai penerima pesan. (Udin Winata Putra, 2005). Education Games adalah sebuah permainan yang digunakan dalam proses pembelajaran dan dalam permainan tersebut mengandung unsure mendidik atau nilai-nilai pendidikan. Saah satu diantaranya puzzle, origami, balok. Stimulasi merupakan perangsangan yng datang nya dari lingkungan di luar individu anak.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara penerapan pembelajaran games educations (puzzle, origami, balok) sebagai media pembelajaran terhadap stimulasi otak kanan pada siswa PAUD Al-Amin di desa Wajak Kabupaten Malang. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif koleratif. Penelitian ini dilakukan di PAUD Anak Al-Amin di desa Wajak Kabupaten Malang. Populasi pada penelitian ini sebanyak 49 orang, yaitu seluruh siswa PAUD dengan besar sampel sebanyak 32 responden, adapun teknik sampel yang digunakan adalah sampel nonprobabilitas. Metode analisis data menggunakan analisis regresi linear berganda.

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa nilai  $F_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$  yaitu  $15,07 > 2,35$ . Hal ini menunjukkan bahwa variable puzzle ( $X_1$ ), Origami ( $X_2$ ), Balok ( $X_3$ ) secara bersama-sama mempunyai hubungan yang signifikan terhadap peningkatan stimulasi otak kanan pada anak. Diharapkan bagi responden atau orang tua khususnya ibu agar berupaya untuk lebih mengetahui potensi yang terdapat dalam diri anak sehingga mampu berkembang maksimal sesuai potensinya

***Kata kunci : Pembelajaran, Games Education, Stimulasi Otak***

**PENDAHULUAN**

Pendidikan memiliki peran yang penting dimasa kanak-kanak karena perkembangan kepribadian, sikap dan mental serta intelektual dibentuk pada usia dini. Kualitas masa awal anak termasuk masa prasekolah merupakan cermin kualitas bangsa yang akan datang. Masa kanak-kanak merupakan masa yang tepat untuk memulai memberikan berbagai stimulus aagara anak dapat berkembang secara optimal. Apa yang dipelajari seseorang diawal kehidupan akan mempunyai dampak dikehidupan dimasa mendatang. Operasionalisasi pendidikan pada anak usia dini dan anak-anak prasekolah atau TK akan lebih bermakna jika dilakukan melalui pendidikan yang menyenangkan dan edukatif

sesuai dengan bakat dan pembawaanya. Oleh karena itu, mereke butuh permainan sebagai media belajar dalam proses belajar di sekolah. Alat brmain tidak harus mahal, unsur mendidiklah yang harus diutamakan. Akan lebih efektif jika dalampenyampaian materi pelajaran dengan pendekatan belajar sambil bermain.

Anak negeri (anak jalanan) merupakan anak yang mengalami keterbatasan kesejahteraan hidup yaitu dalam hal kesenjangan atau krisis ekonomi. Sehingga banyak sekali dari golongan mereka yang yang tidak mendapatka bangku sekolah. Tidak hanya bagi mereka yang mendapat pendidikan dan pengetahuan sekolah bahkan mereka juga tidak

mendapatkan pendidikan moral dan agama. Mereka sehari-harinya hanya memintakan mengamen untuk memenuhi kebutuhan makan mereka. Sehingga wajar kalau masing-masing dari mereka berkarakter keras dan tidak terkendali, memberontak dll. Pada tahun 2006 dibuka program "Ayo Sekolah Anak Negeri". Program tersebut memberikan beasiswa kepada anak-anak negeri yang selalu aktif mengikuti pelatihan dan bimbingan mulai dari pendidikan Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas.

Pada tahun 2013 bulan April dibuka pelatihan khusus yaitu Pendidikan Anak Usia Dini. Aktivitas belajar dalam Pendidikan Anak Usia Dini ini di Al Amin diterapkan model game edukatif karena dengan demikian anak bisa belajar sambil bermain. Dan model pembelajaran ini sudah diterapkan sejak awal berdiri Pendidikan Anak Usia Dini. Dengan pembelajaran games edukatif ini mereka membuka telapak tangan untuk belajar dan menerima apapun dari pengajar selama proses pembelajaran berlangsung. Salah satu games edukatif yang diterapkan yaitu puzzle, origami, balok.

Dengan melakukan aktifasi atau mengoptimalkan otak kanan tanpa disadari akan mengalami kualitas menjadi lebih baik. Dengan adanya model pembelajaran games education yang diterapkan ini penulis *berasumsi games education* akan berpengaruh besar dan sangat bagus dalam meningkatkan stimulasi otak kanan anak sehingga penulis tertarik untuk menulis dan membuktikan sesuai dengan fakta dan riset yang terjadi dengan mengangkat judul hubungan antara penerapan pembelajaran *games education* (puzzle, origami, balok) sebagai media terhadap peningkatan stimulasi otak kanan pada siswa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Al Amin Desa Wajak Kabupaten Malang.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Menurut Nursalam (2003) juga rancangan peneliti desain penelitian merupakan strategi dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan penelitian akhir pengumpulan data. Suyatno (2009) mengemukakan desain

penelitian atau disebut juga rancangan penelitian dengan tujuan agar penelitian dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Desain penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, yang memungkinkan memaksimalkan kontrol beberapa faktor yang bisa mempengaruhi akurasi suatu hasil (Suyatno, 2009).

Penelitian ini merupakan jenis survei analitik. Penelitian survei analitik adalah penelitian yang menggali bagaimana dan mengapa fenomena itu terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor resiko dengan faktor efek (Notoatmodjo, 2005). Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *survey cross sectional*. *Survey cross sectional* merupakan suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat saja (Notoatmodjo, 2005).

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di PAUD Al Amin Desa Wajak Kabupaten Malang. Alokasi waktu penelitian pada bulan Februari-April 2015.

### **Populasi dan Sampel**

Menurut Notoatmodjo (2005) populasi adalah keseluruhan obyek penelitian atau obyek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa PAUD sebanyak 49 siswa. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono, 2008) Menurut Sugiono perhitungan besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin:

Sehingga dengan populasi penelitian sebanyak 49 siswa maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 32 siswa.

Sampling adalah cara atau teknik-teknik tertentu, sehingga sampel tersebut mewakili populusnya. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling nonprobabilitas yaitu pengambilan sampel ditentukan sendiri oleh peneliti atau menurut pertimbangan pakar dalam hal ini yaitu purposive sampling yang mana merupakan pengambilan sample didasarkan atas tujuan dan kriteria tertentu (Sugiono, 2008).

Adapun kriteria sampel yang digunakan yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi yang akan diteliti. Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang memenuhi kriteria inklusi dari penelitian karena sebab tertentu (Nursalam, 2003).

#### Variabel Penelitian

Menurut Sugiono (2008), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Variabel dalam penelitian dibagi menjadi 2 yaitu:

##### 1. Variabel Independent (Variabel bebas)

Variabel bebas adalah faktor yang diduga sebagai faktor yang mempengaruhi variabel dependent (Notoatmodjo, 2005). Dalam penelitian ini variabel independennya :

- a. Puzzle (X1)
- b. Origami (X2)
- c. Balok (X3)

##### 2. Variabel Dependent (Variabel Tidak Bebas)

Variabel tidak bebas adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas atau variabel independent (Notoatmodjo, 2005). Variabel dependen adalah kejadian yang diukur oleh peneliti dimana nilai tersebut sebagai akibat dari manipulasi variabel yang lain (Arikunto, 2005). Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah : peningkatan stimulasi otak kanan pada siswa.

#### Definisi Operasional

Menurut Notoatmodjo (2005) definisi operasional juga bermanfaat untuk mengarahkan pada suatu pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrument atau alat ukur.

#### Pengumpulan Data

Menurut Hidayat (2007), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama untuk mengumpulkan data yang akan dilakukan dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data, apabila tidak mempunyai teknik penelitian maka penelitian tidak memenuhi standar. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini

adalah dengan menggunakan metode angket atau kuisioner. Menurut Hidayat (2007) angket merupakan alat ukur berupa kuisioner dengan beberapa pertanyaan.

#### Analisa Data

Pada penelitian ini langkah-langkah analisa yang dilakukan adalah data yang dikumpulkan, kemudian diberikan penilaian pada data sesuai variabel masing-masing kemudian ditabulasi selanjutnya dianalisa secara kuantitatif.

Untuk mengetahui tingkat kemaknaan hubungan variabel tersebut dilakukan analisis menggunakan rumus linear berganda (Nugroho, 2000)

### HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Usia

No	Usia	Jumlah	Prosentase
1	3 Tahun	29 orang	90,6%
2	4 Tahun	3 orang	9,4 %
Jumlah		32 orang	100 %

Berdasarkan Tabel 1 di atas diperoleh sebagian besar responden berusia 3 tahun (90,6%) dan sisanya berusia 4 tahun (9,4%)

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Jenis Jenis Kelamin

No	Gender	Jumlah	Prosentase
1	P	17 org	53,1 %
2	L	15 org	46,9 %
Jumlah		32 org	100 %

Berdasarkan Tabel 2 ditemukan bahwa subyek penelitian sebagian besar adalah perempuan (53%) dibandingkan jumlah laki-laki (46,9%).

Tabel 3 Analisa Regresi Linier Berganda

Variabel	Nilai		
	Koefisien Regresi	T <sub>hitung</sub>	T <sub>0,05</sub>
Puzzle (X1)	0,633	3,564	2,350
Origami (X2)	0,743	7,021	-
Balok (X3)	0,905	5,570	-

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan bahwa nilai T<sub>hitung</sub> variabel independen (X1, X2 dan X3) lebih besar jika dibandingkan nilai T<sub>tabel</sub>,

yaitu, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa variabel bebas secara bersama-sama mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel Y.

## PEMBAHASAN

Seperti yang telah diuraikan pada bab III sebelumnya, penelitian ini digunakan untuk mengetahui Hubungan Penerapan Pembelajaran Games Education (Puzzle, Origami dan Balok) Sebagai Media Terhadap Peningkatan Stimulasi Otak Kanan Pada Siswa Paud. Indikator yang digunakan dalam mengukur variabel independent adalah :

1. Games education puzzle, meliputi: ketepatan menyusun gambar yang sesuai, kecepatan waktu menyusun, kesesuaian dalam membuat.
2. Games education origami, meliputi: kemampuan membuat, kecepatan dalam membuat, kerapian dalam membuat.
3. Games education balok, meliputi: kemampuan menyusun balok, kecepatan dalam membuat, kerapian dalam membuat.

Sedangkan indikator yang digunakan untuk mengukur variabel dependen adalah peningkatan stimulasi otak kanan pada paud.

Dari analisis secara deskriptif terhadap variabel X1 (puzzle), X2 (origami), X3 (balok) terhadap peningkatan stimulasi otak kanan pada siswa paud dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini.

Diketahui bahwa skor rata-rata variabel puzzle (X1) adalah 4,375 yang berarti puzzle mempunyai pengaruh terhadap peningkatan stimulasi otak kanan, dengan kategori paling rendah. Untuk skor rata-rata variabel origami (X2) adalah 7,125 yang berarti origami mempunyai pengaruh terhadap peningkatan stimulasi otak kanan, dengan kategori sedang. Sedangkan skor rata-rata variabel balok (X3) adalah 7,25 yang berarti balok mempunyai pengaruh terhadap peningkatan stimulasi otak kanan, dengan kategori paling tinggi. Meskipun dalam hasil analisis selisih rata-rata origami dan balok sedikit namun keduanya terdapat pengaruh terhadap peningkatan stimulasi otak kanan pada anak. Selanjutnya, skor rata-rata variabel peningkatan stimulasi otak kanan (Y) adalah 32,2813 yang berarti bahwa peningkatan stimulasi otak kanan masih dalam keadaan normal. Hasil analisa regresi berganda

hubungan variabel bebas, yaitu puzzle (X1), origami (X2), balok (X3) terhadap peningkatan stimulasi otak kanan (Y) dapat dilihat pada tabel 4.4.

Dari tabel 4.4 dapat dilihat bahwa nilai  $F_{hitung} > F_{Tabel}$  yaitu  $15,070 > 2,350$ . Hal ini menunjukkan bahwa variabel puzzle (X1), origami (X2), balok (X3) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan stimulasi otak kanan (Y). Dilihat pula dari nilai koefisien determinasi sebesar 0,748 (74,8 %) yang berarti bahwa terdapat pengaruh sebesar 74,8% dari variabel yang diteliti, sedangkan sisanya 25,2 % dipengaruhi oleh faktor lain.

Persamaan regresi linear berganda dari hasil analisis tersebut dapat dilihat sebagai berikut :

$$Y = (17,659) + 0,633 X1 + 0,743 X2 + 0,905 X3$$

Dari persamaan tersebut diatas terlihat bahwa semua koefisien regresi linear mempunyai tanda positif. Hal ini menunjukkan bahwa variabel puzzle (X1), origami (X2), balok (X3) berpengaruh positif terhadap peningkatan stimulasi otak kanan, yang berarti semakin meningkatnya nilai variasi variabel puzzle (X1) berhubungan dengan peningkatan stimulasi otak kanan dengan nilai koefisien regresi 0,633 artinya semakin baik permainan puzzle yang dilakukan semakin baik peningkatan otak kanan. Hal ini juga dilihat dari nilai variasi variabel origami (X2) dengan nilai koefisien 0,743 artinya semakin baik permainan origami yang dilakukan juga semakin baik stimulasi otak kanan dan dari nilai variasi variabel balok (X3) dengan nilai koefisien 0,905 artinya semakin baik permainan atau menyusun balok yang dilakukan juga semakin baik peningkatan stimulasi otak kanan.

Dari tabel 4,5 dapat diketahui bahwa nilai  $T_{hitung} X1 > T_{0,05}$  yaitu  $3,56 > 2,350$ , hal ini berarti puzzle (X1) secara parsial berhubungan terhadap peningkatan stimulasi otak kanan (Y). Untuk nilai  $T_{hitung} X2 > T_{0,05}$  yaitu  $7,021 > 2,350$ , hal ini berarti origami (X2) secara parsial berhubungan terhadap peningkatan stimulasi otak kanan (Y). Sedangkan nilai  $T_{hitung} X3 > T_{0,05}$  yaitu  $5,570 > 2,350$ , hal ini berarti balok (X3) secara parsial

berhubungan terhadap peningkatan stimulasi otak kanan (Y).

Jadi hasil analisa regresi linear berganda ini sudah sesuai dengan teori yang ada dan sudah sesuai dengan tujuan penulis untuk membuktikan bahwa antara permainan edukatif (games education) sebagai media terhadap peningkatan stimulasi otak kanan ada hubungan yang signifaikan.

### KESIMPULAN

1. Jika dilihat dari Fhitung variabel puzzle, origami dan balok secara bersama-sama mempunyai hubungan yang signifikan terhadap peningkatan stimulasi otak kanan pada anak. Hal ini bisa dilihat dari hasil analisis, yaitu  $F_{hitung} = 15,07 > F_{tabel} = 2,35$
2. Jika dilihat dari koefisien determinasi (R<sup>2</sup>), maka puzzle (X1), ori
3. gami (X2), dan balok (X3) secara bersama-sama berpengaruh terhadap peningkatan stimulasi otak kanan pada anak (Y) sebesar 74,8%. Sedangkan sisanya 25,2% dipengaruhi oleh faktor lain.
4. Bila dianggap bahwa masing-masing variabel bebas satu sama lain, maka hubungan masing-masing variabel secara sendiri-sendiri adalah nilai Thitung  $X1 > T_{0,05}$  yaitu  $3,56 > 2,350$ , hal ini berarti puzzle (X1) secara parsial berhubungan terhadap peningkatan stimulasi otak kanan (Y).
5. Untuk nilai Thitung  $X2 > T_{0,05}$  yaitu  $7,021 > 2,350$ , hal ini berarti origami (X2) secara parsial berhubungan terhadap peningkatan stimulasi otak kanan (Y).
6. Untuk nilai Thitung  $X3 > T_{0,05}$  yaitu  $5,570 > 2,350$ , hal ini berarti balok (X3) secara parsial berhubungan terhadap peningkatan stimulasi otak kanan (Y). Dari nilai Thitung, diketahui variabel bebas yang paling dominan terhadap peningkatan stimulasi otak kanan adalah kebiasaan origami (X2), hal ini dapat dilihat dari nilai Thitung  $X2 > T_{hitung}$  variabel yang lain.

### SARAN

1. Bagi responden  
Diharapkan bagi orang tua khususnya ibu agar berupaya untuk lebih mengetahui

potensi yang terdapat pada diri anak sehingga otak kanan terstimulasi dengan baik dan mampu berkembang sesuai dengan potensinya

2. Bagi tenaga kesehatan  
Diharapkan untuk dapat meningkatkan mutu dan kualitas dalam menangani dan mengerti dunia anak serta menerapkan sehingga lebih dapat mengontrol kualitas kesehatan dan perkembangan serta stimulasi otak kanan anak
3. Bagi Masyarakat  
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan terutama tentang perkembangan dan stimulasi otak kanan anak bagi masyarakat secara umum khususnya bagi anak PAUD Al Amin di Desa Wajak Kabupaten Malang.

### REFERENSI

- Adenan. 2000. *Puzzle*. Pilar Media, Yogyakarta.
- Arikunto. 2005. *Metodologi Penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Hurlock, Elizabeth B. 2000. *Perkembangan Anak Jilid I*. Erlangga, Jakarta.
- Ismail, Andang. 2006. *Education Games*. Pilar Media, Yogyakarta.
- Misbach, Muzamil. 2010. *Aktivasi Otak*. Erlangga, Jakarta.
- Misbach, Muzamil. 2010. *Puzzle dan Otak Kanan*. Erlangga, Jakarta.
- Notoatmodjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Purwanto, Ngalim. 2000. *Permainan Edukasi*. Nuha Medika, Jakarta.
- Sugiono. 2010. *Metodologi Penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Susanto. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*. Kencana Predana Media Group, Jakarta.
- Zaviera, Ferdinand. 2008. *Mengenal dan Memahami Tumbuh Kembang Anak*. Ar-Ruzz Media Group, Yogyakarta.