

# KAJIAN EFEKTIVITAS KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR DENGAN GAME EDUKASI STUDI KASUS PADA TK (TAMAN KANAK KANAK) Se KECAMATAN CILEDUG

Setiaji

Program Studi Manajemen Informatika  
Akademi Manajemen Informatika dan Komputer BSI Pontianak  
Jl. Abdurahman Saleh No. 18, Pontianak  
[setiaji.sej@bsi.ac.id](mailto:setiaji.sej@bsi.ac.id)

**ABSTRAK**—Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektifitas kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan *Game Edukasi*. Metode yang digunakan adalah dengan metode TAM (Technology Acceptance Model) dengan bantuan software AMOS. Hasil yang diperoleh Faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan penggunaan *Game Edukasi* orang tua siswa/i TK pada penelitian kajian penggunaan *Game Edukasi* meliputi kemampuan diri pada komputer, persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kemanfaatan, Sikap untuk menggunakan, perilaku niat untuk menggunakan, dan penggunaan nyata sistem. Jadi pembelajaran menggunakan *game edukasi* dapat meningkatkan hasil belajar siswa/i TK.

Kata Kunci : *game edukasi*, TAM, AMOS

**ABSTRACT**—This study aimed to test the effectiveness of teaching and learning activities using *Game Education*. The method used is the method of TAM (Technology Acceptance Model) with the help of AMOS software. The results obtained Factors that affect the acceptance of the use of *Games Educational parents / i TK* in research studies include the use of *Game Education Computer Self Efficacy, Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, Attitude Toward Using, Behavioral Intention to Use, and Actual System Usage*. So learning using educational games can improve student learning outcomes / I TK.

Keyword : *education game, technology acceptance model, AMOS*

## PENDAHULUAN

Di era teknologi modern dan globalisasi saat ini, hampir setiap orang memiliki perangkat elektronik yang sangat membantu di segala bidang. Mulai dari bidang ekonomi hingga pendidikan, rasanya sulit untuk lepas dari andil perangkat elektronik. Akan tetapi jika selama ini manusia hanya memanfaatkan teknologi tersebut dalam bidang pekerjaan, lain halnya dengan masa kini. Selain digunakan untuk meringankan suatu beban pekerjaan, manusia juga memanfaatkan

perangkat elektronik seperti PC, *handphone*, maupun *video game console* sebagai sarana hiburan setelah beraktivitas. Umumnya selain digunakan menonton film, orang-orang juga sering memainkan *game* di perangkat *portable* maupun yang berbasis *desktop* milik mereka. Sayangnya, pada satu sisi *game* bisa menghibur namun di sisi yang lain, *game* juga dinilai seringkali membuat seseorang lalai dari suatu pekerjaan yang sebetulnya lebih penting untuk dilakukan. Tak jarang para orangtua pun akhirnya melarang anak-anaknya untuk bermain *game*. Padahal, jika dimanfaatkan dengan baik sebuah *game* dapat merangsang kreativitas maupun meningkatkan daya kerja otak. Anak kesulitan belajar merupakan salah satu fenomena yang dijumpai di dunia pendidikan. Mereka mengalami suatu kelainan atau hambatan yang membuat individu bersangkutan sulit untuk melakukan kegiatan belajar secara efektif. Menurut Yusuf (2005), "Anak berkesulitan belajar adalah anak yang secara nyata mengalami kesulitan dalam tugas- tugas akademik khusus maupun umum, baik disebabkan oleh adanya disfungsi neurologis, proses psikologis dasar maupun sebab- sebab lain sehingga prestasi belajarnya rendah dan anak tersebut beresiko tinggi tinggal kelas". Anak kesulitan belajar mengalami kesulitan (Suharmini, 2005) dalam menyelesaikan tugas-tugas akademiknya secara tepat. Mereka sering terlambat atau tertinggal dalam kemampuan membaca (Kawuriyan & Raharjo, 2012), menulis, dan berhitung (Kuwuryan & Raharjo 2012; Masroza, 2013). Padahal pengetahuan dan keterampilan dasar tersebut sangat bermanfaat bagi siswa dalam mempersiapkan diri untuk mengikuti pendidikan lebih lanjut. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang sistem pendidikan nasional No. 20 tahun 2003 pasal 18 yang berbunyi "pendidikan dasar bertujuan untuk mengembangkan keperibadian, sikap, pengetahuan, dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk hidup dan mengikuti pendidikan lebih lanjut".

Pada tahap pendidikan anak usia dini (TK), siswa akan cenderung lebih tertarik (Maesaroh & Malkiah, 2015) dengan permainan yang mudah dimainkan dan di dalamnya terdapat warna-

warna cerah (Saifulloh, Sulistyoningsih, & Lutfi, 2016), serta gambar animasi yang menarik perhatian. Dan dalam tahap ini siswa akan lebih mudah mengingat suatu bentuk atau tulisan yang memiliki ciri warna menarik dan bentuk yang komunikatif dan menyenangkan.

Setelah dilakukan observasi, dan berdasarkan hasil diskusi dengan guru dan orang tua, dapat disimpulkan jika siswa mengalami kesulitan dalam membaca khususnya dalam menghafal susunan huruf dan menuliskan urutan huruf untuk membentuk suatu kata dalam menyebutkan nama hewan ataupun buah-buahan. Hal ini dapat dilihat pada saat menuliskan urutan huruf untuk menyusun nama hewan ataupun buah - buahan, banyak terjadi kesalahan. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya rasa ketertarikan dan kurangnya perhatian siswa untuk mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung. Selain itu materi yang disampaikan tidak dapat diserap dengan baik karena media yang digunakan oleh guru kurang menarik. Ketika hal ini terjadi pada tahap pembelajaran dasar siswa akan mengalami kesulitan mengikuti materi-materi pembelajaran selanjutnya.

Melihat permasalahan yang ditemukan, maka tertarik untuk bagaimana meningkatkan kemampuan belajar bagi anak melalui *game* edukasi. *Game* edukasi merupakan suatu *game* komputer yang berisi materi pendidikan yang disajikan dalam bentuk permainan interaktif untuk melatih kreativitas dan meningkatkan kecerdasan siswa. Melalui *game* edukasi ini diharapkan siswa akan lebih termotivasi untuk belajar, serta dapat memaksimalkan perkembangan kemampuan akademik siswa.

## BAHAN DAN METODE

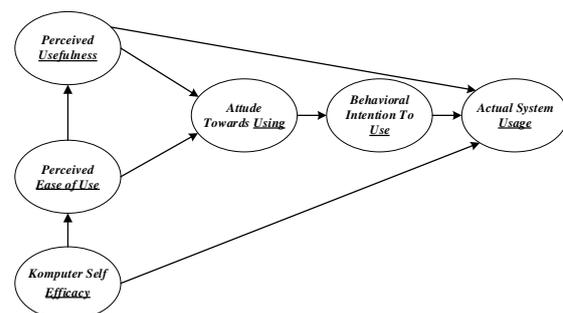
### Technology Acceptance Model (TAM)

Penelitian mengenai SI telah menguji perilaku pengguna dan penerimaan sistem dari berbagai perspektif (Widodo, 2006). Dari berbagai model yang telah diteliti, *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diadopsi dari *Theory of Reasoned Action* (TRA) menawarkan sebagai landasan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai perilaku pemakai dalam penerimaan dan penggunaan SI (Widodo, 2006). Model TAM berasal dari teori psikologis untuk menjelaskan perilaku pengguna teknologi informasi yang berlandaskan pada kepercayaan (*beliefs*), sikap (*attitude*), minat (*intention*) dan hubungan perilaku pengguna (*User Behavior Relationship*). Tujuan model ini adalah untuk dapat menjelaskan faktor-faktor utama dari perilaku pengguna teknologi informasi terhadap penerimaan penggunaan teknologi informasi itu sendiri. Model ini akan menggambarkan bahwa

penggunaan sistem informasi akan dipengaruhi oleh variabel kemanfaatan (*Usefulness*) dan variabel kemudahan pemakaian (*Ease of Use*), dimana keduanya memiliki determinan yang tinggi dan validitas yang telah teruji secara empiris (Widodo, 2006). TAM meyakini bahwa penggunaan sistem informasi akan meningkatkan kinerja individu atau perusahaan, disamping itu penggunaan sistem informasi adalah mudah dan tidak memerlukan usaha keras dari pemakainya. Dengan menggunakan *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*, maka TAM diharapkan dapat menjelaskan penerimaan pemakai sistem informasi terhadap sistem informasi itu sendiri. *Perceived usefulness* didefinisikan sebagai tingkat keyakinan individu bahwa penggunaan sistem informasi tertentu akan meningkatkan kinerjanya. Konsep ini menggambarkan manfaat sistem bagi pemakainya yang berkaitan dengan produktivitas, kinerja tugas, efektivitas, pentingnya suatu tugas dan *overall usefulness* (Widodo, 2006). Sementara *perceived ease of use* didefinisikan sebagai tingkat dimana seseorang meyakini bahwa penggunaan sistem informasi merupakan hal yang mudah dan tidak memerlukan usaha keras dari pemakainya. Konsep ini mencakup kejelasan tujuan penggunaan sistem informasi dan kemudahan penggunaan sistem untuk tujuan sesuai dengan keinginan pemakai (Widodo, 2006). Ekspektasi kinerja (*performance expectancy*) didefinisikan sebagai tingkat dimana seorang individu meyakini bahwa dengan menggunakan sistem akan membantu dalam meningkatkan kinerjanya. Konsep ini menggambarkan manfaat sistem bagi pemakainya yang berkaitan dengan *perceived usefulness*, motivasi ekstrinsik, job fit, keuntungan relatif (*relative advantage*) (Widodo, 2006). *Perceived usefulness* mempunyai hubungan yang lebih kuat dan konsisten dengan sistem informasi (Widodo, 2006).

### Kerangka Berpikir dan Hipotesis

Model yang digunakan dalam penelitian ini, adalah model yang dikembangkan oleh (Hwang dan Yi, 2002) dalam (Widodo, 2006).



Sumber : Hwang dan Yi (2002), dalam Widodo (2006)

Gambar 1 Model *Technology Acceptance Model* (TAM)

Dilihat dari gambar 4, maka:

- 1) Variabel Eksogen, ada satu yaitu Computer Self Efficacy (kemampuan diri komputer).
- 2) Variabel Endogen, ada lima yaitu
  - a) Perceived Ease of Use (persepsi kemudahan penggunaan)
  - b) Perceived of Usefulness (persepsi kemanfaatan)
  - c) Attitude Toward Using (sikap untuk menggunakan)
  - d) Behavioral Intention to Use (prilaku niat untuk menggunakan)
  - e) Actual System Usage (prilaku penggunaan aktual)

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- H1 : Diduga persepsi kemampuan diri terhadap komputer (*Computer Self Efficacy/CSE*) secara signifikan berpengaruh terhadap kemudahan menggunakan game edukasi (*Perceived Ease of Use/PEOU*).
- H2 : Diduga persepsi kemampuan diri terhadap komputer (*Computer Self Efficacy/CSE*) secara signifikan berpengaruh terhadap pemakaian nyata game edukasi (*Actual System Usage/ASU*).
- H3 : Diduga persepsi kemudahan menggunakan game edukasi (*Perceived Ease of Use/PEOU*) secara signifikan berpengaruh terhadap persepsi kemanfaatan (*Perceived Usefulness/PU*).
- H4 : Diduga persepsi kemanfaatan game edukasi (*Perceived Usefulness/PU*) secara signifikan berpengaruh terhadap sikap pengguna game edukasi (*Attitude Toward Using/ATU*).
- H5 : Diduga persepsi kemudahan menggunakan game edukasi (*Perceived Ease of Use/PEOU*) secara signifikan berpengaruh terhadap sikap pengguna (*Attitude Toward Using/ATU*).
- H6 : Diduga sikap pengguna game edukasi (*Attitude Toward Using/ATU*) secara signifikan berpengaruh terhadap perilaku pengguna (*Behavioral Intention to Use/BITU*).
- H7 : Diduga persepsi kemanfaatan game edukasi (*Perceived Usefulness/PU*) secara signifikan berpengaruh terhadap Pemakaian Nyata (*Actual System Usage/ASU*).
- H8 : Diduga Perilaku Pengguna game edukasi (*Behavioral Intention to Use/BITU*) secara

signifikan berpengaruh terhadap pemakaian nyata (*Actual System Usage/ASU*).

#### A. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua Orang tua siswa/I TK Se Kecamatan Ciledug. Data yang digunakan berupa kuesioner. Sedangkan sampel dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan metode penyampelan ber sasaran (*purposive sampling*) sehingga diperoleh sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan yaitu orang tua memiliki anak berusia 4 tahun dan menyekolahkan ke TK (Taman Kanak - kanak) sejumlah 107 orang.

**Tabel 1 Variabel Penelitian**

Variabel	Indikator
Kemampuan diri pada komputer ( <i>Computer Self Efficacy /CSE</i> )	Menginstal <i>Software</i> pada komputer Mengoperasikan aplikasi flash Mengakses game edukasi.
Persepsi Kemudahan Penggunaan ( <i>Perceived Ease of Use / PEOU</i> )	Mudah untuk dipahami Mudah untuk digunakan Mudah untuk menjadi terampil.
Persepsi Kemanfaatan ( <i>Perceived Usefulness /PU</i> )	Meningkatkan efektivitas belajar Meningkatkan efisiensi waktu dalam belajar Membantu dalam belajar membaca
Sikap terhadap menggunakan ( <i>Attitude Toward using / ATU</i> )	Merupakan sesuatu hal yang positif Rasa puas cara kerja Menggunakan game edukasi merupakan tindakan yang menguntungkan.
Niat Tingkah laku untuk menggunakan ( <i>Behavioral Intention to Use /BI</i> )	Niat untuk menggunakan Niat untuk meningkatkan penggunaan Memotivasi ke pengguna lain
Pemakaian Nyata Sistem ( <i>Actual System Usage/ASU</i> )	Menjalankan game edukasi Merasa puas hasil produk game edukasi Frekuensi penggunaan

Sumber : Subyantoro (2008), Monisa (2013), Santoso (2012), Marc dan Hooi (2012) dan Rakhmad, et. Al (2013)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Deskripsi Obyek Penelitian

Responden yang menjawab kuesioner sebanyak 107 orang, kuesioner tersebut disebarkan secara langsung ke orang tua siswa/I TK di Tangerang. Agar memperoleh jumlah sample dan data yang diinginkan, pengisian kuesioner didampingi langsung.

Data Profil responden yang menjadi obyek penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2 Profil Responden Peneliti**

<i>Klasifikasi Responden</i>	<i>Jumlah</i>	<i>Presentase</i>
Memiliki Anak usia 4 tahun dan sekolah TK	107	100 %

#### Analisis Data

#### Statistik Deskriptif

**Tabel 3 Statistik Deskriptif**

	Komputer Self Efficacy	<i>Perceived Ease of Use</i>	Perceived Usefulness	Attitude Toward Using	<i>Behavioral Intention to Use</i>	Actual System Usage
N	107	107	107	107	107	107
Mean	9,2204	10,8219	11,4174	10,1638	11,2345	9,5666
Median	9,5440	10,9300	12,3310	10,5640	11,3160	9,5930
Modus	11,91	11,91	12,33	11,69	9,41	11,87
Std. Deviation	2,54087	2,40481	2,20818	2,34390	2,30387	2,33028
Variance	6,456	5,783	4,876	5,494	5,308	5,430
Minimum	3,00	4,11	6,00	3,00	6,00	3,00
Maximum	11,91	15,46	15,23	15,15	15,58	14,47
Skewness	-,726	-,508	-,862	-,472	-,016	-,342
Kurtosis	-,315	-,137	,543	,470	-,915	,219

Hasil Pengolahan Data (2015)

Pada tabel 3 bisa dilihat hasil dari statistik deskriptif, antara lain nilai *mean*, *median*, *modus*, *standar deviation*, *variance*, *skewness* dan *kurtosis*. Untuk nilai *Mean* tertinggi sebesar 11,417 sedangkan yang terendah sebesar 9,22. Nilai *Median* tertinggi sebesar 12,33 sedangkan yang terendah sebesar 9,544. Nilai *Modus* tertinggi sebesar 12,33 sedangkan yang terendah sebesar 9,41. *Standar Deviation* memiliki nilai minimal 2,208 dan maksimal 2,540. Serta nilai *c.r* pada *skewness* dan *kurtosis* dalam kisaran nilai yang

Jenis Kelamin:		
• Laki-laki	48	45 %
• Perempuan	59	55 %
<b>Jumlah</b>	<b>107</b>	<b>100 %</b>
Usia:		
• < 25 Tahun	35	33 %
• 25 – 35 Tahun	45	42 %
• > 35 Tahun	27	25 %
<b>Jumlah</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>
Pendidikan :		
• SMA	25	23 %
• S1	47	44 %
• > S1	35	33 %

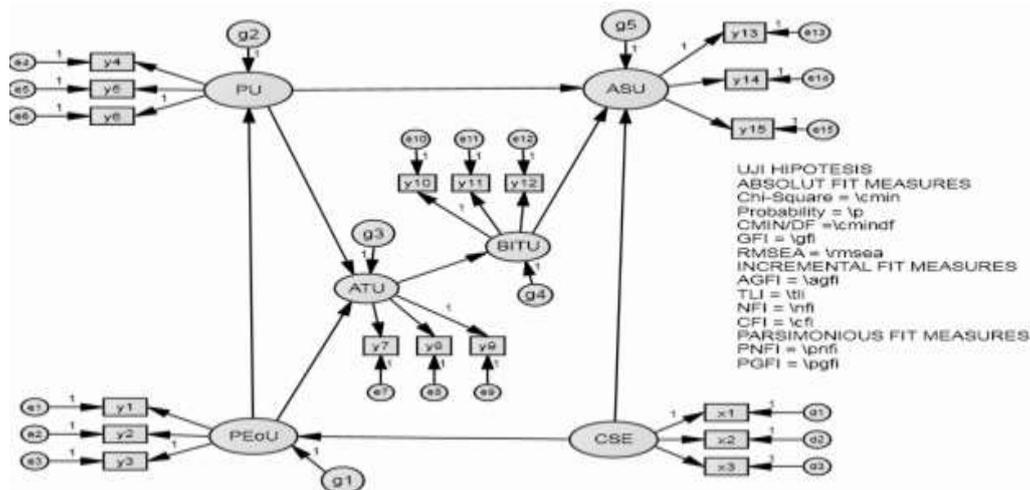
Sumber: Setiaji(2015)

direkomendasikan yaitu antara -2.58 sampai 2.58.

#### 1. Analisis Statistik Inferensial : Pengolahan Dengan Model Persamaan Struktural (SEM)

##### a. Penyusunan Model Berbasis Teori

Pengujian model berbasis teori dilakukan dengan menggunakan *software* AMOS Versi 18.0. Berikut ini adalah hasil pengujian model tersebut:



Sumber: Setiaji (2015)

Gambar 2 Model Awal Penelitian

Dilihat dari gambar 2, maka:

- 1) Variabel Eksogen (bebas), ada satu yaitu *Computer Self Efficacy* (kemampuan diri komputer).
- 2) Variabel Endogen (Terikat), ada lima yaitu :
  - a) *Perceived Ease of Use* (persepsi kemudahan penggunaan)
  - b) *Perceived of Usefulness* (persepsi kemanfaatan)
  - c) *Attitude Toward Using* (sikap untuk menggunakan)
  - d) *Behavioral Intention to Use* (prilaku niat untuk menggunakan)
  - e) *Actual Usage Behavior* (prilaku penggunaan aktual)

**Pengujian Validitas dan Reliabilitas**

**1) Pengujian Validitas**

Pengujian terhadap validitas variabel laten dilakukan dengan melihat nilai signifikansi ( $p$ ) yang diperoleh tiap variabel indikator kemudian dibandingkan dengan nilai  $\alpha$  (0.05). Jika estimate  $\geq 0.05$  maka Tolak  $H_0$ , artinya variabel indikator tersebut merupakan konstruktor yang valid bagi variabel laten tertentu.

**a) CSE (*Komputer Self Efficacy*)**

Tabel 4 Uji Validitas Variabel CSE

CSE	estimate	Keterangan
x1	.867	valid
x2	.899	valid
x3	.917	valid

Sumber: Setiaji(2015)

Dari Tabel 4 dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator x1, x2 dan x3 (secara signifikan konstruktor yang valid (tolak  $H_0$ ) bagi variabel laten CSE karena nilai estimate  $\geq 0,05$ .

**b) PEOU (*Perceived Usefulness*)**

Tabel 5 Uji Validitas Variabel PEOU

PU	estimate	Keterangan
y1	,849	valid
y2	,770	valid
y3	,679	valid

Sumber: Setiaji(2015)

Dari Tabel 5 dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator y1, y2, y3 secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (Tolak  $H_0$ ) bagi variabel laten PEOU karena estimate  $\geq 0,05$ .

**c) PU (*Perceived Usefulness*)**

Tabel 6 Uji Validitas Variabel PU

PU	estimate	Keterangan
y4	,848	valid
y5	,623	valid
y6	,791	valid

Sumber: Setiaji(2015)

Dari Tabel 6 dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator y4, y5 dan, y6 secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (Tolak  $H_0$ ) bagi variabel laten PU karena nilai estimate  $\geq 0,05$ .

**d) ATU (*Attitude Toward Using*)**

Tabel 7 Uji Validitas Variabel ATU

ATU	estimate	Keterangan
y7	,824	valid
y8	,710	valid
y9	,662	valid

Sumber: Setiaji(2015)

Dari Tabel 7 dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator y7, y8, dan y9 (secara

signifikan merupakan konstruktor yang valid (Tolak  $H_0$ ) bagi variabel laten ATU karena nilai estimate  $\geq 0.05$ .

**e) BITU (Behavioral Intention to Use)**

Tabel 8 Uji Validitas Variabel BITU

BITU	estimate	Keterangan
y10	,601	valid
y11	,896	valid
y12	,610	valid

Sumber: Setiaji(2015)

Dari Tabel 8 dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator y10, y11, dan y12 secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (Tolak  $H_0$ ) bagi variabel laten BITU karena nilai estimate  $\geq 0.05$ .

**f) ASU (Actual System Usage)**

Tabel 9 Uji Validitas Variabel ASU

ASU	estimate	Keterangan
y13	,739	valid
y14	,784	valid
y15	,641	valid

Sumber: Setiaji(2015)

Berdasarkan Tabel 9, dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator y13, y14, dan y15 secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (Tolak  $H_0$ ) bagi variabel laten ASU (*Actual System Usage*) karena nilai estimate  $\geq 0.5$ .

**2) Pengujian Reliabilitas**

Dengan melakukan uji reliabilitas gabungan, pendekatan yang dianjurkan adalah mencari nilai besaran *Construct Reliability* dan

*Variance Extracted* dari masing-masing variabel laten dengan menggunakan informasi pada *loading factor* dan *measurement error*. Hasil uji Reliailitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

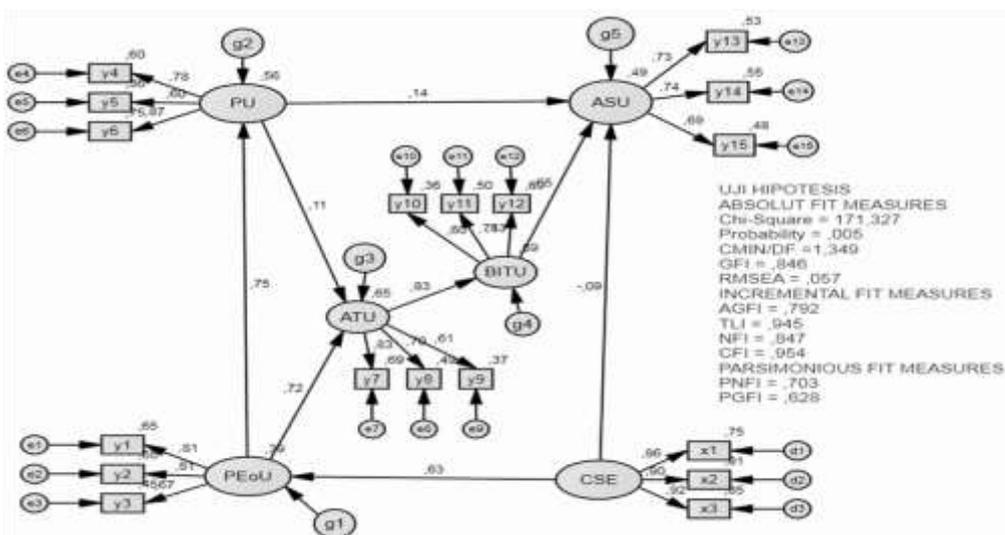
Tabel 10 Uji Reliabilitas

Indikator	Construct Reability	Variance extracted
CSE	0,923	0,800
PEOU	0,812	0,592
PU	0,802	0,578
ATU	0,778	0,540
BITU	0,821	0,609
ASU	0,766	0,524

Sumber: Setiaji(2015)

Pada Tabel 10 terlihat bahwa nilai *Construct Reliability* CSE sebesar 0,923, PEOU sebesar 0,812, PU sebesar 0,802, ATU sebesar 0,778, BITU sebesar 0,821 dan ASU sebesar 0,766. Sedangkan untuk nilai *variance extracted* CSE sebesar 0,800, PEOU sebesar 0,592, PU sebesar 0,578, ATU sebesar 0,540, BITU sebesar 0,609 dan ASU sebesar 0,524. Jadi CSE, PEOU, PU, ATU, BITU dan ASU memiliki nilai *Construct Reliability* di atas 0,70 dan memenuhi batas nilai *Variance Extracted* yaitu  $\geq 0.50$ . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masing-masing variabel memiliki realibilitas yang baik.

Langkah selanjutnya adalah membentuk model setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Model dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan nilai *Probability* > 0.05 sehingga model dinyatakan *fit* (sesuai). Pada penelitian ini tidak ada modifikasi yang dilakukan. Setelah dilakukan uji *confirmatory*, maka didapatkan model seperti pada Gambar 3.



Sumber: Setiaji(2015)

Gambar 3 Model setelah uji confirmatory

**Uji Asumsi Model**

**1) Ukuran Sampel**

Ukuran sampel yang harus dipenuhi dalam pemodelan SEM, minimum berjumlah 100. Penelitian ini menggunakan 107 sampel, oleh karena itu jumlah sampel tersebut telah memenuhi persyaratan ukuran sampel. Data sampel penelitian ini dapat dilihat pada lampiran.

**a. Uji Normalitas**

Hasil Uji Normalitas dapat dilihat bahwa nilai yang berada pada kolom c.r. semuanya berada dalam kisaran nilai yang direkomendasikan yaitu antara -2.58 sampai 2.58. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa data terdistribusi secara normal. Data memenuhi syarat untuk dilakukan analisis selanjutnya.

**b. Outliers**

Dari hasil penelitian, dapat dilihat pada Mahalanobis *d-squared* bahwa tidak ada nilai p1 dan p2 kurang dari 0,05, artinya tidak terdapat outlier.

**c. Multikolinearitas dan Singularitas**

Hasil Penelitian dapat dilihat nilai dari determinan matriks kovarians sangat besar atau jauh dari angka nol, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah *multikolinearitas* dan *singularitas* pada data yang dianalisis, sehingga data dinyatakan valid.

**Uji kesesuaian model**

Hipotesis yang menjelaskan kondisi data empiris dengan model adalah :

$H_0$  :Data empirik identik dengan teori atau model (Hipotesis diterima apabila nilai  $p \geq 0.05$ ).

$H_1$  : Data empirik berbeda dengan teori atau model (Hipotesis ditolak apabila nilai  $p < 0.05$ ).

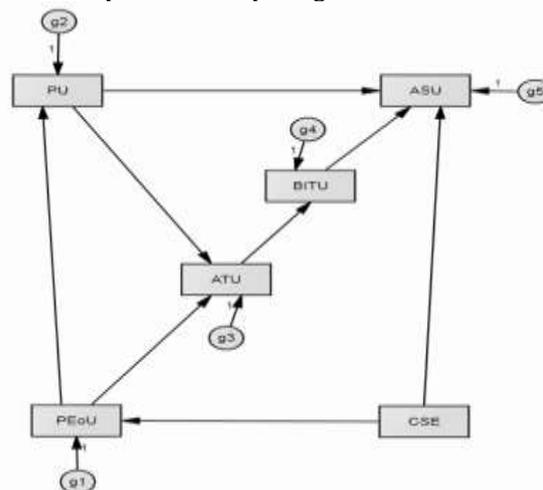
Berdasarkan Gambar 6, diperlihatkan bahwa model teori yang diajukan pada penelitian ini berbeda dengan teori atau model, karena diketahui bahwa nilai *probability* (P) tidak memenuhi persyaratan karena  $P < 0.05$ .

Kriteria *fit* atau tidaknya model menyangkut kriteria lain yang meliputi ukuran *Absolut Fit Measures*, *Incremental Fit Measures* dan *Parsimonious Fit Measaures*. Untuk membandingkan nilai yang didapat pada model ini dengan batas nilai kritis pada masing-masing kriteria pengukuran tersebut

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat dikatakan secara keseluruhan model dinyatakan tidak fit (tidak sesuai), maka langkah berikutnya membuat model jalur (*path analysis*).

**b. Model Jalur (Path Analysis)**

Langkah berikutnya dalah memodifikasi model menjadi analisis jalur, maka didapatkan model seperti tertera pada gambar 4.3 berikut ini



Gambar 4 Model Penelitian dengan Analisis jalur

Setelah model analisis jalur, kemudian kita uji signifikan masing-masing. Uji signifikansi adalah mengecek apakah terdapat nilai yang negatif atau nilai yang tidak signifikan, maka dilakukan penghapusan (*drop*). Dilihat dari gambar 4.3, terdapat beberapa jalur yang bernilai tidak signifikan.

Tabel 11 Uji signifikansi model jalur

Variabel indikator	Nilai P < 0,05	Keterangan
CSE → PeoU	0,000	Hubungan signifikan
PeoU → PU	0,000	Hubungan signifikan
PeoU → ATU	0,000	Hubungan signifikan
PU → ATU	0,009	Hubungan signifikan
ATU → BITU	0,000	Hubungan signifikan
BITU → ASU	0,000	Hubungan signifikan
PU → ASU	0,166	Hubungan tidak signifikan
CSE → ASU	0,831	Hubungan tidak signifikan

Sumber: Setiaji(2015)

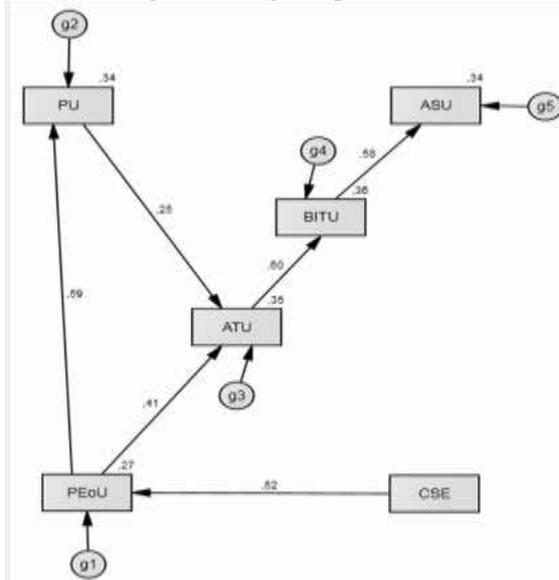
Dari gambar 4 dan Table 11 dapat dilihat bahwa variabel kemampuan diri pada komputer (CSE) tidak berpengaruh pada variabel penggunaan nyata sistem (ASU) karena nilai P (signifikansi) lebih tinggi dari 0,05. Yang berarti bahwa Orang tua siswa/i yang memiliki kemampuan dalam komputer tidak selamanya

menggunakan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Dari gambar 4 bisa dilihat juga variabel persepsi kemanfaatan (PU) tidak berpengaruh pada variabel penggunaan nyata sistem (ASU) karena nilai P (signifikansi) lebih tinggi dari 0,05. Dalam arti Orang tua siswa/i yang menyadari sekali manfaat dari game edukasi tapi tetap tidak bisa menggunakannya dalam kehidupan nyata dikarenakan banyak faktor.

**c. Model Akhir Penelitian**

Dari Tabel 11, maka dibentuk model akhir penelitian. Dimana jalur-jalur yang memiliki nilai tidak signifikan dihapus (*drop*). Maka diperoleh model akhir penelitian pada gambar 4.4



Gambar 5 Model Akhir Penelitian dengan analisis jalur

Setelah model analisis jalur dimodifikasi, kemudian kita uji kembali signifikan masing-masing.

Tabel 12 Uji signifikansi model jalur modifikasi

Variabel indikator	Nilai P < 0,05	Estimate	Nilai g	Ket
CSE → PEOU	0,000	,491	4,190	Sig
PEOU → PU	0,000	,537	3,176	Sig
PEOU → ATU	0,000	,401	3,511	Sig
PU → ATU	0,000	,268		Sig
ATU → BITU	0,000	,590	3,363	Sig

BITU → ASU	0,000	,589	3,556	Sig
------------	-------	------	-------	-----

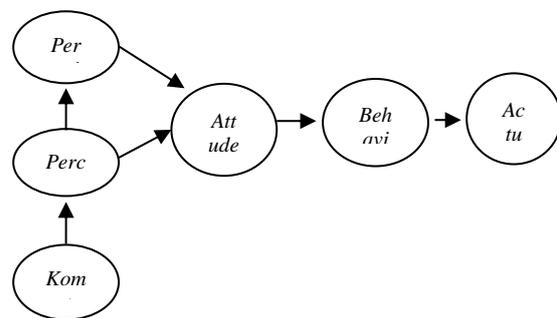
Sumber: data diolah dengan Amos 18 (2015)

Dari gambar 5 dan table 12 dapat dibuat formulasinya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 PEOU &= 0,491 CSE + 4,190 \\
 PU &= 0,537 PEOU + 3,176 \\
 ATU &= 0,401 PEOU + 0,268 PU + 3,511 \\
 BITU &= 0,590 ATU + 3,363 \\
 ASU &= 0,589 BITU + 3,556
 \end{aligned}$$

**Interpretasi Model**

Berdasarkan modifikasi model dan hasil pengujian hipotesis, maka dapat dijelaskan bahwa model yang didapatkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 6 Hasil Akhir Model Penelitian

Berdasarkan model gambar 4.5, maka dapat dikatakan bahwa Orang tua siswa/i dalam penerimaan *game edukasi* terutama dipengaruhi oleh variabel (CSE) kemampuan diri Orang tua siswa/i pada komputer selanjutnya oleh variabel (PEoU) kemudahan Orang tua siswa/i dalam menggunakan dan oleh variabel (PU) kemanfaatan *game edukasi* bagi siswa/i. Setelah mereka merasakan kemudahan dalam menggunakan *game edukasi*, maka berpengaruh pada sikap Orang tua siswa/i untuk menggunakan (ATU), kemudian sikap Orang tua siswa/i untuk menggunakan mempengaruhi variabel niat Orang tua siswa/i untuk meningkatkan menggunakan (BITU). Selanjutnya niat Orang tua siswa/i meningkatkan menggunakan *game edukasi* berpengaruh pada pemakaian nyata sistem (ASU). Pada penelitian ini ditemukan bahwa Orang tua siswa/i yang memiliki kemampuan komputer, maka *game edukasi* mudah untuk digunakan dan dimanfaatkan, kemudian kemudahan di dalam penggunaan akan membentuk sikap dan perilaku yang positif dalam menggunakannya secara nyata.

Variabel kemampuan diri terhadap komputer (CSE) berpengaruh terhadap variabel kemudahan (PEOU). Artinya semakin tinggi kemampuan Orang tua siswa/i menggunakan komputer maka semakin mudah untuk menggunakan *game edukasi* tersebut. Sedangkan

variabel kemudahan penggunaan oleh Orang tua siswa/i (PEOU) berpengaruh terhadap variabel kemanfaatannya (PU), dan variabel kemudahan penggunaan oleh Orang tua siswa/i (PEOU) berpengaruh terhadap variabel sikap untuk menggunakan (ATU). Artinya semakin mudah *game edukasi* untuk digunakan maka semakin meningkat kemanfaatan *game* tersebut dapat dikatakan bahwa faktor utama *game edukasi* diterima dengan baik oleh Orang tua siswa/i adalah karena *game edukasi* mudah untuk digunakan. Kemudahan dalam hal ini adalah mudah dipelajari. Sedangkan kemanfaatan dalam hal ini adalah meningkatkan efektifitas dan memudahkan anak di dalam belajar khususnya membaca.

Alasan yang dapat dijelaskan pada hasil hipotesis ini, yakni jika Orang tua siswa/i merasakan kemudahan di dalam menggunakan *game edukasi* maka akan diaktualisasikan ke dalam sikap dalam penggunaan. Menurut keterangan responden (Orang tua siswa/i) dikatakan bahwa software *game edukasi* sangat bermanfaat, sehingga meningkatkan efektifitas dalam belajar khususnya membaca Dan karena kemudahan di dalam menggunakan *game edukasi* maka pengguna mengaktualisasikan ke dalam sikap dalam menggunakan *game edukasi*.

Variabel BITU (*Behavioral Intention to Use*) niat Orang tua siswa/i untuk menggunakan dipengaruhi oleh ATU (*Attitude Toward Using*) atau sikap menggunakan *game edukasi*. Menurut responden Orang tua siswa/i mereka merasa puas dan terbantu dengan menggunakan *game edukasi*, dan mereka akan menggunakan *game edukasi* senyatanya. Hal ini disebabkan penggunaan program tersebut sangat penting. Dimana mereka sebagai Orang tua siswa/i disibukkan dengan berbagai macam aktivitas yang menyebabkan mereka tidak punya banyak waktu untuk menemani anak belajar. Dengan menggunakan *game edukasi*, mereka sangat terbantu baik secara waktu maupun kualitas hasil belajar.

### KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Squared Multiple Correlations* ( $R^2$ ) pada tingkat penerimaan Game Edukasi orang tua siswa/i TK adalah sebagai berikut:
  - a. Keragaman PEOU yang digunakan adalah sebesar 26,9 % (PEoU: 0,269)
  - b. Keragaman PU yang digunakan adalah sebesar 34,3 % (PU: 0,343)
  - c. Keragaman ATU yang digunakan adalah sebesar 35,5 % (ATU: 0,355)
  - d. Keragaman BITU yang digunakan adalah sebesar 36 % (BITU: 0,360)

e. Keragaman ASU yang digunakan adalah sebesar 33,9% (ASU: 0,339)

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan penggunaan Game Edukasi orang tua siswa/i TK pada penelitian kajian penggunaan Game Edukasi meliputi Computer Self Efficacy (kemampuan diri pada komputer), Perceived Ease of Use (persepsi kemudahan penggunaan), Perceived Usefulness (persepsi kemanfaatan), Attitude Toward Using (sikap untuk menggunakan), Behavioral Intention to Use (perilaku niat untuk menggunakan), dan Actual System Usage (penggunaan nyata sistem).
3. Hubungan kausal antara faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan Game Edukasi adalah sebagai berikut:
  - a. Variabel CSE (kemampuan komputer) secara signifikan berpengaruh terhadap variabel PEOU (kemudahan) *Game Edukasi*
  - b. Variabel PEOU (kemudahan) *Game Edukasi* berpengaruh terhadap variabel PU (kemanfaatan).
  - c. Variabel PEOU (kemudahan) *Game Edukasi* berpengaruh terhadap variabel ATU (sikap untuk menggunakan) *Game Edukasi*
  - d. Variabel PU (kemanfaatan) *Game Edukasi* berpengaruh terhadap variabel ATU (sikap untuk menggunakan).
  - e. Variabel ATU (sikap untuk menggunakan) *Game Edukasi* berpengaruh terhadap variabel BITU (perilaku niat untuk menggunakan) *Game Edukasi*
  - f. Variabel BITU (perilaku niat untuk menggunakan) *Game Edukasi* berpengaruh terhadap variabel ASU (penggunaan nyata sistem) *Game Edukasi*

Saran untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Aspek Manajerial**; Berhubungan dengan cara menggunakan *game edukasi*, harus lebih ditingkatkan dalam hal praktek serta sosialisasi. serta dibuatkan buku panduan manual belajar dengan *game* tersebut
2. **Aspek Sistem**; pembuat *game* harus menyediakan infrastruktur dan server yang baik untuk dapat digunakannya *Game Edukasi* secara optimal, juga harus selalu *upgrade* *game* tersebut, terutama tampilan dan variasi kata yang ditampilkan agar siswa/I TK semakin tertarik untuk belajar dengan *game* tersebut
3. **Aspek Penelitian Lanjutan**; Hasil penelitian ini dapat dikembangkan dalam penelitian

lanjutan dengan cakupan yang lebih luas, misalnya dilakukan penelitian untuk beberapa TK yang lainnya di Jabodetabek. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan dalam penelitian lanjutan dengan cakupan untuk para pengguna game edukasi dari SD-SMA. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan dalam penelitian lanjutan dengan model atau pendekatan lain yang masih relevan dengan kasus ini. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan model atau pendekatan UTAUT yang masih relevan dengan kasus ini.

#### REFERENSI

- Hwang, Y. and Yi, M. Y. (2002). *Predicting The Use Of Web-Based Information Systems: Intrinsic Motivation And Self-Efficacy*, Eighth Americas Conference on Information Systems. University of South Carolina.
- Kawuryan, F., & Raharjo, T. (2012). Pengaruh stimulasi visual untuk meningkatkan kemampuan membaca pada anak disleksia. *Jurnal Psikologi: PITUTUR*, 1(1), 9-18.
- Marc, Weng Lim dan Hooi, Ding Ting. (2012). *E-shopping: an Analysis of the Technology Acceptance Model*. *Modern Applied Science*, Vol. 6, No. 4; April.
- Maesaroh, S., & Malkiah, N. (2015). Media Pembelajaran Interaktif Bahasa Inggris Pengenalan Huruf & Membaca Berbasis Multimedia untuk Sekolah Dasar. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 5(1).
- Monisa, Martina. (2013). *Persepsi Kemudahan Dan Kegunaan Opac Perpustakaan Unair*. *Jurnal UNAIR* Vol. 2 No. 1.
- Masroza, F. (2013). Prevalensi Anak Berkesulitan Belajar di Sekolah Dasar Se-Kecamatan Pauh Padang. *J. Ilmiah Pend Khusus*, 1(1), 215-227.
- Rakhmad, et. al. (2013). *Pengaruh Persepsi Kemudahan dan Persepsi Kemanfaatan Terhadap Penggunaan Youtube Dengan Pendekatan TAM*. *Jurnal Ilmu Administrasi* Vol 3 No 1.
- Santoso, Budi. (2012). *Pengaruh Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, Dan Perceived Enjoyment Terhadap* *Penerimaan Teknologi Informasi*. *Jurnal Studi Akuntansi Indonesia* Vol 1 No 1.
- Subyantoro, Arif. (2008). *Computer Self Efficacy Dalam Upaya Meningkatkan SDM Koperasi Dengan Pendekatan Sosialisasi Gender*. *JAMBSP* Vol. 4 No. 3 : 291 – 305.
- Saifulloh, K., Sulistyoningsih, M., & Lutfi, M. (2016, December). Perancangan Animasi Interaktif Pengenalan Binatang Pada Anak Usia Dini. In *Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer* (Vol. 4, No. 1, pp. 253-257).
- Suharmini, T. (2005). *Aspek-Aspek Psikologis Anak Diskalkulia*. JPK: *JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS*, 1(2).
- Widodo, Prabowo, P. (2006). *Technology Acceptance Model (TAM)*. Jakarta.
- Yusuf, M. (2005). *Pendidikan Bagi Anak Kesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Rohwati. 2012. *Penggunaan Education Game Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Biologi Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup*. *JPII* 1 (1) (2012) 75-81.