

**Kajian Penerimaan E-learning Siswa RSBI
Dengan Technolgy Acceptance Model (TAM)
Untuk Meningkatkan Mutu Siswa SMA di Daerah
(Studi Kasus RSBI Kab. Jombang)**

Yosi Agustiawan¹,Vidayana Subagyo²

¹Dosen Fakultas Teknik Unipdu Jombang

²Dosen Universitas Gunadarma Jakarta

E-mail: puskom@unipdu.ac.id

ABSTRAK

Penggunaan e-learning pada proses pembelajaran di sekolah diyakini mampu untuk meningkatkan kualitas siswa. Dengan e-learning siswa di daerah dapat belajar dengan materi yang sama dengan siswa di kota besar dan bahkan di negara yang sudah maju. Meskipun penggunaan media ini semakin banyak diminati, tetapi penerapan metode belajar dengan menggunakan e-learning bukan suatu hal yang mudah, disamping investasi yang diperlukan cukup besar, masih ada beberapa masalah yang bisa menjadi penghambat dari keberhasilan penggunaan metode belajar ini. Salah satu penghambat tersebut adalah masalah penerimaan siswa terhadap penggunaan e-learning. Penelitian ini dimaksud untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan siswa terhadap penggunaan e-learning, yang mengadopsi model TAM (Technolgy Acceptance Model). Dari analisa data dengan metode SEM (structural equation modeling) maka diketahui bahwa faktor variabel kemudahan dalam menggunakan memiliki pengaruh yang terbesar terhadap keinginan untuk menggunakan dengan nilai Z 1,008 dan keyakinan sosial memiliki pengaruh yang terendah dengan nilai Z 0,127.

Kata kunci: *e-learning, technolgy acceptance model, structural equation modeling*

ABSTRACT

The use of e-learning in the teaching and learning process at school is believed to increase learning outcome. This enables students in remote area to have learning materials as qualified as that of their counterpart in developed countries. However, although the use of e-learning considerably increases, the application of the e-learning at school is somehow complicated. Besides the financial reasons, students perception towards the device has been the problem for its effectiveness. This research is aimed at finding the factors influencing students' perception toward e-learning by adopting TAM (Technology Acceptance Model). After analyzing the data with SEM (Structural Equation Modelling) it is found that the variable of easiness in using the e-learning has significant effect on students' enthusiasm in using it with Z value 1,008 and social trust has the lowest effect i.e. Z value 0,127

Keywords: *e-learning, technolgy acceptance model, structural equation modeling*

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi khususnya teknologi informasi saat ini banyak digunakan sebagai alat bantu belajar mengajar untuk memudahkan siswa dalam menyerap materi pelajaran. Penggunaan alat bantu teknologi informasi yang saat ini banyak digunakan dalam proses belajar mengajar adalah *e-learning*.

E-learning menurut Gilbert & Jones (dalam Herman, 2009) adalah materi pembelajaran melalui media elektronik seperti; audio/video tape, CD-ROM, tv, satelit dan komputer baik yang terhubung melalui internet/intranet maupun komputer *stand alone*. Meskipun dari definisi tersebut dinyatakan bahwa *e-learning* dapat menggunakan berbagai media elektronik tetapi penerapan *e-learning* yang paling populer di dunia pendidikan adalah penggunaan materi pembelajaran menggunakan komputer.

Saat ini semakin banyak sekolah-sekolah yang mulai menerapkan sistem pembelajaran menggunakan ICT / *e-learning*. Terutama pada sekolah –sekolah yang telah mendapatkan status RSBI/SNBI. Penerapan *e-learning* pada sekolah RSBI/SNBI, khususnya untuk tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), adalah suatu ketentuan yang menjadi persyaratan agar diperoleh status RSBI/SNBI tersebut.

Hal yang harus dicermati dalam proses penerapan ICT/*e-learning* pada sekolah adalah bahwa banyak sekali faktor yang menjadi penghalang keberhasilan penggunaan ICT sebagai media pembelajaran, seperti masalah infrastruktur, kemauan dari pihak sekolah dan siswa, kepuasan dalam menggunakan teknologi dan lain sebagainya (Surry, Ensminger & Haab dalam Park, 2009).

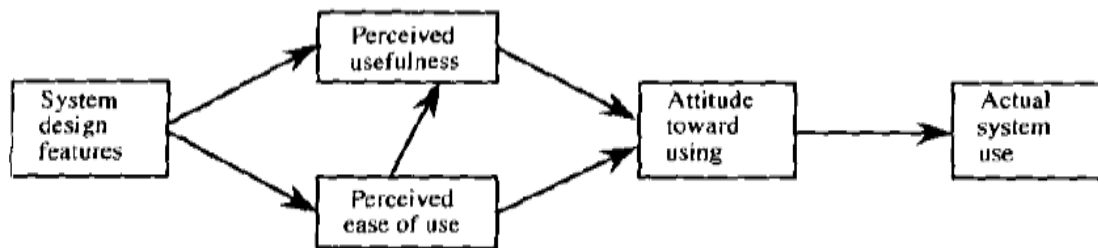
Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa banyak siswa yang merasa frustrasi ketika harus berhadapan dengan *online learning* (Hara dalam Park, 2009). Hal ini disebabkan oleh metode belajar yang masih dirasakan asing bagi para siswa, sehingga memerlukan proses adaptasi terlebih dahulu. Bagi siswa yang sulit untuk beradaptasi dengan metode ini, dapat menimbulkan rasa frustrasi, karena siswa terbebani oleh dua hal sekaligus, yaitu; beban akan mata pelajaran itu sendiri dan beban untuk mempelajari dan beradaptasi dengan teknologi yang digunakan untuk belajar.

Meskipun telah banyak penelitian yang mempelajari penggunaan ICT/*e-learning* pada institusi pendidikan, tetapi masih jarang sekali yang meneliti penggunaan ICT dari sisi penerimaan pengguna. Kebanyakan penelitian tentang *e-learning* mencermati keberhasilan penggunaan *e-learning* sebagai metode pembelajaran, sedangkan faktor yang mempengaruhi keberhasilan itu sendiri, belum menjadi fokus para peneliti.

METODA

Dari sekian banyak teori yang menjelaskan mengenai penerimaan para pengguna individu terhadap penerapan teknologi, khususnya teknologi informasi, TAM (*Technology Acceptance Model*) adalah yang paling populer dan paling sering dipakai oleh para peneliti. TAM terbukti secara konsisten dapat menjelaskan faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna teknologi (Vankatesh & Davis, 2000). Sejak diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1989 sampai dengan tahun 2000, tercatat 424 jurnal telah meniadakan teori TAM, dari dua jurnal yang telah diterbitkan oleh Davis (Vankatesh & Davis, 2000).

TAM adalah model yang dikembangkan oleh Davis dalam penelitiannya mengenai perilaku pengguna sistem informasi. Davis mengungkapkan bahwa hasil yang diinginkan dari penggunaan sistem informasi, tidak akan maksimal, atau bahkan mungkin tidak akan tercapai, karena adanya resistensi atau penolakan dari pengguna sistem itu sendiri (Davis, 1989). Penyebab dari penolakan oleh pengguna sistem informasi, menurut Davis ditentukan oleh dua variabel dasar, yaitu keyakinan kemudahan dalam pemakaian (*percieved ease of use*) dan keyakinan akan manfaat (*percieved usefullness*) (Davis, 1989).



Gambar 1. Technology Acceptance Model (Davis,1989)

Menurut Davis, kedua variabel ini secara bersama-sama berpengaruh terhadap keinginan menggunakan dan kemudian akan mempengaruhi penggunaan sistem tersebut (Davis, 1989). Dari hasil penelitian yang Davis lakukan, terbukti secara signifikan bahwa kedua variabel tersebut memang mempengaruhi keinginan dari pengguna. Hal ini juga didukung oleh beberapa penelitian lain yang menggunakan model TAM sebagai rujukannya. Arami, Koller dan Krimmer meneliti penerimaan pengguna kartu mahasiswa elektronik serbaguna di Universitas Viena, Austria (Arami, Koller, Krimmer,). Model TAM juga digunakan untuk meneliti penerimaan mahasiswa terhadap *learning object* (Lau, H dan Woods, P, 2007).

Model TAM yang dikemukakan oleh Davis, menurut Kusuma tidaklah terlalu sempurna, dan tidak dapat menjelaskan secara menyeluruh tentang perilaku pengguna teknologi. Hal ini disebabkan karena TAM hanya mempertimbangkan faktor dari sistem atau teknologi itu sendiri (Kusuma, 2008). TAM Davis hanya mampu menjelaskan perilaku pengguna dari sisi manfaat yang dihasilkan oleh teknologi, padahal ada kemungkinan seseorang menggunakan teknologi, tidak berdasarkan pada manfaatnya, melainkan karena ada paksaan atau dorongan lain. Dorongan lain ini juga dapat menyebabkan penolakan pengguna individu walaupun penggunaan teknologi tersebut diyakini manfaatnya.

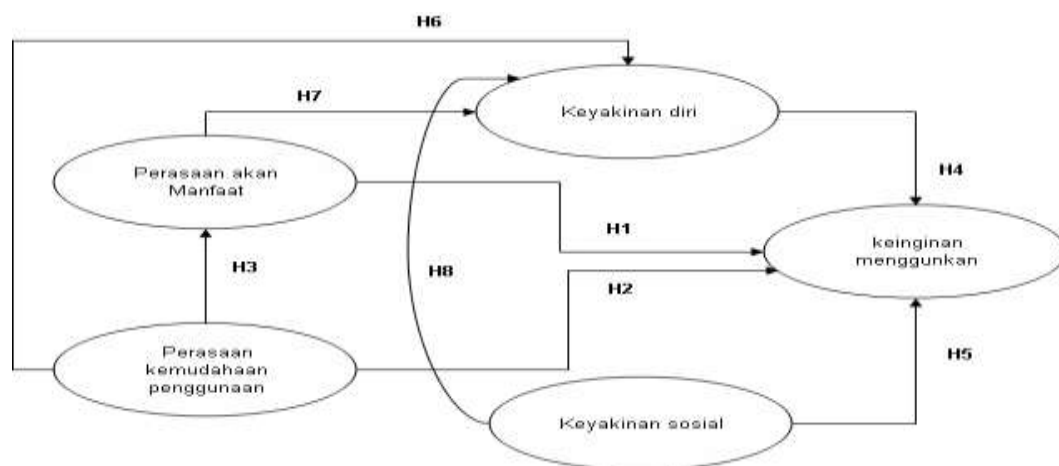
Menurut Kohli dan Kettinger yang tertulis dalam pidato pengukuhan guru besar Hadri Kusuma mengungkapkan bahwa pemahaman tentang perilaku pengguna teknologi harus meliputi pemahaman tentang nilai-nilai pribadi/personal, dimana diyakini bahwa nilai-nilai personal lebih dapat memotivasi seseorang untuk menggunakan suatu teknologi, dibandingkan dengan sisi kegunaannya (Kusuma, 2008). Lebih jauh Kusuma mengungkapkan bahwa menurut Feather, nilai personal sangat berdekatan dengan motivasi dan sangat baik untuk memprediksi dan menjelaskan perilaku (Kusuma, 2008). Oleh karena itu model TAM tanpa variabel *personal believes* tidak mampu menjelaskan perilaku pengguna secara sempurna.

Davis sendiri menyadari akan kekurangan dari model TAM nya tersebut, oleh karena itu kemudian Davis bersama Ventakesh, mempublikasikan penelitiannya tentang TAM 2 yang merupakan penyempurnaan dari model TAM. Pada TAM 2 ini terdapat variabel *eksternal subjective norm* untuk melengkapi model pendahulunya (Davis & Vantekesh, 2000). Variabel ini diartikan sebagai sebuah dorongan dari orang atau masyarakat sekitar yang memaksa untuk menggunakan atau tidak menggunakan teknologi (Davis & Vantekesh, 2000). Sehingga seseorang tidak akan dapat melaksanakan keinginan peribadinya karena dorongan tersebut. Seperti pada proses komputerisasi pada sebuah instansi, dimana seluruh sistem manual pada instansi tersebut akan diganti dengan sistem dengan teknologi informasi, maka seorang pegawai pada instansi tersebut, mau atau tidak, harus ikut menggunakan teknologi. Subjective norma menurut definisi yang diutarakan diatas, dapat diartikan sebagai *social believes*, yaitu norma sosial dalam masyarakat yang dipercaya oleh seseorang

PEMBAHASAN

Untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan siswa terhadap penerapan *e-learning* di sekolah, maka dibuat kerangka konseptual penelitian sebagai berikut:

- H1 : Semakin besar manfaat yang dirasakan oleh pengguna, akan semakin tinggi keinginan untuk menggunakan *e-learning*
- H2 : Keinginan untuk menggunakan *e-learning* akan berkurang apabila sistem tersebut tidak mudah untuk digunakan
- H3 : Manfaat yang dirasakan dari penggunaan *e-learning* ini akan berkurang apabila sistem tersebut memiliki tingkat kesulitan yang tinggi
- H4 : Keyakinan diri (*personal believes*) pada siswa diyakini akan dapat memotivasi siswa untuk mau menggunakan sistem pembelajaran *e-learning*
- H5 : Adanya dukungan dari lingkungan sosial juga akan dapat mendorong siswa untuk mau menggunakan sistem *e-learning*
- H6 : Semakin tinggi tingkat kesulitan penggunaan sistem akan dapat menurunkan keyakinan pribadi siswa
- H7 : Apabila manfaat yang dirasakan sangat besar, keyakinan pribadi siswa juga akan meningkat
- H8 : Dukungan yang diberikan oleh lingkungan sosial siswa akan meningkatkan keyakinan pribadi mereka



Gb 2. Kerangka konseptual penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah siswa SMU RSBI di Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Data diambil dengan menggunakan kuesioner dengan skala skala *likert* yang disebarkan kepada siswa. Dari 313 kuesioner yang disebarkan pada siswa dan siswi SMU RSBI di Jombang, yaitu SMUN2, SMU Mojoagung dan SMU Darul U'lum, hanya 303 kuesioner yang dapat digunakan sebagai data penelitian. Usia rata-rata responden adalah 16,01 dengan standar deviasi 0,7. Responden wanita sebanyak 38,5 persen dan responden pria 32,8 persen. 28,6 persen tidak menuliskan jenis kelaminnya.

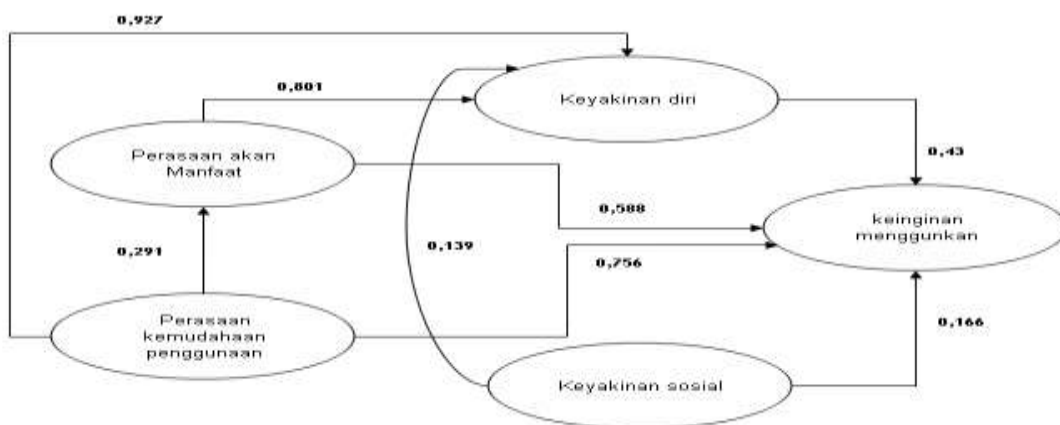
Dari hasil uji normalitas didapat angka Critical Ratio (CR) sebesar 53,9. Menurut Bentler (2005) nilai CR yang lebih besar dari 5 menandakan bahwa data tidak terdistribusi secara normal. Agar hasil estimasi yang diperoleh dapat akurat, perlu dilakukan proses *Bootstrap* (West, 1995; Yung & Bentler, 1996; Zhu, 1997). Oleh karena itu pada penelitian ini proses *bootstrapping* data dilakukan terhadap 303 sampel data yang diperoleh.

Untuk melihat apakah data yang diperoleh dapat digunakan atau cocok dengan model yang dipakai untuk menjelaskan hipotesis, maka data diproses untuk mendapatkan nilai GFI, AGFI dan CFI.

Dari hasil pemrosesan data diperoleh angka GFI (goodness of fit index) sebesar 0,876 dan AGFI (Adjusted Goodness-of-Fit Index) sebesar 0,819. Menurut Hu dan Bentler (1995) nilai GFI dan AGFI yang sempurna adalah 1. Jadi model ini dapat dikatakan berada pada tingkat kecocokan yang cukup baik. Sedangkan nilai CFI yang diperoleh adalah 0,808 yang juga bisa dikatakan berada pada tingkat kecocokan yang cukup baik, karena menurut Bentler (1990) nilai CFI adalah berada antara 0 dan 1. dan nilai yang mendekati 1 dikatakan memiliki tingkat kecocokan yang sempurna.

Data yang dianalisa dengan menggunakan SEM (Structural equation modeling), akan menghasilkan nilai parameter estimasi yang berupa *factor loading*. Nilai ini dapat menjelaskan hubungan yang terjadi antara variabel pada model yang dibuat. Menurut hipotesis dari model yang dibentuk berdasarkan model TAM (Davis, 1989), bahwa faktor kemudahan dalam menggunakan, faktor manfaat, faktor lingkungan sosial dan faktor kepercayaan diri, sangat berpengaruh terhadap penerimaan siswa untuk menggunakan *e-learning*.

Data diproses dengan menggunakan AMOS versi 7 untuk memperoleh parameter – parameter estimasi. Hasilnya ditunjukkan pada gambar 3.



Gb.3 Faktor loading Model

Variabel kemudahan dalam menggunakan memiliki pengaruh yang terbesar terhadap keinginan untuk menggunakan dengan nilai Z 1,008 dan keyakinan sosial memiliki pengaruh yang terendah dengan nilai Z 0,127

KESIMPULAN

Dari hasil yang telah dipaparkan diatas, dapat dikatakan bahwa model ini dapat menjelaskan dengan baik hal-hal yang mempengaruhi penerimaan siswa terhadap penggunaan metode belajar *e-learning*. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya seperti Kamarulzaman (2008) Park (2009). Untuk itu dalam menciptakan sistem media belajar elektronik sangat perlu diperhatikan bagaimana program atau sistem tersebut digunakan.

Peran guru dalam menunjang keberhasilan penggunaan metode belajar elektronik juga sangat penting, karena guru dapat secara terus – menerus memberikan pemahaman kepada siswa tentang arti penting penggunaan media elektronik dalam proses belajar mengajar bagi peningkatan prestasi belajar siswa. Dampak lain dari pemahaman yang diberikan para guru terhadap siswa juga akan mempengaruhi keyakinan diri para siswa itu sendiri.

Keberhasilan penerapan *e-learning* akan meningkatkan kemampuan siswa dalam menyerap pelajaran. Hal ini akan mengurangi kesenjangan kualitas sumber daya manusia di daerah yang pada gilirannya akan meningkatkan daya saing daerah dalam menghadapi persaingan global.

DAFTAR PUSTAKA

- Arami, Koller, Krimmer. (2004). User acceptance of multifunctional smartcard, Departemen of Management Information System. Viena university.
- Bentler, P. M. (2005). EQS 6 Structural equations program manual. Encino, CA: Multivariate Software.
- Byrne BM (2010) Structural equation modeling with AMOS, Taylor & Francis Group, LLC
- Halawi L , McCarthy R. (2008). Measuring student perception of Blackboard using Technology Acceptance Model : a PLS approach , Issues in information system Vol IX , No 2.
- Herman Dwi Surjono (2009). Pengantar e-learning dan penyiapan materi pembelajaran, Pusat Komputer Universitas Negeri Jogjakarta.
- Kamarulzaman, Y. (2008) Modeling consumer adoption of internet shopping, Communication of the IBIMA , volume 5.
- Kusuma. (2008). Model Penerimaan Teknologi Informasi: Peran Nilai-Nilai Personal, Pidato Pengukuhan Guru Besar Akuntansi dan Keuangan, Prof. Drs. Hadri Kusuma, MBA, DBA.
- Lau HS & Woods P. (2007). An investigation of user perception and attitudes toward learning object, British journal educational technology , Vol 39 No 4 685-699.
- Park, Sung Young (2009). An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students Behavioral Intention to Use e-Learning, Educational Technology & Society.
- Raycov, T & Marcoulides G. (2006). A first course in Structural Equation Modeling , Lawrence Erlbaum Associates, Publisher .
- Vankatesh & Davis. (2000). a theoretical extension of the technology Acceptance model : Four longitudinal fields studies, Management science vol 46 No 2 , February 2000.
- Yung, Y-F., & Bentler, P. M. (1996). Bootstrapping techniques in analysis of mean and covariance structures. In G. A. Marcoulides & R. E. Schumacker (Eds.), Advanced structural equation modeling: Issues and techniques (pp. 195–226). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Zhu, W. (1997). Making bootstrap statistical inferences: A tutorial. Research Quarterly for Exercise and Sport, 68, 44–55.