

Jurnal Ilmu Komunikasi  
**ULTIMACOMM**

Vol 8, No. 1

ISSN: 2085 - 4609 (Print), e- ISSN 2549-4007

Journal homepage: <http://ejournals.umn.ac.id/index.php/FIKOM>



## **Pengaruh Penerimaan Teknologi dengan Kebergunaan Web: Studi Kasus Portal Rumah Belajar Kemendikbud**

M. Hasan Chabibie & Wildan Hakim

**To cite this article:**

Chabibie, Hasan M & Hakim, W. (2016). Pengaruh Penerimaan Teknologi dengan Kebergunaan Web: Studi Kasus Portal Rumah Belajar Kemendikbud. *Jurnal UltimaComm*, 8(1), 37-59



Submit your article to this journal [↗](#)

Published in Partnership with



Full Terms & Conditions of access and use can be found at  
<http://ejournals.umn.ac.id/index.php/FIKOM/about>

# Pengaruh Penerimaan Teknologi dengan Kebergunaan Web: Studi Kasus Portal Rumah Belajar Kemendikbud

**M. Hasan Chabibie**

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi (Pustekkom) Kemendikbud  
Email: hasan.chabibie@kemdikbud.go.id

**Wildan Hakim**

Universitas Multimedia Nusantara  
Email: wildan.hakim@umn.ac.id

## ABSTRAK

Penggunaan internet di Indonesia telah memungkinkan proses belajar berlangsung secara daring. Melalui sebuah portal khusus yang beralamatkan di <http://belajar.kemdikbud.go.id> pengguna internet dari berbagai kalangan terhubung langsung dengan beragam *content* (materi) pembelajaran yang tersedia. Portal rumah belajar merupakan media belajar berbasis internet (*online*) yang dibangun secara khusus untuk memudahkan guru dan siswa mendapatkan bahan atau materi untuk kepentingan mengajar siswa. Berbeda dengan situs internet pada umumnya, portal rumah belajar ini lebih menekankan sisi interaktivitas antara pengguna, yakni guru dan siswa, dengan portal rumah belajar itu sendiri. Lewat portal rumah belajar, para guru dan siswa bisa mengakses bahan belajar, melakukan simulasi interaktif serta berkomunikasi dan berinteraksi antarkomunitas pendidikan. Penelitian ini bertujuan mencari Pengaruh Penerimaan Teknologi dengan Kebergunaan Web di Portal Rumah Belajar dengan sasaran para guru dan siswa selaku praktisi akademis dan penyampai pesan pembelajaran di sekolah. Hasil penelitian menunjukkan, penerimaan pengguna terhadap teknologi internet sebagai sarana pembelajaran berkaitan erat dengan tujuan dan sikap responden saat mengakses Portal Rumah Belajar. Tingkat kebergunaan Portal Rumah Belajar yang dirasakan pengguna, berkorelasi erat dengan *satisfaction*, *download delay*, dan *content* yang disajikan.

**Keywords:** *Penerimaan informasi, penerimaan teknologi, web usability, kepuasan penggunaan portal Rumah Belajar*

## ABSTRACT

*The availability of internet service in Indonesia has enabled online learning. Through the portal provided by the Indonesian Ministry of Education and Culture (<http://belajar.kemdikbud.go.id>), internet user from all backgrounds can access various learning materials. Rumah Belajar portal is an online learning media which purposively developed for teachers and students to easily access learning materials. This portal facilitates interactivity between teachers and students with the portal. Through this portal, students and teachers can access learning materials, perform interactive simulation, communicate and interact with education communities. This research aims to explore the influence of technology acceptance on the usability of Rumah Belajar portal. The result shows a strong relation between internet technology acceptance as learning media by user and the goal and attitude of informants in accessing the portal. The user perception on the usability of Rumah Belajar portal has a close correlation with satisfaction, download delay, and the content.*

**Keywords:** *Information acceptance, technology accpetance, web usability, Rumah Belajar portal user satisfaction*

## PENDAHULUAN

Pemanfaatan internet yang makin meluas dalam dunia pendidikan tidak bisa dilepaskan dari karakter dasar dari internet itu sendiri. Internet identik dengan interaktivitas dan bebas batas. Menurut pakar marketing Hermawan Kartajaya, interaktivitas inilah yang menjadikan internet tidak bisa ditandingi oleh medium informasi lainnya (Kartajaya, 2003, p. 783). Internet memungkinkan bagi hampir semua orang di belahan dunia manapun untuk saling berkomunikasi dengan cepat dan mudah (Riswandi, 2010).

Kehadiran internet harus diakui telah menawarkan hal baru dalam aktivitas pendidikan. Internet menggeser pandangan konvensional dalam kegiatan belajar-mengajar. Guru dan murid kini tidak harus bertemu langsung. Sebab, ada fitur *e-learning* atau *e-education*. Penggunaan kedua fitur tersebut makin marak seiring makin luasnya kesadaran guru maupun pengelola sekolah untuk mengoptimalkan pemanfaatan internet. Di tingkat yang lebih dasar misalnya, para siswa kini tidak harus mendatangi perpustakaan untuk mendapatkan bahan bacaan. Berkat jasa besar dari *search engine* (mesin pencari) seperti Google, para siswa cukup berselancar untuk mendapatkan beragam informasi melalui internet. Inilah yang kemudian mendorong munculnya *e-education*.

Salah satu kekuatan internet (dunia maya) yakni mampu menghadirkan pola pembelajaran yang berbasis *resource base learning* (aneka sumber). Hal itu dimungkinkan karena internet merupakan media yang multibidang sekaligus *multipurposes* (tujuan). Untuk keperluan pendidikan, pemanfaatan internet bisa menjadi *access point* (pintu masuk) untuk mempercepat sekaligus memperluas akses pendidikan sepanjang tersedianya koneksi internet yang memadai.

Dengan pertumbuhan internet yang pesat, Khan dalam Isjoni menyatakan bahwa web telah menjadi suatu medium belajar mengajar jarak jauh yang penuh daya, interaktif, dinamis, ekonomis dan demokratis. Web menyediakan suatu kesempatan mengembangkan pembelajaran dan pelatihan yang sesuai tuntutan dan *learner centered* (berorientasi pada yang belajar). Web juga merupakan representasi suatu paradigma baru mengenai pembelajaran terutama bagaimana pembelajaran diorganisasikan dan disajikan (Isjoni, 2007, p. 16).

Pemanfaatan internet untuk pendidikan menjadi kian relevan manakala kita memandang potret pendidikan di Indonesia. Realitas yang ada menunjukkan, akses masyarakat ke episentrum pengetahuan belum merata, di mana:

- Masih banyak anak usia sekolah (7-12 tahun) yang belum dapat menikmati pendidikan dasar 9 tahun (di bawah 80%),
- Tidak meratanya penyebaran sarana dan prasarana pendidikan/sekolah (belum terjangkau infrastruktur listrik ataupun telekomunikasi),
- Tidak seragamnya dan masih rendahnya mutu pendidikan di setiap jenjang sekolah (nilai UN dan tingkat kelulusan UN masih rendah),
- Rendahnya persentase jumlah pendidik yang memenuhi standar (27%), dan
- Rendahnya tingkat pemanfaatan serta optimalisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di sekolah (Karisma, 2011)

Guna mengurangi *educational divide* (kesenjangan pendidikan) tersebut, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) terus melakukan sejumlah inisiatif dan inovasi guna memperbaiki mutu pendidikan nasional. Salah satunya melalui pengembangan portal rumah belajar. Portal ini bisa diakses di <http://belajar.kemdiknas.go.id>. Portal belajar hadir untuk mengatasi kesenjangan digital, khususnya dalam penyediaan konten yang berkualitas. Diharapkan nantinya masing-masing pengajar dapat memperoleh akses bahan ajar yang bermutu dan berkualitas. Di sini, portal rumah belajar juga berupaya memberikan solusi dengan menyajikan konten pembelajaran yang interaktif, sehingga para peserta didik dan masyarakat diharapkan mampu menikmati

sajian konten dunia maya yang menarik sehingga menambah minat mereka terhadap proses pembelajaran.

Langkah Kementerian Pendidikan Nasional membangun portal rumah belajar ini tidak lepas dari dinamika dunia pendidikan yang menuntut pengembangan media pembelajaran yang multiakses, cepat, berbiaya murah, serta mampu menghubungkan banyak orang. Untuk itulah, pembangunan portal rumah belajar dirancang dengan sejumlah kelebihan yaitu:

- Menyediakan fasilitas belajar baik bagi siswa maupun bagi guru.
- Memiliki berbagai media pembelajaran multimedia berupa: teks, grafis, foto, video, audio, dan animasi.
- Menyediakan kumpulan soal yang lengkap baik untuk latihan maupun *try out* ujian.
- Guru dapat memodifikasi dan mereproduksi rancangan pembelajaran dan materi pembelajaran.
- Siswa dapat mengembangkan jaringan komunikasi dan kreativitas.

Sebagai media belajar berbasis online, portal rumah belajar didesain untuk memudahkan lalu lintas aktivitas para penggunanya. Terdapat tiga fasilitas yang bisa diakses oleh para guru dan siswa, yaitu: (1) Rancangan Pembelajaran, (2) Bahan Belajar, (3) Forum Interaktivitas Belajar, (4) Bank Soal.

Pada menu Rancangan Pembelajaran, guru dapat mengunduh dan mengunggah materi rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP). Untuk menu Bahan Belajar, guru dapat mengunduh multimedia pembelajaran, seperti materi pokok, modul *online*, animasi, simulasi, video, audio, dan buku elektronik. Tidak hanya itu, menu Bahan Belajar juga menyediakan katalog multimedia pembelajaran yang terdiri dari teks, grafis, foto, video, audio, dan animasi.

Sementara itu, pada menu Forum Interaktivitas Belajar, para guru dan siswa bisa saling terhubung ke dalam forum yang terpilah menjadi forum guru mata pelajaran, forum siswa, forum bimbingan belajar baik sinkron maupun tidak sinkron. Pada menu Bank Soal, para guru dan siswa bisa mengakses sarana evaluasi belajar yang berisi kumpulan soal. Kumpulan soal ini terbagi ke dalam dua kategori yakni soal-soal latihan interaktif di mana siswa dapat memilih materi atau topik tertentu yang diminatinya dan soal-soal ujian atau *try out* sesuai dengan bidang studi.

Sebagai media berbasis TIK, portal rumah belajar memiliki sejumlah kelebihan untuk menunjang aktivitas belajar mengajar. Meski demikian, diperlukan riset yang memadai untuk mendukung asumsi tersebut. Sebab, sebagus apapun

sajian portal rumah belajar, akan menjadi kurang objektif jika hanya dinilai secara internal oleh pengelolanya.

Sebagaimana dijelaskan oleh Jacob Nielsen, *web usability* merupakan salah satu faktor penting dalam mengembangkan sebuah web. Pengembang harus memahami prinsip-prinsip *usability* sebelum mengimplementasikannya pada sebuah web. *Usability* adalah sebuah atribut kualitas yang menilai tingkat kemudahan *user interface* untuk digunakan. *Usability* juga mengacu kepada metode untuk meningkatkan kemudahan penggunaan selama proses perancangan. *Usability* didefinisikan melalui lima komponen, yaitu:

- a. *Learnability*  
*Learnability* menjelaskan tingkat kemudahan pengguna untuk memenuhi tugas-tugas dasar ketika pertama kali mereka melihat/menggunakan hasil perancangan.
- b. *Efficiency*  
*Efficiency* menjelaskan tingkat kecepatan pengguna dalam menyelesaikan tugas setelah mereka mempelajari hasil perancangan.
- c. *Memorability*  
*Memorability* menjelaskan tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan rancangan dengan baik, setelah beberapa lama tidak menggunakannya.
- d. *Errors*  
*Errors* menjelaskan jumlah *error* yang dilakukan oleh pengguna, tingkat kejangkalan terhadap *error*, dan cara memperbaiki *error*.
- e. *Satisfaction*  
*Satisfaction* menjelaskan tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan rancangan. Sebuah web dengan *usability* yang buruk akan ditinggalkan oleh penggunanya. Berikut ini adalah kondisi yang akan membuat pengguna meninggalkan sebuah web:
  - Web sulit digunakan.
  - *Homepage* tidak menjelaskan tentang apa yang ditawarkan oleh perusahaan dan apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna pada web tersebut.
  - Pengguna mendapatkan adanya kesalahan pada web.
  - Informasi web sulit dibaca dan tidak mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan pengguna (Jakob Nielsen, 2006)

Sementara itu, dari sisi Teori *Technological Acceptance Model* (TAM), penelitian ini akan berupaya mengetahui faktor-faktor mana yang paling berpengaruh terhadap pengguna pada saat mengakses portal rumah belajar. Teori TAM, seperti dikemukakan oleh Davis dalam Khosrow-Pour, menganggap bahwa

tingkat penggunaan nyata atau penerimaan pemakai atas teknologi dipengaruhi oleh faktor-faktor yaitu faktor eksternal, persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, sikap maupun niat untuk menggunakannya. Faktor-faktor tersebut saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya.

## MASALAH PENELITIAN

Penelitian ini berupaya melihat hubungan atau korelasi sejumlah dimensi antarvariabel yang diteliti. Selain itu, penelitian ini juga melihat pengaruh dua variabel independen, yakni penerimaan teknologi dan penerimaan informasi terhadap variabel dependen berupa *web usability* atau kebergunaan web. Pada tahap uji korelasi, peneliti melakukan uji korelasi antardimensi dalam satu variabel serta uji korelasi antardimensi yang berasal dari variabel yang berbeda. Uji korelasi yang dilakukan berdasarkan hipotesis penelitian yang sudah ditentukan peneliti. Rumusan masalah untuk uji korelasi adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh faktor keuntungan relatif terhadap penerimaan informasi yang di portal Rumah Belajar?
2. Bagaimana pengaruh faktor kompleksitas atau kerumitan terhadap penerimaan informasi dari portal Rumah Belajar?
3. Bagaimana pengaruh faktor kemampuan untuk bisa diujicoba (*trialability*) terhadap penerimaan informasi dari portal Rumah Belajar?
4. Bagaimana pengaruh faktor kepercayaan terhadap penerimaan teknologi internet melalui portal Rumah Belajar?
5. Bagaimana pengaruh faktor sikap terhadap penerimaan teknologi internet melalui portal Rumah Belajar?
6. Bagaimana pengaruh faktor tujuan terhadap penerimaan teknologi internet melalui portal Rumah Belajar?
7. Bagaimana pengaruh kemudahan terhadap tingkat kepuasan pengguna portal Rumah Belajar?
8. Bagaimana pengaruh *customization* terhadap tingkat kebergunaan portal Rumah Belajar?
9. Bagaimana pengaruh *download delay* terhadap tingkat kebergunaan portal Rumah Belajar?
10. Bagaimana pengaruh *content* terhadap tingkat kebergunaan portal Rumah Belajar?
11. Bagaimana pengaruh *satisfaction* terhadap tingkat kebergunaan portal Rumah Belajar?

Setelah melakukan uji korelasi, peneliti selanjutnya melakukan uji regresi logistik biner. Uji ini dilakukan untuk melihat pengaruh variabel dua independen terhadap variabel dependen. Dua variabel independen yang dimaksud adalah penerimaan teknologi atau *technological acceptance model* (TAM) dan penerimaan informasi. Adapun variabel dependennya adalah *web usability* (kebergunaan web). Rumusan penelitian dalam uji regresi ini sebagai berikut:

12. Bagaimana pengaruh variabel penerimaan teknologi atau *technological acceptance model* (TAM) dan penerimaan informasi terhadap variabel kebergunaan web atau *web usability* di mata responden?

## Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini berjumlah 91 orang dan mayoritas berstatus sebagai siswa. Dari 91 orang responden tersebut, sebanyak 18 orang atau 19,8% adalah guru di Madrasah Tsanawiyah Annajah. Rincian jumlah dan asal responden tersaji pada tabel berikut ini.

**Jumlah Responden Tiap Sekolah**

Asal Sekolah	Jumlah	Persentase
MA Annadlah	20	22.0
MTs Annajah	34	37.4
SMK Magang di Pustekkom	19	20.9
Guru Annajah	18	19.8
Total	91	100.0

## TINJAUAN PUSTAKA

### A. TIK dan Media Pembelajaran

Istilah teknologi informasi dan komunikasi merujuk pada pengertian awalnya dalam bahasa Inggris yang berasal dari istilah *information and communication technology* atau biasa disingkat ICT. Teknologi informasi dan komunikasi atau biasa disingkat dengan TIK merupakan payung besar terminologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi. TIK mencakup dua aspek, yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat

yang satu ke lainnya. Oleh karena itu, teknologi informasi dan teknologi komunikasi adalah dua buah konsep yang tidak terpisahkan.

Media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa). Sebagai penyaji dan penyalur pesan, media belajar dalam hal-hal tertentu bisa mewakili guru menyajikan informasi belajar kepada siswa. Jika program media itu didesain dan dikembangkan secara baik, maka fungsi itu akan dapat diperankan oleh media meskipun tanpa keberadaan guru (Mustikasari, 2008).

Pembelajaran berbasis internet memungkinkan terjadinya pembelajaran secara sinkron dengan keunggulan utama bahwa pembelajar maupun fasilitator tidak harus berada di satu tempat yang sama. Pemanfaatan teknologi *video conference* yang dijalankan dengan menggunakan teknologi internet memungkinkan pembelajar berada di mana saja sepanjang terhubung ke jaringan komputer. Selain aplikasi unggulan seperti itu, beberapa peluang lain yang lebih sederhana dan lebih murah juga dapat dikembangkan sejalan dengan kemajuan TIK saat ini.

*Working paper* SEAMOLEC mendefinisikan *e-learning* sebagai pembelajaran melalui jasa elektronik. Meski ada beragam definisi, namun pada dasarnya disetujui bahwa *e-learning* adalah pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi elektronik sebagai sarana penyajian dan distribusi informasi. Dalam definisi tersebut tercakup siaran radio maupun televisi pendidikan sebagai salah satu bentuk *e-learning*. Meskipun radio dan televisi pendidikan adalah salah satu bentuk *e-learning*, pada umumnya disepakati bahwa *e-learning* mencapai bentuk puncaknya setelah bersinergi dengan teknologi internet. *Internet-based learning* atau *web-based learning* dalam bentuk paling sederhana adalah *website* yang dimanfaatkan untuk menyajikan materi pembelajaran. Cara ini memungkinkan pembelajar mengakses sumber belajar yang disediakan oleh narasumber atau fasilitator kapanpun dikehendaki. Bila diperlukan dapat pula disediakan *mailing list* khusus untuk situs pembelajaran tersebut yang berfungsi sebagai forum diskusi. Fasilitas *e-learning* yang lengkap disediakan oleh perangkat lunak khusus yang disebut perangkat lunak pengelola pembelajaran atau LMS (*learning management system*). LMS mutakhir berjalan berbasis teknologi internet sehingga dapat diakses dari manapun selama tersedia akses ke internet. Fasilitas yang disediakan meliputi pengelolaan siswa atau peserta didik, pengelolaan materi pembelajaran, pengelolaan proses pembelajaran termasuk pengelolaan evaluasi pembelajaran serta pengelolaan komunikasi antara pembelajar dengan fasilitator-fasilitatornya. Fasilitas ini memungkinkan kegiatan belajar dikelola tanpa adanya tatap muka langsung di antara pihak-

pihak yang terlibat (administrator, fasilitator, peserta didik atau pembelajar). Kehadiran pihak-pihak yang terlibat diwakili oleh *e-mail*, kanal *chatting*, atau melalui *video conference*.

### Teori Penerimaan Informasi

Merujuk pada penjelasan Rogers (1995), dalam Teori Difusi dan Inovasi, terdapat lima karakteristik yang menentukan penerimaan terhadap sebuah teknologi, yaitu:

- Keuntungan relatif, yakni manfaat lebih sebuah teknologi dalam bentuk perbaikan sesuai dengan alat yang tersedia pada teknologi tersebut;
- Kompatibilitas atau kecocokan, yakni konsistensi penggunaan teknologi terhadap praktik sosial dan norma di kalangan pengguna;
- Kompleksitas atau kerumitan, yakni kemudahan untuk menggunakan dan mempelajari;
- Kemampuan untuk bisa diujicoba (*trialability*), yakni peluang bagi pengguna untuk mencoba sebuah inovasi sebelum memutuskan untuk menggunakannya;
- Kemampuan untuk diobservasi, yakni kejelasan terhadap nilai tambah dari penggunaan sebuah teknologi

Dari kelima karakteristik di atas, Rogers menilai tiga karakteristik yang paling berpengaruh terhadap penerimaan sebuah teknologi, yakni keuntungan relatif, kompatibilitas, serta tingkat kompleksitasnya (Dillon, 2010).

Sejumlah peneliti juga berupaya mengidentifikasi variabel psikologi yang membedakan jenis pengguna yang menerima atau menolak teknologi. Dalam penelitian yang bersifat meta-analisis, Alavi and Joachimsthaler (1992) meyakini adanya faktor-faktor penentu yang paling relevan di kalangan pengguna terhadap penerimaan teknologi, yakni aspek kognitif, kepribadian, demografi, variabel situasi pengguna. Penjelasan tentang faktor-faktor ini bisa dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Penjelasan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Teknologi**

Faktor	Penjelasan
Aspek kognitif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melihat karakteristik individu dalam memproses dan menggunakan informasi</li> <li>▪ Melihat cara individu memproses informasi melalui pola yang tetap</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melihat cara individu mengelola rangsangan yang masuk dan memformulasikan respons</li> <li>▪ Memprediksi perilaku pengguna terhadap teknologi yang dinilai <i>reliable</i> (andal)</li> </ul>
Kepribadian	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keinginan untuk mencapai sesuatu</li> <li>▪ Tingkat penolakan</li> <li>▪ <i>Locus of control</i> (Kendali tempat)</li> <li>▪ Kecenderungan dalam mengambil risiko</li> </ul>
Demografi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melihat pada aspek umur</li> <li>▪ Melihat tingkat pendidikan</li> <li>▪ Diketahui, tingkat pendidikan yang lebih tinggi dengan usia yang lebih muda berpengaruh positif terhadap penggunaan teknologi meskipun tingkat hubungannya lemah</li> <li>▪ Penggabungan variabel demografi dengan improvisasi pengetahuan kontekstual yang bersifat substantif seperti pelatihan, pengalaman, dan keterlibatan pengguna ternyata memiliki korelasi positif dengan penerimaan teknologi baru</li> </ul>
Situasi Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inovator</li> <li>▪ <i>Early adaptor</i> (Pengguna tingkat pemula)</li> <li>▪ <i>Early majority</i> (Pengguna yang beranjak dewasa)</li> <li>▪ <i>Late majority</i> (Pengguna berusia dewasa)</li> <li>▪ <i>Laggard</i> (Pengguna yang ketinggalan teknologi)</li> </ul>

Disarikan dari Rogers (1995) dan Alavi and Joachimsthaler (1992) dalam Andrew Dillon (2010)

### **Teori *Technological Acceptance Model (TAM)***

Teori *Technological Acceptance Model (TAM)* digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap pengguna pada saat mengakses sebuah website. Teori TAM, seperti dikemukakan oleh Davis dalam Khosrow-Pour, menganggap bahwa tingkat penggunaan nyata atau penerimaan pemakai atas teknologi dipengaruhi oleh sejumlah faktor, yaitu faktor eksternal, persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, serta sikap maupun niat untuk menggunakannya. Faktor-faktor tersebut saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya.

Struktur model pada TAM yang berjenjang membutuhkan sebuah analisis data statistik yang paling sesuai, yaitu *Structural Equation Modelling (SEM)* dan bantuan *software* AMOS versi 5.0. SEM sendiri merupakan teknik statistik yang digunakan untuk membangun dan menguji model statistik yang biasanya disajikan dalam bentuk model sebab akibat. SEM sebenarnya merupakan teknik

hibrida yang mencakup aspek-aspek *confirmatory* (penegasan) dari analisis faktor, analisis jalur, serta regresi (Narimawati dan Sarwono, 2007). Bollen dalam Ghozali dan Fuad (2005) mengemukakan bahwa SEM dapat menguji secara bersama-sama model struktural dan model pengukuran. Sehingga, pengujian kesalahan pengukuran dan analisis faktor dapat dilakukan bersamaan dengan pengujian hipotesis.

Dengan demikian, fokus penerimaan pemakai terhadap sebuah *website* akan dilihat dari hubungan kausal di antara variabel-variabel dalam TAM dan pengukuran variabelnya. Pengukuran terhadap variabel-variabel pada TAM tersebut tidak dapat dilakukan secara langsung melainkan melalui indikator-indikatornya, sehingga validitas dan reliabilitas pengukuran membutuhkan analisis data yang sesuai yaitu SEM (Yuadi, 2010, p. 2). Secara lebih detail, dimensi dan indikator TAM dalam pemanfaatan portal Rumah Belajar bisa dilihat pada tabel berikut:

Dimensi	Indikator
Kepercayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kepuasan pengguna terhadap portal Rumah Belajar</li> <li>▪ Kemauan pengguna untuk terus mengakses portal Rumah Belajar</li> </ul>
Sikap	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Persepsi pengguna terhadap kemanfaatan teknologi informasi</li> <li>▪ Persepsi pengguna terhadap kemudahan teknologi informasi</li> </ul>
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niat awal mengakses portal Rumah Belajar</li> <li>▪ Sikap pengguna saat mengakses portal Rumah Belajar, menerima atau menolak</li> </ul>

### Teori *Web Usability* (Kebergunaan Web)

Penelitian seputar *web usability* saat ini menjadi kian relevan mengingat banyak sekali *website* yang menyajikan beragam informasi. Namun demikian, banyak pula di antara *website* tersebut yang tidak dapat memenuhi tujuan awal kenapa *website* tersebut dibuat dan bahkan sangat banyak yang mengecewakan pengguna yang mengaksesnya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh *User Interface Engineering, Inc.*, diketahui bahwa 60% waktu terbuang karena orang tidak bisa menemukan informasi yang ingin didapatnya pada suatu *website* dan hal ini berdampak pada penurunan produktivitas, meningkatkan frustrasi bentuk kerugian lainnya (Prayoga dan Sensuse, 2010).

Setelah dilakukan kajian tentang *usability* sebuah web secara umum, langkah selanjutnya adalah bagaimana melakukan pengukuran *web usability*. Secara

umum kriteria yang menentukan bahwa sebuah web itu *usable* apabila pengguna bisa memperoleh dan menemukan apa yang dibutuhkan dari *website* tersebut. Menurut definisi dari Nielsen, terdapat lima kriteria pengukuran yang merupakan syarat suatu web memenuhi kriteria *usability* tertentu sehingga bisa didapatkan tolak ukur dari pemenuhan *web usability*:

A. *Learnability*

- Seberapa mudah pengguna mempelajari web tersebut. Kemudahan dapat diukur dari kemudahan pengguna dalam menjalankan suatu fungsi. Ini mengandung pengertian bahwa pengguna mendapatkan sesuatu yang mereka diharapkan.
- Seberapa cepat pengguna mahir menggunakan web.

B. *Efficiency*

- Seberapa cepat suatu tugas dikerjakan. Di sini, *task* (tugas) utama yang diperhatikan adalah fungsi *login* dan *searching*.
- Berapa lama waktu yang dibutuhkan *user* untuk membaca semua informasi yang disajikan sebuah *web*. Lamanya waktu yang dibutuhkan oleh *user* ini biasanya dipengaruhi oleh tipografi dan warna tulisan. Keduanya berpengaruh terhadap kemampuan pengguna dalam menyerap informasi yang disajikan.

C. *Memorability*

- Bagaimana kemampuan pengguna mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu. Kemampuan mengingat ini bisa didapatkan dari penempatan menu yang selalu tetap atau tidak berubah-ubah.

D. *Errors*

- Berapa banyak kesalahan serta kesalahan-kesalahan apa saja yang dibuat pengguna. Kesalahan yang dibuat pengguna mencakup ketidaksesuaian antara apa yang pengguna pikirkan dengan apa yang sebenarnya disajikan oleh *web*.

E. *Satisfaction*

- Apakah pengguna merasa puas terhadap *web* tersebut. Kategori kepuasan yang dapat diukur dari *website* adalah kepuasan dalam kecepatan keluaran hasil dari suatu fungsi, tampilan dari *website*. Banyak sekali ketidakpuasan yang mungkin akan dirasakan pengguna pada *web* ini.
- Apakah pemakai mendapat manfaat besar dari sistem tersebut. Pengguna akan mendapatkan manfaat yang sangat besar dari

*website* yang diakses jika informasi yang ditampilkan selalu *update*.

- Berapa lama sistem tersebut dipakai oleh pengguna untuk membantunya mengambil keputusan (Nielson, 1994)

Dalam penelitian yang lain, Green and Pearson menyampaikan pula rumusan dan konsep lain tentang *web usability*. Dalam pendekatannya mereka mengkategorikan *web usability* dalam empat dimensi terbaik aspek, yaitu:

1. *Ease of use* (Kemudahan)
2. *Customization* (Personalisasi)
3. *Download delay* (Kecepatan akses pada aplikasi)
4. *Content* (Informasi)

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aspek *usability* (kemanfaatan) pada portal Rumah Belajar yang beralamatkan di: <http://belajar.kemdiknas.go.id>. Penelitian ini bersifat kuasi eksperimen atau eksperimen semu. Penelitian eksperimen murni berbeda dengan kuasi eksperimen. Pada penelitian eksperimen murni, kelompok subjek penelitian ditentukan secara acak, sehingga akan diperoleh kesetaraan kelompok yang berada dalam batas-batas fluktuasi acak. Namun dalam penelitian ini, subjek yang diteliti telah terbentuk secara alami ke dalam *naturally formed intact group* (satu kelompok utuh) berupa kelompok siswa dalam satu kelas. Kelompok-kelompok ini juga sering kali jumlahnya sangat terbatas. Dalam keadaan seperti ini, peneliti memutuskan memakai penelitian yang bersifat kuasi eksperimental. Di mana, seluruh subjek dalam *intact group* (kelompok belajar) diberi *treatment* (perlakuan) tanpa dipilih terlebih dahulu secara acak. Meski berbeda dengan penelitian eksperimen murni, penelitian kuasi eksperimen tetap bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari "sesuatu" yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat. Dalam penelitian ini, responden yang dipilih akan mendapatkan dua jenis perlakuan yang berbeda dalam hal pemanfaatan media pembelajaran. Pada perlakuan pertama, responden akan mendapatkan materi pembelajaran secara *offline* melalui buku bacaan yang dibantu dengan penjelasan dari guru yang ditunjuk. Selanjutnya, pada perlakuan kedua, responden akan mengikuti eksperimen dengan memanfaatkan portal Rumah Belajar sebagai media pembelajaran. Setelah menjalani perlakuan tersebut, responden akan diminta untuk memberikan penilaian atas sejumlah pertanyaan yang disajikan dalam

kuesioner. Di sini, responden diminta memberikan persetujuannya atas dasar persepsi mereka masing-masing. Adapun jawaban yang harus dipilih oleh responden akan terdiri dari lima pilihan tingkatan, yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, dan sangat setuju. Penilaian jawaban dari responden akan dikonversikan ke dalam bentuk angka sebagaimana terlihat pada tabel berikut:

**Tabel Bobot Nilai Jawaban Responden**

Jawaban	Singkatan	Nilai
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Ragu-Ragu	R	3
Setuju	S	4
Sangat Setuju	SS	5

### Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini dibatasi pada siswa dan guru di sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas di tiga lokasi berbeda dengan karakteristik yang berbeda, yaitu: (1) sejumlah responden yang dalam proses pembelajarannya tidak menggunakan media bantu; (2) sejumlah responden yang dalam proses pembelajarannya menggunakan media bantu dalam kategori yang terbatas (media presentasi); (3) Sejumlah responden yang dalam proses pembelajarannya diajak bersimulasi menggunakan portal belajar (simulasi interaktif). Adapun *sample* dari penelitian ini ditentukan dengan cara *purposive sampling* dengan jumlah responden sebanyak 91 orang siswa dan guru.

### Teknik Pengumpulan Data

Untuk keperluan pengumpulan data, akan dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif yakni dengan menyebarkan kuesioner kepada sejumlah responden yang dipilih secara *random sampling*. Pengambilan sampel atau responden dalam penelitian ini menggunakan sampel siswa dari tiga kelompok metode pembelajaran yang berbeda. Jumlah responden yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 90 orang terbagi menjadi tiga rombongan belajar. Cara pengumpulan data dilakukan dengan metode kuesioner setelah berlangsungnya proses eksperimen. Survei tersebut dilakukan untuk mendapatkan umpan balik atas persepsi pengguna akan media yang digunakan dan portal belajar. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari kuesioner yang disajikan secara *offline* setelah eksperimen dilaksanakan.

### Operasionalisasi Teori ke dalam Pertanyaan

Pertanyaan yang disajikan dalam kuesioner disusun berbedasarkan dimensi, dan indikator dari masing-masing teori. Operasionalisasi teori ke dalam pertanyaan-pertanyaan bisa dilihat pada tabel berikut:

<b>Teori</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Pertanyaan</b>	
<i>Web Usability</i>	Kemudahan Penggunaan	Struktur penyajian konten mudah dipahami	Menurut saya, urutan penyajian materi di Portal Rumah Belajar mudah dipahami	
		Akses terhadap konten bisa dilakukan dengan mudah	Menurut saya, akses terhadap konten atau isi yang saya minati bisa dilakukan dengan mudah	
		Materi informasi yang disampaikan dalam situs mudah dipahami	Menurut saya, materi informasi yang disajikan Portal Rumah Belajar mudah dipahami	
	<i>Customization</i>		Materi yang disajikan menarik	Menurut saya, materi informasi yang disajikan Portal Rumah Belajar tergolong TIDAK menarik
		Pengguna bisa melakukan personalisasi terhadap tampilan	Saya bisa memberikan komentar dengan mudah terhadap materi yang disajikan di Portal Rumah Belajar	
		<i>Download Delay</i>	Kecepatan menemukan informasi	Saya bisa menemukan informasi atau materi yang diinginkan secara cepat di Portal Rumah Belajar.

		Kontrol terhadap materi	Saya bisa dengan mudah mengontrol materi yang ingin dibaca di Portal Rumah Belajar
		<i>Content</i>	Spesifikasi informasi
	Pemenuhan kebutuhan dan kecukupan materi		Menurut saya, materi pelajaran dan soal yang disajikan Portal Rumah Belajar sudah sesuai dengan kebutuhan saya sebagai siswa
	<i>Satisfaction</i>	Kenyamanan berselancar	Saya sudah merasa nyaman saat berselancar ( <i>browsing</i> ) di Portal Rumah Belajar
		Keinginan untuk terus mengakses	Saya terdorong atau termotivasi untuk terus mengakses Portal Rumah Belajar untuk mencari materi pelajaran yang saya butuhkan
	<b>Technological Acceptance Model (TAM)</b>	Kepercayaan	Tingkat kepuasan pengguna
Kemauan pengguna untuk terus mengakses portal			Di waktu mendatang, saya akan terus mengakses Portal

			Rumah Belajar untuk mendukung aktivitas
Sikap		Persepsi pengguna terhadap kemanfaatan teknologi	Saya merasa, kegiatan belajar melalui Portal Rumah Belajar ini bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman saya terhadap mata pelajaran tertentu
		Persepsi pengguna terhadap kemudahan teknologi	Sebagai siswa, saya merasa bahwa Portal Rumah Belajar ini memberi kemudahan bagi saya untuk mempelajari mata pelajaran yang saya inginkan
	Tujuan	Niat awal mengakses portal	Niat awal saya mengakses atau membuka Portal Rumah Belajar adalah untuk belajar
		Sikap pengguna saat mengakses portal	Saya mendukung penggunaan Portal Rumah Belajar ini sebagai sarana belajar bagi para siswa seperti saya
Penerimaan Informasi	Keuntungan relatif	Manfaat lebih yang dirasakan pengguna dari sebuah teknologi	Saya merasa, ada manfaat lebih yang diperoleh ketika saya belajar menggunakan Portal Rumah Belajar
	Kompatibilitas atau kecocokan	konsistensi penggunaan teknologi	Untuk saat ini, menurut Portal Rumah Belajar

			sangat cocok digunakan sebagai sarana pendukung belajar-mengajar di sekolah saya
	Kompleksitas atau kerumitan	kemudahan untuk menggunakan	Saya mengalami kerumitan pada saat menggunakan Portal Rumah Belajar untuk mendukung kegiatan belajar saya di kelas
	Kemampuan untuk diuji coba	peluang bagi pengguna untuk mencoba sebuah inovasi sebelum digunakan	Setelah diberi kesempatan membuka dan mengakses Portal Rumah Belajar, saya merasa media pembelajaran <i>on line</i> ini akan bisa memudahkan siswa dalam memahami pelajaran di sekolah
	Kemampuan untuk diobservasi	kejelasan nilai tambah dari penggunaan sebuah teknologi	Setelah diberi kesempatan membuka dan mengakses Portal Rumah Belajar, saya merasa media pembelajaran <i>on line</i> ini bisa memberikan nilai tambah atau manfaat lebih bagi siswa
			Saya semakin merasakan manfaat penggunaan Portal Rumah Belajar

			setelah mengenali menu dan informasi yang tersedia di Portal Rumah Belajar
--	--	--	--

## Hipotesis

Hipotesis penelitian ini dianalisis dengan menggunakan model regresi linear sederhana dan berganda. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada pengaruh faktor keuntungan relatif terhadap pengguna dalam menerima informasi dari portal Rumah Belajar
2. Ada pengaruh faktor kompleksitas atau kerumitan terhadap pengguna dalam menerima informasi dari portal Rumah Belajar
3. Ada pengaruh faktor kemampuan untuk bisa diujicoba (*trialability*) terhadap pengguna dalam menerima informasi dari portal Rumah Belajar
4. Ada pengaruh faktor kepercayaan terhadap pengguna dalam menerima penggunaan teknologi internet melalui portal Rumah Belajar
5. Ada pengaruh faktor sikap terhadap pengguna dalam menerima penggunaan teknologi internet melalui portal Rumah Belajar
6. Ada pengaruh faktor tujuan terhadap pengguna dalam menerima penggunaan teknologi internet melalui portal Rumah Belajar
7. Ada pengaruh kemudahan terhadap pengguna dalam membentuk tingkat kepuasan pengguna terhadap portal Rumah Belajar
8. Ada pengaruh *customization* terhadap pengguna dalam membentuk tingkat kebergunaan penggunaan terhadap portal Rumah Belajar
9. Ada pengaruh *download delay* terhadap pengguna dalam membentuk tingkat kebergunaan pengguna terhadap portal Rumah Belajar
10. Ada pengaruh *content* terhadap pengguna dalam membentuk tingkat kebergunaan pengguna terhadap portal Rumah Belajar
11. Ada pengaruh *satisfaction* terhadap pengguna dalam membentuk tingkat kebergunaan pengguna terhadap portal Rumah Belajar

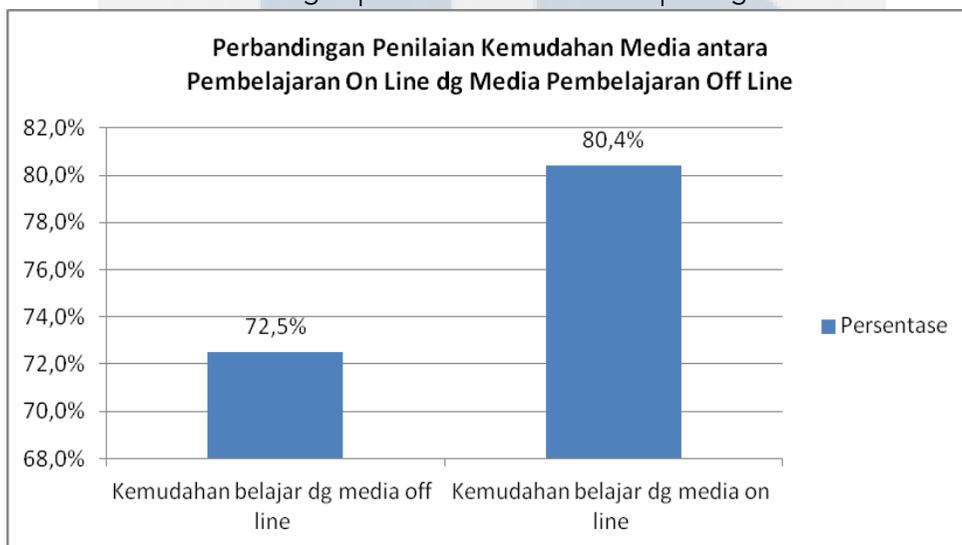
Pengambilan keputusan dilakukan sesuai dengan hasil perbandingan antara Fhitung dengan Ftabel. Untuk menentukan diterima atau ditolaknya hipotesis dengan ketentuan sebagai berikut:

Fhitung < Ftabel, berarti Ho diterima

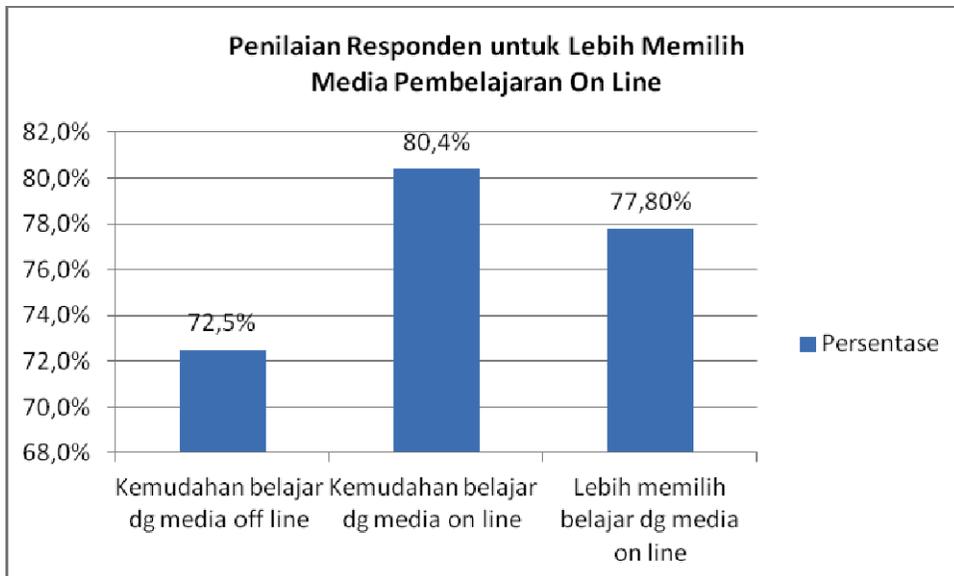
Fhitung > Ftabel, berarti Ha diterima

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Di Indonesia, salah satu media pembelajaran *online* yang sudah dikembangkan dan mulai dikenalkan sebagai rujukan bagi guru dan siswa adalah Portal Rumah Belajar. Melalui beragam fasilitasnya, portal ini berupaya memudahkan guru dan siswa untuk mendapatkan materi pelajaran sesuai jenjang pendidikan dan minatnya. Dalam penelitian terlihat, penilaian responden terhadap kemudahan media pembelajaran *online* lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran media *offline*. Perbandingan penilaian itu bisa dilihat pada grafik berikut ini:



Secara deskriptif, grafik di atas menunjukkan, responden menilai media pembelajaran *online* lebih memudahkan kegiatan belajar dibandingkan dengan media *offline*. Bila mengacu pada kriteria interpretasi skor, nilai 72,5% dan nilai 80,4% mengandung arti bahwa kemudahan belajar dengan media *offline* maupun media *online* tergolong kuat. Namun, nilai persentase untuk kemudahan pembelajaran media *online* terlihat lebih tinggi. Ini bisa menjelaskan, para responden yang terdiri dari guru dan siswa menilai media pembelajaran media *online* lebih mudah. Selanjutnya, keputusan responden untuk memilih media pembelajaran media *online* juga masih lebih tinggi nilai persentasenya seperti yang terlihat pada grafik berikut:



Grafik di atas menunjukkan, responden memiliki minat kuat untuk lebih memilih menggunakan media pembelajaran *online*. Selanjutnya, penelitian ini melihat korelasi antar variabel sebagaimana yang diajukan dalam hipotesis penelitian.

Dari hasil analisis korelasi, tidak semuanya berkorelasi signifikan, yakni pada hipotesis ke-8. Terlihat, meski ada hubungan antara *customization* dengan tingkat kebergunaan portal Rumah Belajar, namun korelasinya tidak signifikan. Artinya, aspek *customization* berupa kemudahan pengguna dalam memberikan komentar di Portal Rumah Belajar tidak memiliki hubungan signifikan terhadap kebergunaan portal ini di mata responden. Sementara itu, korelasi tertinggi terjadi antara variabel *satisfaction* dengan tingkat kebergunaan Portal Rumah Belajar yang mana koefisien korelasinya mencapai 0,659\*\*. Adanya tanda bintang ini menunjukkan, jika kepuasan pengguna meningkat maka tingkat kebergunaan dari Portal Rumah Belajar juga akan ikut meningkat. Ini berarti, tingkat kepuasan pengguna menjadi aspek penting yang harus diperhitungkan oleh pengelola Portal Rumah Belajar.

Penelitian ini selanjutnya berupaya mengukur hubungan fungsi antara variabel dependen yakni kebergunaan Portal Rumah Belajar dengan variabel independen berupa penerimaan informasi, dan penerimaan teknologi. Untuk mengukurnya, digunakan uji regresi logistik biner. Untuk variabel dependennya, para responden dinilai dengan dua kategori pernyataan berguna, atau cukup berguna selama menggunakan Portal Rumah Belajar sebagai media pembelajaran *online*. Hasilnya, tidak semua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna Portal Rumah Belajar. Hanya variabel

*technological acceptance model* atau penerimaan teknologi yang secara signifikan memengaruhi tingkat kebergunaan Portal Rumah Belajar di mata responden. Ini berarti, variabel penerimaan teknologi aspek yang paling nyata dirasakan responden untuk menentukan tingkat kebergunaan Portal Rumah Belajar sebagai media pembelajaran *online*. Sementara, variabel lainnya yakni Penerimaan Informasi belum memiliki pengaruh yang signifikan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian tentang Hubungan antara Konten interaktif berbasis web dengan *web usability* (studi kasus portal belajar <http://belajar.kemdikbud.go.id>) memperoleh hasil sebagai berikut :

1. Penerimaan informasi yang dirasakan pengguna setelah mengakses Portal Rumah Belajar berkorelasi erat dengan keuntungan relatif, kerumitan, kemampuan untuk diuji coba (*triability*), serta kepercayaan responden terhadap menu dan materi yang disajikan portal ini. Khusus untuk hubungan antara kerumitan dengan penerimaan informasi, memperlihatkan hubungan yang negatif. Ini mengandung arti, semakin rumit sajian Portal Rumah Belajar, maka semakin rendah pula penerimaan informasi yang dirasakan pengguna.
2. Penerimaan pengguna terhadap teknologi internet sebagai sarana pembelajaran berkaitan erat dengan tujuan dan sikap responden saat mengakses Portal Rumah Belajar.
3. Tingkat kebergunaan Portal Rumah Belajar yang dirasakan pengguna, berkorelasi erat dengan *satisfaction*, *download delay*, dan *content* yang disajikan.
4. Kepuasan pengguna Portal Rumah Belajar berkorelasi erat dengan kemudahan penggunaan atau *ease of use* dari portal ini. Semakin mudah akses terhadap portal, maka kepuasan pengguna juga kian meningkat.
5. Secara keseluruhan, variabel penerimaan informasi, penerimaan teknologi atau *technological acceptance model* (TAM), dan kebergunaan web atau *web usability* berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pengguna Portal Rumah Belajar. Namun, dari uji regresi yang dilakukan, hanya variabel kebergunaan web atau *web usability* yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Berdasarkan simpulan di atas, peneliti memberikan dua saran sebagai berikut. *Pertama*, penelitian lanjutan atau penyempurnaan baik dengan metodologi maupun pada aspek yang berbeda. Kedua, penelitian lanjutan yang melihat pengaruh variabel penerimaan informasi, penerimaan teknologi, dan kebergunaan web pada populasi yang lebih besar dan beragam atau heterogen.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Isjoni. (2007). *Pemanfaatan Teknologi Pengajaran: Harapan Untuk Indonesia, Pembelajaran Terkini Perpaduan Indonesia-Malaysia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kartajaya, Hermawan. (2003). *Hermawan Kartajaya on marketing*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Martono, Nanang. (2010). *Statistik Sosial*. Yogyakarta: Gaya Media
- Riswandi. (2010). *Komunikasi Media Internet*. Jakarta: Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Mercubuana
- Simarmata, Janner. (2010). *Rekayasa Web*. Yogyakarta: CV Andi Offset

### Jurnal

- Daft, R. L. dan R. H. Lengel. (1986). *Organizational information requirements, media richness and structural Design*. Management Science vol 32 no. 5
- Davis, F.D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, And User Acceptance of Information Technology*, Management Information Systems Quarterly.
- Davis, F.D., R. Bagozzi, and P. Warshaw. (1989). *User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models*, Management Science, Vol. 35, No. 8.
- HS, Sastramihardja. (1999). *Perancangan Kerja dalam Perangkat Lunak, Interaktif*, Jurnal Informatika ITB.
- Miarso, Yusufhadi. (2005). *Landasan Berpikir dan Pengembangan Teori dalam Penelitian Kualitatif*. Jurnal Pendidikan Penabur - No.05/ Th.IV/ Desember.
- Nielsen, Jakob. (2006). *Prioritizing Web Usability*, (ISBN 0-321-35031-6) (coauthor: Hoa Loranger)
- Prayoga, Sigit Hadi dan Dana Indra Sensuse. ( \_\_\_\_ ). *Analisis Usability Pada Aplikasi Berbasis Web dengan Mengadopsi Model Kepuasan Pengguna (User Satisfaction)*, Jurnal Sistem Informasi MTI-UI, Volume 6, Nomor 1, ISSN 1412-8896.
- Rusliwa Somantri, Gumilar. (2005). *Memahami Metode Kualitatif*, Makara, Sosial Humaniora, Vol. 9, No. 2, Desember
- Yuadi, Imam. ( \_\_\_\_ ). *Analisis Technology Acceptance Model terhadap Perpustakaan Digital dengan Structural Equation Modeling*.