

SHORT-TERM USEFULNESS, BEHAVIORAL INTENTION, DAN USE BEHAVIOR MOBILE LEARNING SISWA SMK DI KOTA MAKASSAR

¹Ridwan Daud Mahande, ²Jasruddin, dan ³Jasmin

¹Universitas Pepabri Makassar

²Universitas Negeri Makassar

³Universitas Muhammadiyah Makassar

e-mail: mahande64@yahoo.com

Abstract: Short-Term Usefulness, Behavioral Intention, and Use Behavioral Mobile Learning of Vocational Students in Makassar. This study aims to identify factors that affect the use of mobile learning vocational of students in Makassar. Type of quantitative research studies non-experimental kind of ex-post facto. These samples included 450 students of three SMK Negeri three in Makassar selected by stratified random sampling. The technique of collecting data using questionnaires and interviews. Data analysis using Structural Equation Modeling (SEM). The results showed that short-term usefulness contribute directly to the behavioral intention of 0.64 (64%) and contributed indirectly through behavioral intention to use mobile learning behavior of 0.42 (42%), while the behavioral intention to contribute directly to use mobile learning behavior of 0.66 (66%). Thus, short-term usefulness and behavioral intention to influence the level of use of mobile learning by vocational students either directly or indirectly.

Abstrak: Short-Term Usefulness, Behavioral Intention, dan Use Behavioral Mobile Learning Siswa SMK di Kota Makassar. Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor yang memengaruhi penggunaan mobile learning siswa SMK di Kota Makassar. Jenis penelitian penelitian kuantitatif non-eksperimen jenis ex-post facto. Sampel penelitian berjumlah 450 siswa dari tiga SMK Negeri di Kota Makassar yang dipilih dengan teknik stratified random sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan wawancara. Analisis data menggunakan Structural Equation Modeling (SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa short-term usefulness berkontribusi secara langsung terhadap behavioral intention sebesar 0,64 (64%) dan berkontribusi secara tidak langsung melalui behavioral intention terhadap use behavior mobile learning sebesar 0,42 (42%), sedangkan behavioral intention berkontribusi secara langsung terhadap use behavior mobile learning sebesar 0,66 (66%). Dengan demikian, short-term usefulness dan behavioral intention memengaruhi tinggi rendahnya penggunaan mobile learning oleh siswa SMK baik secara langsung maupun tidak langsung.

Kata kunci: *short-term usefulness, behavioral intention, use behavior mobile learning*

Mobile learning merupakan perkembangan dari *e-learning* dan menjadi sebuah tren teknologi baru dalam bidang pendidikan dan pembelajaran modern. Hal ini dipertegas oleh Reis et al (2012) bahwa *mobile learning* adalah jenis *e-learning*, metode untuk pendidikan jarak jauh dengan menggunakan teknologi komputer dan internet, yang menawarkan pembelajaran melalui perangkat *mobile*, seperti telepon seluler, *smartphones*, *tablet*, dan PDA. Lebih khusus, Keskin & Metcalf (2011) mengemukakan bahwa *mobile learning* merupakan penyampaian pel-

atihan melalui perangkat *mobile*, seperti ponsel, PDA, *digital audio player*, kamera digital, perekam suara, *pen scanner*, dan lainnya.

Mobile learning pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki potensi untuk memperluas di mana, bagaimana, dan kapan belajar serta tampil dalam semua aspek kehidupan. Lebih lanjut, Brown (2003) menegaskan manfaat utama dari *mobile learning* adalah potensinya untuk meningkatkan produktivitas dengan membuat belajar tersedia di mana saja dan kapan saja, yang memungkinkan siswa untuk berpartisipasi

dalam kegiatan pendidikan tanpa batasan waktu dan tempat. Ini artinya, *Mobile learning* dapat menjadi langkah pertama menuju belajar yang benar-benar *just-in-time* dalam mengakses pendidikan dan pelatihan sesuai kebutuhan.

Pemanfaatan *mobile learning* pada sekolah kejuruan dapat memberikan keuntungan, yaitu: (1) pembelajaran dapat terjadi di mana saja dan kapan saja, (2) akses informasi belajar yang cepat dan luas, (3) interaksi dua arah dan kolaborasi konten, (4) variasi belajar yang memungkinkan siswa untuk mendapatkan pengetahuan dengan kecepatan mereka sendiri, dan (5) sumber daya multimedia yang dapat membuat belajar menyenangkan (Campanella, 2012 & Sarrab et al, 2013)

Penggunaan *mobile learning* memberikan efek yang luar biasa bagi pendidikan kejuruan. Hal ini senada dengan Fazlina & Manap (2013) yang mengemukakan bahwa akuisisi pengetahuan dan pembelajaran dapat memperoleh manfaat dari adopsi perangkat *mobile* di seluruh masyarakat yang berbeda, seperti menawarkan peluang besar untuk belajar, hiburan, dan berbagi informasi pengetahuan. Apalagi ditengah mobilitas dan fitur yang ditawarkan dari perangkat *mobile* yang dapat mendukung kegiatan belajar siswa.

Mobile learning pada sekolah kejuruan melengkapi yang sudah ada pada praktek pembelajaran dalam kelas atau di sekolah secara formal dengan pembelajaran informal dalam situasi di luar kelas atau di tempat kerja. *Mobile learning* dapat digunakan sebagai jembatan antara pembelajaran formal dengan informal dan memiliki potensi besar sebagai strategi pembelajaran baru di mana siswa dapat mengelola sendiri belajar untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.

Mobile learning menawarkan cara untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran konvensional melalui pembelajaran berbasis perangkat *mobile* dalam menghadapi kendala praktis dan hambatan pembelajaran. Pembelajaran *mobile* menawarkan kesempatan untuk bergerak di luar ide pengajaran dan pembelajaran konvensional, dan untuk merancang metode-metode baru, praktek dan format yang menarik dari karakteristik unik yang melekat pada perangkat *mobile*. Karakteristik ini berasal dari portabilitas dari perangkat, namun ada juga berpotensi pada konektivitas untuk komunikasi spontan dan kolaborasi, memberikan informasi cepat tentang ob-

yek dalam pandangan, suara rekaman dan kamera untuk mengambil foto dan membuat klip video pembelajaran.

Sebagaimana uraian mengenai keuntungan dari penggunaan *mobile learning* di atas, ternyata belum sinkron antara teoritis dengan implementasi yang cukup kompleks di lapangan, yaitu kurangnya penggunaan *mobile learning* di sekolah. Sebagai bahan informasi, data APJII (2012) menunjukkan bahwa penetrasi akses internet melalui perangkat *mobile smartphones* di kota Makassar mencapai 52% dari 472.000 jiwa pengguna internet. Data ini memberikan informasi bahwa penetrasi akses internet melalui perangkat *mobile* di kota Makassar cukup tinggi. Namun, tingginya penetrasi internet dan banyaknya pengguna perangkat *mobile* ini belum diikuti atau digunakan pada pembelajaran. Lebih jauh, hasil survei awal yang dilakukan oleh peneliti di SMK Kota Makassar menunjukkan bahwa sebagian besar warga sekolah kejuruan telah memiliki perangkat *mobile* seperti telepon seluler, *smartphones*, dan *tablet*, namun kepemilikan perangkat tersebut lebih banyak dimanfaatkan untuk komunikasi mengirim dan menerima pesan, akses informasi multimedia, sosial media yang kurang berhubungan dengan pembelajaran *mobile* sesuai pembelajaran kejuruan. Hal ini memunculkan pertanyaan sekaligus permasalahan mengapa perangkat ini belum digunakan untuk pembelajaran ataukah ada faktor yang memengaruhi mengapa penggunaan perangkat *mobile* untuk pembelajaran belum sesuai harapan.

Selanjutnya, penggunaan perangkat *mobile* oleh siswa untuk pembelajaran masih memiliki kelemahan sekaligus menjadi tantangan tersendiri bagi perkembangan *mobile learning* dalam dunia pendidikan. Senada dengan itu, Shuler (Pachler et al., 2010) menyatakan bahwa walaupun banyak ahli percaya perangkat *mobile* memiliki potensi yang signifikan untuk mengubah pembelajaran, orang tua dan guru, siswa ternyata belum dapat diterima secara luas. Pernyataan ini dipertegas oleh Nuraihan & Walid (2014) melalui hasil penelitiannya yang menyimpulkan bahwa, meskipun secara teoritis *mobile learning* dapat dipercaya sebagai aspek penting dalam proses pembelajaran karena dapat memengaruhi tingkat pemahaman, namun hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase responden yang menerima atau percaya *mobile learning* lebih kecil dibandingkan yang menerima *mobile learning*. Permasalahan ini menyiratkan perlunya ana-

lisis lebih mendalam mengenai faktor yang memengaruhi, mengapa *mobile learning* kurang diterima meskipun secara teoritis memiliki banyak keuntungan.

Beberapa model telah dikembangkan untuk menyelidiki dan memahami faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi yang dapat dijadikan dasar untuk melihat faktor determinan penggunaan *mobile learning*. Tiga teori dan model penerimaan teknologi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: (1) *theory of planned behavior/TPB* (Ajzen, 1991), (2) *technology acceptance model/TAM* (Davis et al., 1989), (3) *unified theory of acceptance and use of technology/UTAUT2* (Venkatesh et al., 2012).

Teori dan model TPB (Ajzen, 1991) mengenai kontrol perilaku individu yang membawa implikasi terhadap minat yang menyatakan bahwa minat selain dipengaruhi oleh sikap positif dan pengaruh orang lain, juga dipengaruhi oleh kemampuan yang dimiliki dan kesempatan yang ada. TAM (Davis, 1989) mengenai komponen kognitif yang lebih menekankan kegunaan teknologi *mobile* dan kemanfaatan teknologi *mobile*. UTAUT2 (Venkatesh et al., 2012) mengenai sejauh mana individu mempersepsikan kepentingan yang dipercaya oleh orang-orang lain yang akan memengaruhinya menggunakan sistem yang baru/pengaruh sosial dan sejauh mana kondisi fasilitas dapat mendukung penggunaan teknologi *mobile*.

Teori dan model penerimaan teknologi di atas telah mengalami perkembangan dan digunakan oleh beberapa peneliti dalam menemukan faktor-faktor penerimaan teknologi *mobile learning*. Melalui kajian teori, hasil penelitian relevan dan analisis logis penulis dapat simpulkan bahwa determinan dalam penggunaan *mobile learning* oleh siswa SMK dipengaruhi oleh dua faktor penting, yaitu faktor eksternal pengguna dan faktor internal pengguna. Faktor eksternal diturunkan dari model penerimaan teknologi TAM dan UTAUT2 hingga mengajukan variabel eksternal dalam penelitian ini yaitu: (1) kegunaan jangka pendek/*short-time usefulness* merupakan pengembangan dari *perceived usefulness* (Liu et al., 2010 & Maria, 2012). Kegunaan jangka pendek adalah mengacu pada harapan kinerja terhadap meningkatnya hasil belajar, efektivitas dan produktivitas yang dirasakan, (2) kegunaan jangka panjang/*long-term usefulness* pengembangan dari *perceived useful-*

ness (Liu et al., 2010 & Maria, 2012). Kegunaan jangka panjang mengacu pada sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan mendapatkan pekerjaan, kenaikan gaji atau promosi jabatan merupakan sumber nilai pemanfaatan terus menerus dari sistem *mobile learning*, (3) kemudahan yang dirasakan/*perceived ease of use* (Liu et al., 2010; Maria, 2012; Cheon et al., 2012; Marrs, 2013; Tan et al., 2014). Kemudahan yang dirasakan adalah sejauhmana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan bebas dari kesulitan atau upaya yang besar, (4) pengaruh sosial/*social influence* (Motta et al., 2012 & Tan et al., 2014). Pengaruh sosial mengacu pada sejauh mana seseorang memiliki motivasi untuk mengikuti pandangan orang lain, dan (5) kondisi fasilitas/*facilitating condition* (Motta et al., 2012). Kondisi fasilitas mengacu pada persepsi pengguna terhadap sumber daya dan dukungan tersedia untuk melakukan perilaku.

Variabel eksternal di atas diduga mempengaruhi variabel internal yang diturunkan dari model penerimaan TBP dan UTAUT2 yaitu (1) niat penggunaan/*behavioral intention* (Liu et al; Maria, 2012; Cheon et al., 2012; Marrs, 2013; Tan et al., 2014; Motta et al., 2012). Niat penggunaan merupakan niat atau keinginan seseorang secara sadar untuk melakukan atau tidak melakukan perilaku tertentu, (2) dan penggunaan nyata/*use behavior*. Penggunaan nyata merupakan penggunaan *mobile learning* oleh siswa SMK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan *mobile learning* oleh siswa SMK di Kota Makassar. Untuk menjawab tujuan penelitian ini, variabel atau faktor dibatasi dengan hanya menganalisis hubungan variabel *short-term usefulness*, *behavioral intention*, dan *use behavior*.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif noneksperimen, yaitu *ex-post facto*. Penelitian *ex-post facto* merupakan penelitian terhadap variabel-variabel bebas yang telah terjadi ketika peneliti mulai dengan pengamatan variabel terikat dalam suatu penelitian (Kerlinger, 1986).

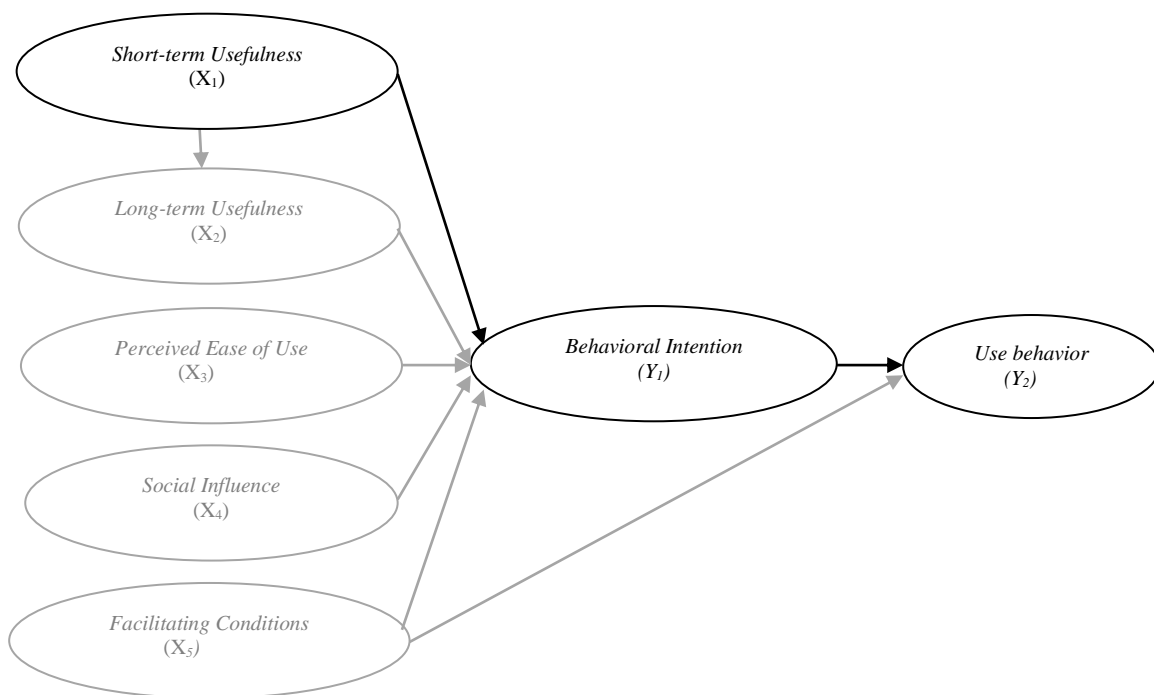
Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa di SMK Negeri di Kota Makassar. Teknik

sampling yang digunakan adalah sampel acak berstrata (*stratified random sampling*) dengan memperhatikan perbandingan dari sub kelompok (strata) di dalam populasi, kemudian pemilihan dilakukan secara acak dari setiap strata yang ada. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner yang utama diperkuat dengan wawancara dan dokumentasi.

Teknik analisis data dalam penelitian menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui karakteristik masing-masing variabel serta dapat melakukan representasi objektif masalah

penelitian dan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) untuk menguji hipotesis penelitian. Adapun tata hubungan antar variabel eksogen dan endogen tersebut ditampilkan dalam gambar 1 berikut ini.

Pada hasil penelitian dan pembahasan berikut hanya akan mengkaji hipotesis penelitian H1 dan H8. Hal ini karena data yang benar-benar sesuai (*fit*) untuk menjawab semua hipotesis yang diajukan masih dalam proses pengolahan.



Gambar 1 Hubungan antar Variabel

Hipotesis Penelitian

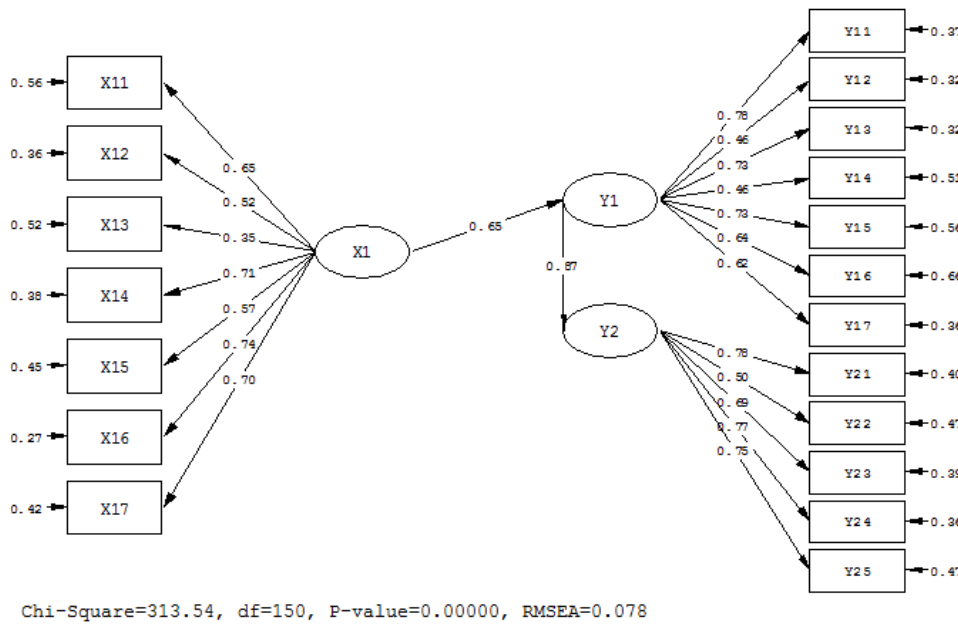
- H1: Ada pengaruh positif signifikan *short-time usefulness* terhadap *behavioral intention*
- H2: Ada pengaruh positif signifikan *long-time usefulness* terhadap *behavioral intention*
- H3: Ada pengaruh positif signifikan *perceived ease of use* terhadap *behavioral intention*
- H4: Ada pengaruh positif signifikan *social influence* terhadap *behavioral intention*

- H5: Ada pengaruh positif signifikan *facilitating condition* terhadap *behavioral intention*
- H6: Ada pengaruh positif signifikan *facilitating condition* signifikan terhadap *use behavior*
- H7: Ada pengaruh positif signifikan *perceived ease of use* terhadap *short-time usefulness*
- H8: Ada pengaruh positif signifikan *behavioral intention* terhadap *use behavior mobile learning* di SMK

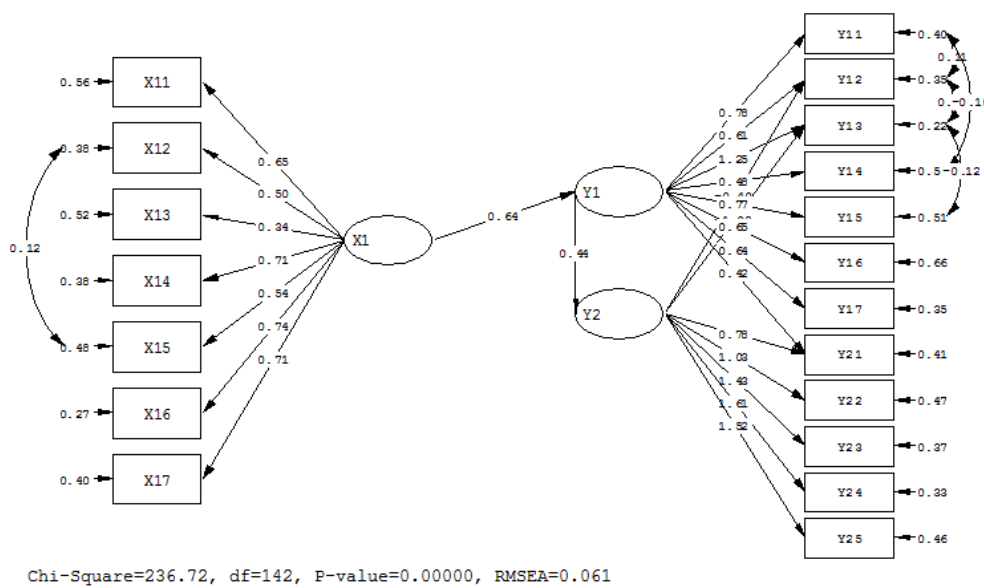
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis tentang kontribusi variabel kegunaan jangka pendek (variabel eksogen) terhadap niat perilaku dan penggunaan nyata *mobile learning* oleh siswa SMK (variabel endogen) diketahui dari model estimasi awal sebagaimana disajikan pada gambar 2. Data yang digunakan untuk mengestimasi model tersebut dalam hal ini adalah data bangkitan berukuran 180 diambil dari sampel penelitian sebesar 450. Hasil estimasinya ditunjukkan pada gambar 2. Tampak

ditunjukkan bahwa model yang didapatkan belum model yang sesuai (fit) dengan data yang digunakan. Hal ini ditunjukkan melalui perhitungan nilai $p\text{-value}=0,0000$ ($p\text{-value}>0,05$) berarti kurang baik. $RMSEA=0,078$ ($RMSEA \leq 0,08$) yang berarti baik dan $\chi^2=313,54$, $df=150$ ($\chi^2 < 2df$) berarti kurang baik. Oleh karena itu, masih ada kategori yang belum terpenuhi untuk menunjukkan model yang sesuai (fit), maka perlu dilakukan perbaikan (modifikasi model) agar model menjadi lebih sesuai.



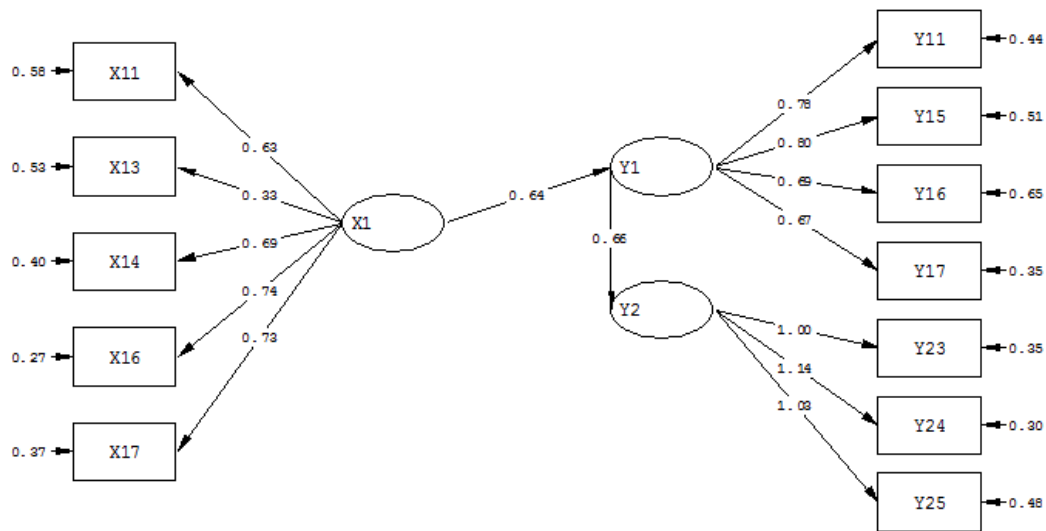
Gambar 2 Hasil Estimasi Model Awal



Gambar 3 Hasil Estimasi Model Modifikasi 1

Tabel 1 Kontribusi Simultan

No	Variabel Laten	Dampak (Effect)		
		Pengaruh Langsung (DE)	Pengaruh Tidak Langsung (IE)	Pengaruh Total (TE)
1	$X_1 - Y_1$	0,64	-	0,64
2	$X_1 - Y_2$		$(0,64)(0,66)=0,422$	-
3	$Y_1 - Y_2$	0,66	-	0,66



Chi-Square=65.16, df=52, P-value=0.10399, RMSEA=0.038

Gambar 4 Hasil Estimasi Model Modifikasi 2

Untuk memodifikasi model, maka teknik yang digunakan adalah Modification Index (MI). Dengan menggunakan Lisrel, memberikan petunjuk agar beberapa error pengukuran dikorelasikan. Setelah dikorelasikan, model kemudian diestimasi kembali dan hasilnya sebagaimana disajikan dalam gambar 3. Model yang dihasilkan tampak lebih sesuai (fit) dari model sebelumnya, ditunjukkan dengan penurunan Chi-Square, df dan RMSEA. Namun demikian model ini belum benar-benar fit. Oleh karena itu, dilakukan modifikasi lagi. Modifikasi yang ditempuh, yaitu tidak menyertakan jalur yang tidak signifikan, dan mengurangi banyaknya variabel teramati. Beberapa variabel teramati tidak lagi disertakan karena berkorelasi dengan variabel teramati lainnya, sehingga cukup diwakili oleh salah satunya. Hasil modifikasi yang kedua ini kemudian diestimasi kembali dan hasilnya sebagaimana disajikan pada gambar 4. Model ini hanya menyertakan jalur-jalur yang signifikan.

Proses modifikasi dari tahap ke tahap menghasilkan model yang semakin baik (fit) se-

perti pada gambar 4 yang menunjukkan beberapa kriteria nilai statistik Chi-square (65,16) relatif kecil terhadap derajat bebasnya ($df = 52$), nilai probabilitas menunjukkan tidak signifikan ($p > 0,05$), yang berarti bahwa matrik var-covar sampel tidak berbeda signifikan dengan matrik var-covar populasi (dengan kata lain, model sesuai dengan data). Demikian juga dengan RMSEA relatif kecil (di bawah 0,08) yaitu 0,038.

Kontribusi Short-Term Usefulness (X1) terhadap Behavioral Intention(Y1) dan Use Behavior Mobile Learning di SMK (Y2)

Kontribusi variabel kegunaan jangka pendek (*short-term usefulness*) terhadap niat perilaku (*behavioral intention*) sebesar 0,64 atau 64% dengan arah positif yang berarti semakin baik kegunaan jangka pendek maka semakin baik pula niat perilaku siswa. Lebih lanjut, kegunaan mobile learning dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa, meningkatkan efektif-

vitasi studi, hingga kecepatan belajar berperan penting dalam mendorong keinginan siswa untuk menggunakan mobile learning sesuai tujuan pembelajaran di sekolah kejuruan. Ini artinya, kegunaan yang baik akan membangkitkan niat siswa untuk memilih pembelajaran melalui media *mobile learning*.

Pada akhirnya, siswa akan percaya dan menggunakan mobile learning hingga merekomendasikan pada rekan-rekannya untuk menggunakan mobile learning sebagai komplemen dalam kegiatan pembelajaran baik di dalam kelas hingga di luar kelas. Hal ini dibuktikan dengan kontribusi kegunaan jangka pendek melalui niat perilaku terhadap penggunaan nyata (*use behavior*) *mobile learning* oleh siswa SMK, yaitu $(0,64)(0,66)=0,422$ atau 42,2 %. Kontribusi langsung dan tidak langsung dari variabel kegunaan jangka pendek ini telah memberikan bukti bahwa penggunaan *mobile learning* oleh siswa SMK dipengaruhi oleh variabel kegunaan jangka pendek dan niat perilaku. Oleh karena itu, penggunaan mobile learning sebagai komplemen dalam pembelajaran di sekolah ataupun di luar sekolah akan terealisasi dengan baik jika menekankan faktor kegunaan jangka pendek dan faktor niat penggunaan.

Kontribusi Behavioral Intention (Y1) terhadap Use Behavior Mobile Learning di SMK (Y2).

Kontribusi variabel niat perilaku terhadap penggunaan nyata mobile learning sebesar 0,66 dengan arah positif yang berarti semakin baik niat perilaku maka akan semakin baik pula penggunaan nyata mobile learning. Niat perilaku berkontribusi lebih besar secara langsung terhadap penggunaan nyata mobile learning. Hasil ini juga menunjukkan bahwa meskipun kegunaan jangka

pendek menjadi salah satu faktor penting dalam penggunaan mobile learning, namun hal ini tidak dapat menjamin jika tidak ada niat perilaku dari siswa itu sendiri untuk menggunakan mobile learning. Lebih jelasnya, tanpa adanya niat atau keinginan yang kuat dari siswa SMK, belum tentu penggunaan mobile learning oleh siswa SMK akan digunakan atau dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari sebagian yang dihipotesiskan dapat disimpulkan bahwa *use behavior* mobile learning oleh siswa SMK dipengaruhi oleh *short-term usefulness* dan *behavioral intention*. Tampak bahwa *short-term usefulness* berkontribusi langsung terhadap *behavioral intention* sebesar 0,64 (64%) dan secara tidak langsung terhadap *use behavior mobile learning* 0,42 (42%). Selain itu, *behavioral intention* berkontribusi langsung terhadap *use behavior mobile learning* sebesar 0,66 (66%). Ini artinya, kedua variabel, yaitu *short-term usefulness* dan *behavioral intention* memengaruhi tinggi rendahnya *use behavior mobile learning* oleh siswa baik secara langsung maupun tidak langsung. Temuan ini telah memberikan informasi betapa pentingnya *short-term usefulness* dan *behavioral intention* dalam penggunaan *mobile learning* oleh siswa di SMK.

Dengan demikian, penelitian ini merekomendasikan agar lebih mempertimbangkan faktor kegunaan jangka pendek dan dalam menyusun rencana pembelajaran menggunakan media *mobile learning* dan perumusan kebijakan-kebijakan mengenai pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk pembelajaran dan pelatihan di SMK.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. 1991. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50:179-211.
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. 2012. Profil Pengguna Internet Indonesia. Jakarta: APJII
- Brown, T. H. 2003. The Role of M-Learning in the Future of e-Learning in Africa?. Presentation at 21st ICDE World Conference, Hongkong
- Campanella, P. 2012. Mobile Learning : New Forms of Education. 10thIEEE International Conference on Emerging elearning Technologies and Application, 51-56.
- Cheon, J., et.al. 2012. An Investigation of Mobile Learning Readiness in Higher Education Based on the Theory of Planned Behavior. *Computers & Education*, 59(3): 1054-1064.
- Davis, F.D., et.al. 1989. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *MIS Quarterly*, 35(8): 982-1003.

- Fazlina, S., & Manap, A.A. 2013. Mobile Learning Awareness Among Students at Higher Learning Institutes: a Case Study. *International Conference on Informatics and Creative Multimedia*, 227-230
- Kerlinger, F.N. 1986. *Asas-asas Penelitian Behavioral* (edisi ketiga). Terjemahan Landung R. Simatupang. New York: Holt, Rinehart & Winston Inc.
- Keskin, N.O., & Metcalf, D. 2011. The Current Perspectives, Theories and Practices of Mobile Learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(2): 202-208.
- Liu, Y., Li, H. & Carlsson, C. 2010. Factors Driving the Adoption of M-Learning: An Empirical Study. *Computers & Education*, 55(3): 1211–1219.
- Maria, et. al. 2012. Intention to Use M-Learning in Higher Education Settings. *2012XXXVI Encontro da Anpad*, 1-16
- Motta, E., Cattaneo, A., & Gurtner, J.-L. 2013. Mobile Devices to Bridge the Gap in VET: Ease of Use and Usefulness as Indicators for Their Acceptance. *Journal of Education and Training Studies*, 2(1):165–179.
- Marrs, K. (2013). An Investigation of the Factors that Influence Faculty and Student Acceptance of Mobile Learning in Online Higher Education. *Dissertation*. Graduate School of Computer and Information Sciences Nova Southeastern University
- Nuraihah, E., Ibrahim, M. & Walid, N. 2014. Trust Contributing Factors in M-Learning Technology. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 129:554-561
- Pachler, N., Bachmair, B., & Cook, J. 2010. *Mobile Learning: Structures, Agency, Practices*. London: Springer
- Reis, R., Escudeiro, P., & Escudeiro, N. 2012. Educational Resources for Mobile Wireless Devices: A Case Study. *2012IEEE International Conference on Wireless*, 264–267.
- Sarrab, M., Al-shihi, H. & Rehman, O.M.H. 2013. Exploring Major Challenges and Benefits of M-learning Adoption. *British Journal of Applied Science & Technology*, 3(4): 826–839.
- Tan, G.W.-H., et.al, 2014. Predicting the Drivers of Behavioral Intention to Use Mobile Learning: a Hybrid Sem-Neural Networks Approach. *Computers in Human Behavior*, 36:198–213.
- Venkatesh, V., et.al. 2012. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1):157-178.