IPADAGOGI¹ DALAM PRAKTIK: SEBUAH MODEL *M-LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN BAHASA²

Eric Kunto Aribowo
erickunto@unwidha.ac.id

While mobile technologies such as mobile phones, personal digital assistants (PDAs), digital music players (mp3 players), and tablets have permeated popular culture, they have not found widespread acceptance as pedagogical tools in higher education. The purpose of this paper is to explore the use of iPad as mobile devices in learning in higher education and to provide examples of good pedagogy. We are sure that the examples of mobile learning found in this paper will provide the reader with the inspiration to teach their own subjects and courses in ways that employ mobile device in authentic and creative ways. The uses of iPad as mobile technologies are indicated relate mainly to administration functions such as calendaring and timetabling; presentation functions such as showing powerpoint, slideshow photos, and play the videos; reference functions such as e-books and dictionaries; annotation functions such as in response and feedback activities; and evaluation functions such as make score for assignments and submit the grade. So that, the benefits of m-learning can be gained, through collaborative, contextual, constructionist, and constructivist learning environments.

Keywords: *learning technology, m-learning, iPad*

1. Pendahuluan

Inovasi pendidikan merupakan kebutuhan primer dalam konteks aplikasi ilmu teknologi pembelajaran, khususnya yang berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), sehingga diharapkan mampu meningkatkan kualitas pendidikan yang berdampak pada hasil pembelajaran yang lebih baik. Transformasi dalam hal teknologi pendidikan sebenarnya dapat kita rasakan secara nyata dalam satu dekade terakhir ini. Misalnya saja dalam rangka memantulkan atau memproyeksikan bahan atau materi – dalam usaha mempermudah penyampaian materi– pada transparansi digunakan OHP, yang kemudian digantikan oleh proyektor LCD yang dikombinasikan dengan komputer *desktop* atau laptop. Pemandangan semacam ini sudah lazim kita amati dalam proses pembelajaran di Indonesia, mulai dari tingkat dasar, menengah, hingga pendidikan tinggi. Sayangnya, produk-produk inovatif lain seolah-olah kurang begitu diminati oleh para pengajar maupun pendidik yang sebenarnya dapat dijadikan alternatif sebuah integrasi teknologi dalam edukasi.

Hal ini menunjukkan bahwa revolusi teknologi pendidikan di Indonesia tidak semasif negara-negara Barat³. Sebagai buktinya, laptop masih mewarnai sebagian besar kelas. Produk elektronik lain

¹ Merupakan istilah dari kombinasi “iPad” dan “pedagogi”. Sebagai catatan, semua merk dagang yang disebutkan dalam tulisan ini tidak dimaksudkan untuk mempromosikan sebuah produk tertentu, melainkan untuk menunjukkan fungsi spesifik kegunaan yang dimiliki oleh masing-masing produk tersebut.

² Aribowo, E. K. (2014) “iPadagogi dalam Praktik: Sebuah Model m-learning dalam Pembelajaran Bahasa,” in Xiaoqiang, Y., Jackson, N., Rahayu, T., Woodrich, C. A., Sudaryani, R. R. S., Purwanto, W. E., dan Wulandari, Y. (ed.) Seminar Internasional dalam rangka PIBSI XXXVI 2014. Yogyakarta, ID: PBSI UAD, hal. 327–335.

³ Bandingkan dengan Smaldino, dkk. (2011) yang telah menemui integrasi produk seperti: CD, DVD, PC, laptop, *interactive whiteboard*, *multi-touch desk*, palm, ponsel, *video conference* dengan menggunakan *Skype* dalam dunia pendidikan.

seperti: radio, televisi, kamera, perekam video, pemutar musik, *smartphone* masih jarang dimanfaatkan dalam pembelajaran. Bahkan, pembelajaran berbasis *e-learning* pun masih dalam hitungan jari jika kita mengamati pada perguruan-perguruan tinggi di Indonesia⁴.

Pentingnya adopsi teknologi dalam pembelajaran sebenarnya merupakan syarat mutlak bagi seorang pengajar sebagaimana ditegaskan oleh Koehler dan Mishra (2006; 2009; 2014). Mereka mengemukakan bahwa seorang pengajar dituntut untuk memiliki pengetahuan dalam tiga hal: pedagogis (*pedagogic knowledge*), konten atau materi (*content knowledge*), dan teknologi (*technology knowledge*). Ketiga pengetahuan ini menurutnya dapat bersinergi satu sama lain yang menghasilkan empat komponen. **Pertama**, *Technological Content Knowledge* (TCK) yang merujuk pada hubungan timbal balik antara teknologi dan konten. Hal ini mewujud dalam kapabilitas memunculkan materi melalui pemanfaatan teknologi. **Kedua**, *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) yang merupakan pemahaman bagaimana topik, masalah, atau isu tertentu yang diorganisasi, dipresentasikan, dan diadaptasi sesuai dengan kemampuan dan ketertarikan pebelajar yang berbeda. **Ketiga**, *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) yang mengacu pada pengetahuan teknologi yang mampu menghasilkan praktik pedagogis yang spesifik. **Keempat**, *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang mengarah pada pengetahuan yang kompleks mengenai teknologi, pedagogi, dan konten yang memungkinkan pengajar untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang sesuai dan *context-specific*.

Dengan demikian, kerangka TPACK mengusulkan bahwa para pengajar harus memiliki pengetahuan yang dalam atas komponen-komponen pengetahuan yang tersebut di atas dalam rangka menyusun dan menyelaraskan teknologi, pedagogi, dan konten dalam pembelajaran.

Melalui tulisan sederhana ini, penulis mencoba untuk memberikan nuansa baru bagi para desainer dan pengembang pembelajaran inovatif yang berbasis TIK, terutama dalam menciptakan pembelajaran yang bersifat *mobile learning* (selanjutnya disebut *m-learning*).

2. iPad dalam Sub-Kelompok *Mobile Device*: Beberapa Keuntungan

Perangkat *mobile* yang penulis tekankan pada tulisan ini adalah iPad yang tergolong dalam kategori tablet. Hal ini disebabkan karena perangkat ini merupakan produk baru dan belum diaplikasikan dalam dunia edukasi⁵. Selain itu, perangkat ini memiliki beberapa kelebihan dalam hal spesifikasi bentuk apabila dibandingkan dengan dua perangkat terdekatnya: *smartphone* dan laptop. (1) Limensi layar iPad lebih besar dari *smartphone* dan tidak lebih besar dari laptop. Ini menjadikan (2) beratnya lebih ringan dari laptop. (3) Jumlah aplikasi legal yang melimpah, baik gratis maupun berbayar dengan harga yang lebih terjangkau dibandingkan program yang ada pada laptop.

Di samping itu, setidaknya penulis temukan sepuluh kelebihan iPad apabila dibandingkan dengan perangkat yang mayoritas digunakan pengajar di Indonesia saat ini, laptop. Pertama, dengan beratnya yang

⁴ Model pembelajaran di Indonesia pada beberapa dasawarna terakhir ini masih berorientasi pada media seperti televisi dan radio (Miarso, 2004). Meskipun demikian, sumbangsi Bapak Teknologi Pendidikan ini dapat kita amati pada film serial ACI (Aku Cinta Indonesia), Program Bina Watak, dan Siaran Pendidikan Luar Sekolah yang merupakan hasil karya beliau. Penerapan teknologi berbasis komputer yang kemudian muncul beberapa tahun kemudian, misalnya pembelajaran interaktif melalui program *Hot Pottatoes* oleh Baso (2011); membuat soal dengan *Articulate Quizemaker* dan membuat multimedia dengan *Adobe Flash CS5* sebagaimana dijelaskan Darmawan (2012).

⁵ Di Indonesia, teknologi masih jarang dikaitkan dengan dunia pendidikan, misalnya saja ketika penulis melakukan penelusuran di toko buku yang terdekat, buku-buku yang berkaitan dengan iPad masih berada pada katalog "Komputer", misalnya buku dari Jubilee Enterprise (2013) *Aplikasi-Aplikasi Paling TOP untuk iPad & iPhone*.

tidak lebih dari satu kilogram⁶ menjadikan iPad sebagai perangkat yang memiliki portabilitas tinggi. Meja bukan lagi objek yang dibutuhkan karena Anda dapat melakukan pengetikan di atas pangkuan Anda. Kedua, iPad tidak seperti laptop yang perlu dinyalakan (*turn on*) dan dimatikan (*shut down*) dengan perintah tertentu. Akan tetapi, iPad lebih mirip dengan *smartphone* yang selalu menyala (dalam posisi *stand-by*) tanpa perlu dimatikan. Ketiga, mengenai daya tahan baterai yang mampu bertahan selama lebih kurang 10 jam. Anda dapat menggunakannya selama mengajar tanpa merasa khawatir baterai Anda habis. Keempat, terintegrasinya jaringan WIFI dan seluler⁷, sehingga Anda tidak lagi membutuhkan modem apabila ingin terhubung secara daring. Kelima, iPad merupakan perangkat *e-reader*. Artinya, Anda dapat membaca buku-buku digital, artikel, maupun jurnal koleksi Anda tanpa harus mencetaknya ke dalam kertas. Dengan demikian, lebih bersifat ramah lingkungan. Keenam, perangkat ini merupakan perangkat tanpa kabel layaknya laptop (tetikus, pendingin laptop, *harddisk* eksternal, dan perangkat tambahan lainnya). Ini membuat Anda lebih menghemat waktu sebagai ganti waktu yang terbuang saat menyiapkan dan membenahi kabel-kabel Anda. Ketujuh, fail yang ada dalam iPad akan langsung terintegrasi di dalam aplikasi. Anda tidak perlu bingung saat mencari fail yang Anda butuhkan karena fail akan terorganisir berdasarkan aplikasi yang digunakan. Kedelapan, dukungan terhadap multimedia. Dalam konteks ini, iPad mampu memutar fail, baik gambar, suara, maupun video layaknya laptop. Letak perbedaannya terdapat pada buku-buku digital yang lebih interaktif karena dapat disisipi konten multimedia seperti foto, suara, bahkan video⁸. Kesembilan, iPad dilengkapi dengan dua mikrofon, dua speaker, dan dua kamera yang dapat digunakan untuk merekam suara, mengambil gambar, bahkan merekam video yang cukup bagus⁹. Kesepuluh, yang tak kalah penting adalah jumlahnya ribuan aplikasi¹⁰ yang beredar di *iTunes*, toko digital di mana kita dapat menambahkan aplikasi, membeli lagu dan video, mengunduh *podcast* (rekaman perkuliahan atau ceramah) secara gratis. Dengan jumlahnya aplikasi yang makin pesat, memberikan alternatif pilihan untuk tujuan mempermudah segala aktivitas keseharian kita, salah satunya dalam hal mengajar.

3. iPad dalam *m-learning*: Sebuah Model Pembelajaran Abad ke-21

Kukulska-Hulme and Traxler (2005) yang merupakan pionir dalam *m-learning*, telah mempublikasikan buku informatif untuk para pendidik dan pelatih yang mengubah cara pandang terhadap *m-learning*. Istilah *m-learning* merupakan bentuk baru dalam pembelajaran. Kukulska-Hulme and Traxler (2005: 1) membatasi *m-learning* berdasarkan perangkat yang memiliki “*the possibilities opened up by portable, lightweight devices that are sometimes small enough to fit in a pocket or in the palm of one's hand*”. Contoh-contoh khusus yang tergolong dalam perangkat ini termasuk telepon genggam (ponsel maupun *handphone*), *smartphone*, palmtop, *Personal Digital Assistant* (PDA), PC tablet, komputer laptop, dan pemutar media personal. Perangkat-perangkat tersebut dapat digunakan untuk mempermudah dalam

⁶ Versi iPad yang terberat adalah *iPad 1st generation* Wi-Fi + 3G seberat 1,6 lb (730 g), sedangkan versi paling ringan adalah *iPad Mini 1st generation* Wi-Fi dengan bobot 0,68 lb (310 g).

⁷ Berlaku bagi iPad dengan versi WIFI + 3G atau 4G.

⁸ Bahkan Anda dapat menciptakan buku digital secara mandiri dengan menggunakan aplikasi *Book Creator*.

⁹ iPad generasi terbaru hadir dengan kamera berkekuatan 5 megapiksel dan kamera depan berkualitas HD.

¹⁰ Menurut data yang dilansir dari <http://appshopper.com/> pada 25 September 2014 terdapat 636.145 aplikasi iPad. Jika dihitung menurut iPad generasi pertama dirilis pada 3 April 2010, maka rerata terdapat 388 aplikasi baru setiap harinya.

¹¹ Diungkap oleh Fesher (2014) bahwa *mobile learning* dahulu lebih dipandang sebagai *distance learning* atau pembelajaran jarak jauh yang dapat dilakukan tanpa adanya lokasi tertentu.

berkomunikasi dan berkolaborasi, serta mampu menciptakan aktivitas pembelajaran yang berbeda dari apa yang dapat dilakukan melalui media lain. Artinya, perangkat *mobile* seperti laptop, ponsel genggam dan *smartphone* dapat membuat pembelajaran menjadi portabel, spontan, personal, dan menarik.

Pemanfaatan iPad dalam edukasi sebenarnya bukan hal yang baru¹². Salah satu fungsinya adalah mampu memproyeksikan (*mirroring*) apa yang ada dalam tampilan iPad melalui proyektor LCD sebagaimana disebut Murphy dan Williams (2011). Valstad (2010) dalam penelitiannya mengenai penggunaan TIK pada pendidikan dasar dan menengah di Norwegia menyarankan bahwa iPad tidak hanya sebatas *test project*, tetapi lebih dari itu. Penggunaan iPad dapat secara luas diterapkan dalam kurikulum di sekolah-sekolah. Ini berarti bahwa iPad memang mampu memberikan kontribusi yang khusus dalam bidang edukasi, tidak hanya sebagai komoditi bisnis. Bahkan, iPad sudah mulai diaplikasikan dalam dunia pendidikan secara lebih inovatif seperti yang diungkap Beshorner dan Hutchison (2013). iPad digunakan dalam rangka membantu meningkatkan kemampuan literasi (membaca, menulis, mendengar, dan berbicara) di kalangan siswa sekolah dasar. Lebih lagi, menurut *Department of Education and Early Childhood Development* negara bagian Victoria, Australia diberlakukan kebijakan pengadopsian iPad dalam rangka meningkatkan partisipasi siswa dalam *ICT-learning*¹³. Sebagaimana dikemukakan Cavanaugh, dkk. (2012) Uni Emirat Arab, pada April 2012 melalui Kepala Pendidikan Tinggi memutuskan kebijakan dalam pengadopsian iPad sebagai platform komputasi edukasional. Hal ini diberlakukan dalam rangka mengimplementasikan TPACK di dunia pendidikan.

4. Diskusi dan Pembahasan

Berikut penulis sampaikan fungsi-fungsi iPad yang dapat membantu pengajar dalam mengawal pembelajaran, mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga tahap penilaian. Ini merupakan *best practice* selama tiga tahun terakhir pengalaman penulis memanfaatkan iPad dalam pembelajaran bahasa. Adapun urutan tidaklah begitu penting karena fungsi-fungsi ini dapat dikreasikan semenarik mungkin.

(1) Persiapan dalam hal administrasi, khususnya mengenai penyusunan RPP atau SAP dan penjadwalan dalam dilakukan dengan menggunakan aplikasi *PlanbookHD* (Rp69ribu)¹⁴. Pokok bahasan, kegiatan pembelajaran, tugas yang akan diberikan pun dapat dicatat pada aplikasi ini. Bahkan, dapat disesuaikan (dimundurkan atau diganti dengan jadwal lain) manakala Anda mendapatkan tugas ataupun memiliki kepentingan tertentu. Ini dapat berguna dalam menjaga dan mengatur kesesuaian SAP dan realisasi KBM. Aplikasi ini dapat pula terhubung dengan *Dropbox*, sehingga Anda akan memiliki data *backup* yang aman.

(2) Fungsi presensi dapat pula dilakukan melalui iPad dengan menggunakan aplikasi *iTeacherBook*¹⁵ (Rp59ribu). Aplikasi ini menawarkan beberapa opsi seperti: *absent*, *late*, *excused*, dan *unknown*. Bahkan rekapitulasi kehadiran dapat kita pantau setiap maha/siswa. Hal ini dapat

¹² Harsha dan Kataria (2012) dalam bukunya *Teaching with iPad How-To: Use Your iPad Creatively for Everyday Teaching Tasks in Schools and Universities* menyebutkan beberapa aplikasi yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Sayangnya, pembahasan yang dilakukan baru menjelaskan fungsi-fungsi mendasar seperti bagaimana membuat presentasi dan grafik, mengunduh buku teks, mempublikasi materi, memanfaatkan *Google Search*, dan bagaimana cara menghubungkan iPad dengan Apple TV.

¹³ Lebih lanjut baca *Classroom Ideas for Learning with the iPad: Resouce Booklet for Schools*.

¹⁴ Alternatif aplikasi lain adalah *Lesson Planning* (Rp45ribu).

¹⁵ Alternatif aplikasi lain seperti: *Attendance!* dan *TeacherKit* yang dapat diunduh secara gratis.

mempermudah kita dalam mengetahui dan memantau tingkat (persentase) kehadiran di kelas. Hal ini dilakukan untuk menjaga kedisiplinan para maha/siswa.

(3) Fungsi inspirasi dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi *TED* yang menyuguhkan video berupa inspirasi dan temuan-temuan baru di seluruh dunia. *TED* merupakan portal digital yang menyediakan konten, baik animasi maupun ceramah tokoh-tokoh ahli di bidangnya. Misalnya ceramah Ramsey Musallam yang bertajuk *3 Rules to Spark Learning*. Seorang guru kimia yang telah 30 tahun mengajar ini selama sepuluh tahun terakhir menerapkan “pseudo-teaching” yang berkeyakinan bahwa peran pendidik adalah “*to cultivate curiosity*”. Dengan penyampaian yang personal dan menarik, Musallam memberikan tiga aturan untuk menstimulasi pembelajaran: (1) *curiosity comes first*, (2) *embrace the mess*, (3) *practice reflection*. Dengan demikian, kita dapat menyalakan imajinasi mereka. Semua konten yang ada di aplikasi ini dapat diakses (diputar dan diunduh) secara gratis. Bahkan beberapa di antaranya dilengkapi *subtitle* (teks terjemahan) dalam bahasa Indonesia. Sebagai tambahan, karakter positif juga dapat dikembangkan dari kata-kata inspiratif yang dikutip dari Alquran melalui aplikasi *iQuranHD* (Rp23ribu) maupun Alkitab (melalui aplikasi *Lembaga Alkitab Indonesia*, termasuk di dalamnya terjemahan dalam beberapa bahasa daerah). Aplikasi *Kata Mutiara* juga dapat digunakan sebagai alternatif pilihan lain. Aplikasi-aplikasi ini dapat menimbulkan imajinasi, kreativitas, dan motivasi di awal kegiatan pembelajaran.

(4) Fungsi presentasi tidak ubahnya fungsi pada laptop. Program yang sering Anda gunakan di laptop, *Microsoft PowerPoint* juga dapat Anda temui dalam bentuk aplikasinya (*Microsoft PowerPoint for iPad*). Apple, Inc. pun memiliki aplikasi *Keynote* (Rp119ribu) untuk menunjang fungsi presentasi. Bahkan, dengan kamera yang ada Anda dapat langsung mengambil gambar atau video dari kejadian yang baru saja Anda lewati yang dapat Anda jadikan topik bahasan dalam pembelajaran. Dapat pula dengan merekam demonstrasi atau peragaan yang dilakukan oleh maha/siswa yang kemudian dapat ditayangkan ulang melalui aplikasi *Photos*. Hadirnya aplikasi *Explain Everything* (Rp35ribu) dan *Final Argument* (Rp59ribu) memungkinkan untuk memasukkan berbagai tipe fail yang berbeda seperti pdf, ppt, doc, dan lain sebagainya. Yang paling menarik adalah presentasi tersebut dapat direkam (*screencast*) yang kemudian dapat Anda *export* dalam format iBooks. Selain itu, dapat pula diunggah dan bagikan melalui portal *You Tube*.

(5) Fungsi diskusi dapat diterapkan dengan memanfaatkan aplikasi *VLC Streaming video Media Player* (Rp23ribu) untuk memutar video yang telah dimiliki atau diunduh sebelumnya. Koleksi rekaman pribadi Anda pun dapat ditayangkan melalui aplikasi ini karena aplikasi ini mendukung fail dengan format *.mp4, *.3gp, *.movie, *.mpeg, *.avi, dan lain sebagainya. Jikalau video belum didapatkan, dapat diakses secara daring melalui aplikasi *YouTube* dengan mengunduh beberapa video yang berisi percakapan atau dialog yang terjadi secara natural di masyarakat, misalnya percakapan di dalam bus, transaksi jual-beli di pasar, pidato tokoh-tokoh penting, yang berhubungan dengan kajian Sociolinguistik maupun Pragmatik. Dengan ini, Anda dapat memberikan contoh yang sesuai pada pembahasan yang terkait campur kode dan alih kode; kesantunan berbahasa; atau register tertentu yang digunakan dalam profesi tertentu. Pemutaran video ini dapat pula dimanfaatkan sebagai studi kasus atas fenomena mutakhir kebahasaan yang sedang dibahas, misalnya ragam bahasa yang dilafalkan Vicky Prasetyo beberapa saat lalu yang menjadi perbincangan ramai di khalayak luas. Dengan demikian, muncul sikap kritis di kalangan maha/siswa dalam menanggapi kasus kebahasaan yang faktual dan aktual sedang terjadi. Sebagai bantuan dalam mengelola diskusi grup, dapat dilakukan penghitungan waktu mundur (layaknya kuis yang ada di acara televisi)

dengan menggunakan aplikasi *TimeKeeper for Presentation* yang dimaksudkan agar pembelajaran semakin menarik.

(6) Fungsi referensi meliputi kegunaan iPad sebagai *ebook reader* (baik majalah, surat kabar, maupun buku), kamus digital, dan ilustrator organ tubuh yang terkait kebahasaan (otak dan oral). Koleksi dokumen Anda dalam format *.pdf dan *.epub dapat Anda baca dan tampilkan melalui iPad dengan menggunakan aplikasi *iBooks*. Bahkan, dengan aplikasi lokal *Wayang Force* Anda dapat membeli media massa digital seperti surat kabar (mulai dari Kompas, Bernas, Harian Jogja, Tribun News, dan lain sebagainya), majalah (Tempo, Gatra, Intisari, Times, Posmo, dan lain sebagainya), buku (buku karya sastra seperti Sukreni Gadis Bali, Di Bawah Lindungan Ka'bah, Salah Asuhan, Ketika Cinta Bertasbih, Ayat-Ayat Cinta, Cinta dalam Kardus). Buku-buku digital ini dapat digunakan dalam memberikan contoh menganalisis kalimat yang terdapat dalam teks tersebut, menunjukkan perbedaan ragam atau gaya bahasanya, bahkan memperagakan bagaimana menganalisis sastra atau kritik sastra atas karya sastra yang dipilih. Jadi, materi pembelajaran akan semakin luas cakupannya dan *up to date*, tanpa perlu mengharuskan maha/siswa memiliki atau meminjam satu per satu sumber belajar yang dibutuhkan. Kamus bahasa Indonesia juga dapat diakses secara gratis melalui aplikasi *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Aplikasi ini dapat menolong Anda dalam menemukan kata-kata atau istilah tertentu yang belum Anda ketahui maknanya. Anda tidak perlu lagi membawa KBBI yang tebal dengan bobot yang lumayan berat. Selain itu, dengan aplikasi *3D Brain* otak dan bagian-bagiannya (seperti cerebelum, lobus temporal, pangkal otak) dapat diproyeksikan secara virtual dan dapat dilihat secara 360 derajat. Info tambahan seperti gangguan yang terjadi pada bagian otak tertentu dilengkapi dengan hasil penelitian mutakhir menjadikan aplikasi ini lebih lengkap¹⁶. Dalam bidang Fonetik, dengan adanya aplikasi *IPA Phonetics* juga sangat membantu dalam menjelaskan proses produksi bunyi. Tanpa adanya laboratorium bahasa misalnya, aplikasi ini dirasa cukup banyak membantu karena dilengkapi pula dengan rekaman video bagaimana proses bunyi dihasilkan (tampak jelas perubahan organ produksi bunyi seperti: gigi, lidah, pita suara). Bunyi yang dihasilkan dari aplikasi ini adalah bunyi yang sama, sehingga maha/siswa dapat menirukan bunyi tersebut dengan tepat. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih autentik bagi maha/siswa.

(7) Fungsi kreasi dapat dihadirkan khususnya dalam hal musik dengan memanfaatkan aplikasi *GarageBand* (Rp59ribu) atau *Virtual Javanese Gamelan* dalam kaitannya dengan apresiasi sastra. Musikalisasi puisi dapat berlangsung di kelas tanpa harus membawa alat musik karena aplikasi *GarageBand* dapat memproduksi bunyi-bunyi alat musik seperti gitar, keyboard, bas, biola, dan drum. Adapun aplikasi *Virtual Javanese Gamelan* juga mampu menirukan suara gamelan seperti: *kendhang*, *gong*, *kenong*, *kethuk* dan *kempyang*, *bonang barung*, *bonang penerus*, *peking*, *saron*, *demung*, *slenthem*, bahkan *gender*. Dengan demikian, diharapkan menumbuhkan sikap peduli terhadap kultur atau budaya masyarakat sekitar.

(8) Fungsi notulensi dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Evernote*¹⁷. Aplikasi ini dapat memfasilitasi Anda dalam membuat catatan, misalnya untuk merekam aktivitas dan hasil karya mahasiswa. Catatan yang dibuat dapat pula ditambahkan foto dan rekaman suara. Ini dilakukan agar Anda dapat memantau dan mencatat setiap aktivitas maha/siswa supaya tidak terlewatkan. Anda pun dapat membagikannya kepada yang lain melalui surat elektronik maupun media sosial seperti *Facebook*.

¹⁶ Misalnya kerusakan pada area *Wernicke* akan mengakibatkan gangguan dalam fungsi pemahaman bahasa (*language comprehension*) yang menurut penelitian Stephane (2011) menyebabkan timbulkan halusinasi verbal pada pasien.

¹⁷ Alternatif aplikasi lain yang sejenis antara lain: *Notability* (Rp35ribu), *Day One* (Rp59ribu), atau *Notesshelf* (Rp69ribu).

(9) Fungsi konklusi bisa dipermudah dengan hadirnya aplikasi *MindMeister*. Aplikasi ini dapat membantu Anda dalam memproduksi *mindmap* atas materi yang diajarkan, sehingga dapat digunakan untuk mereviu materi. Kegiatan ini biasanya penulis lakukan bersama-sama maha/siswa di akhir pembelajaran dengan tujuan untuk mengulang materi yang telah dibahas. Metode lain yang bisa diterapkan adalah dengan menampilkan kartu *flash (flashcard)* yang berisi pertanyaan singkat yang telah Anda siapkan sebelumnya berkaitan tentang pokok bahasan yang diberikan. Pertanyaan-pertanyaan ini yang kemudian dapat Anda lemparkan ke maha/siswa layaknya sebuah cerdas cermat. Aplikasi *Flash Study (Rp12ribu)* dapat membantu Anda dalam memenuhi aktivitas ini.

(10) Fungsi anotasi¹⁸ dapat dikerjakan dengan aplikasi *Adobe Reader*. Fail dengan format pdf dapat Anda bubuhkan warna tertentu untuk menandai, memberi garis bawah, komentar, bahkan Anda dapat menulis secara bebas dengan usapan tangan Anda (untuk membubuhkan tanda tangan misalnya). Ini dapat dimanfaatkan dalam memberikan *feedback* atas pekerjaan maha/siswa yang telah dikumpulkan melalui surat elektronik dengan fail berformat pdf. Nantinya, fail yang telah diberi anotasi ini dapat dipergunakan untuk menjelaskan kepada maha/siswa sebagai koreksi atas kesalahan yang terjadi pada pertemuan berikutnya.

(11) Fungsi produksi dalam hal ini dikaitkan dalam pembuatan soal untuk evaluasi pembelajaran. *Test Producer (Rp119ribu)* dapat memberikan pilihan jenis soal mulai dari: pilihan ganda, benar atau salah, esai, mengisi kolom kosong, atau menjodohkan. Pilihan tersebut juga dapat dikombinasikan satu sama lain dalam tes yang sama. Dengan adanya tambahan fitur *shuffle*, membuat Anda tidak perlu repot apabila ingin mengacak soal yang telah dibuat apabila ingin mendapatkan variasi soal (membuat berbagai macam kode soal berbeda). Selain itu, aplikasi ini juga mendukung sisipan gambar, fungsi *bold* dan *italic* dalam penulisan naskah. Artinya, aplikasi ini dapat menghemat waktu Anda dalam membuat soal. Dengan demikian, pembuatan soal yang biasanya menguras waktu dapat dilakukan dengan lebih efisien, sehingga kuis ataupun tes dapat Anda berikan sesering mungkin sebagai latihan.

(12) Fungsi informasi merupakan kombinasi antara aplikasi media sosial dengan layanan awan. Komputasi awan dapat dimanfaatkan dalam menyimpan data seperti materi perkuliahan, jurnal, atau artikel yang relevan dengan topik pembahasan tertentu yang akan dibagikan melalui media sosial hanya dengan memberikan tautan fail tersebut. Semua tipe fail dapat Anda bagikan tanpa melalui cara konvensional (*flashdisk*) karena Anda hanya tinggal membagikan tautannya melalui *Facebook*, sehingga masing-masing maha/siswa memiliki akses yang lebih mudah (kapan pun dan dari perangkat apapun – laptop ataupun *smartphone* mereka) dalam mengunduh materi. Dengan demikian, pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih efektif tanpa menunggu cetakan atau kopi materi. Layanan *Dropbox* dan *Google Drive* dapat diunduh secara gratis dan diberikan kapasitas penyimpanan sebesar 5gb¹⁹. Adapun untuk menyebarluaskan informasi dapat digunakan media sosial seperti: *Facebook* dan *Twitter*. Selain itu, *Facebook* dapat pula dimanfaatkan sebagai sarana atau loker pengumpulan tugas yang Anda berikan dengan bentuk yang lebih kreatif (catatan, rekaman suara, foto, dan video berdurasi pendek) dalam menghasilkan karyanya. Lebih lagi, Anda dapat menjadikan *Facebook* sebagai “*Wall of Fame*” dari karya-karya terbaik maha/siswa sebagai penghargaan atas kerja keras mereka.

¹⁸ Catatan yang dibuat oleh pengarang atau orang lain untuk menerangkan, mengomentari, atau mengkritik teks karya sastra atau bahan tertulis lain.

¹⁹ Jikalau instansi Anda bekerja sama dengan perusahaan multinasional *Google Inc.* Anda akan mendapatkan kapasitas ekstra hingga 30gb.

(13) Fungsi evaluasi berhubungan dalam hal penilaian. Aplikasi yang direkomendasikan penulis adalah *Addatio-Teacher gradebook*. Aplikasi ini mampu membantu Anda dalam merekam penilaian, baik nilai keaktifan, tugas, ujian, maupun dalam bentuk penilaian lain. Format penilaiannya pun dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengajar, misalnya dengan sebutan: Amat Baik, Baik, Cukup, atau Kurang. Anda bahkan dapat memberikan ikon-ikon tertentu (membedakan tugas yang sudah dikumpulkan, belum dikumpulkan, atau terlambat dikumpulkan) untuk menandai hasil dari kerjaan maha/siswa. Nilai akhir pun dapat diketahui kapan pun dan dengan sangat mudah dengan cara memasukkan formula (layaknya program *Microsoft Excel*) dalam isian kolom yang telah disediakan. Lebih dari itu, hasil evaluasi pembelajaran (rapor atau hasil studi) langsung dapat dikirimkan ke individu masing-masing (atau kepada orang yang berhak –orang tua atau wali misalnya) melalui surat elektronik, lengkap dengan keseluruhan nilai maha/siswa yang didapatkan. Rekapitulasi nilai yang biasanya dilakukan di akhir semester, kini dapat Anda lakukan ketika maha/siswa mengumpulkan tugasnya. Tugas yang belum dituntaskan dapat diketahui dan diinformasikan lebih awal kepada mahasiswa tanpa menunggu hingga akhir semester. Informasi ini juga dapat memberikan gambaran secara langsung kepada Anda dalam mengamati kemajuan yang diraih oleh maha/siswa.

Itulah fungsi-fungsi iPad yang dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan pembelajaran dalam pendidikan (tinggi). Sebagaimana ditunjukkan bahwa terdapat beberapa fungsi laptop yang dapat dilakukan dengan menggunakan iPad. Bahkan ada beberapa hal yang dapat dilakukan dengan lebih mudah dengan menggunakan iPad. Tentunya, untuk mengetahui lebih jauh mengenai keefektifan dan tingkat efisiensi penggunaan iPad dalam pembelajaran perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Sebagai catatan akhir, penulis sampaikan beberapa hal yang tentunya dapat dianggap sebagai kendala dalam penerapan perangkat ini dalam dunia pendidikan. **Pertama**, iPad dibanderol dengan harga yang cukup mahal (antara Rp3.750.000,00—Rp9.950.000,00) apabila dibandingkan dengan tablet merk lain. Akan tetapi, keberagaman aplikasi yang ada merupakan keuntungan khusus yang tidak Anda dapatkan di OS lain (*Android* atau *BlackBerryOS* misalnya). **Kedua**, hadirnya ribuan aplikasi yang ada menuntut pengguna untuk lebih hati-hati dan bijaksana dalam mengunduh atau membeli aplikasi karena ditemui banyak aplikasi dengan yang dapat menjalankan fungsi yang sama. Selain itu, butuh beberapa waktu dalam mengenal aplikasi karena setiap aplikasi memiliki ciri khas tertentu dalam opsi atau perintah yang digunakan. **Ketiga**, dirasa masih perlu penambahan pengeras suara guna mendukung layanan multimedia (audio visual) di dalam kelas. **Keempat**, mayoritas bahasa yang digunakan (baik dalam iPad maupun aplikasi pihak ketiga) adalah bahasa Inggris. Untuk beberapa pengajar, hal ini mungkin menjadi kendala saat mengoperasikannya.

5. Penutup

Dalam pandangan saya, iPad bukanlah lagi digolongkan ke dalam media pembelajaran seperti yang didefinisikan oleh Anitah (2009: 5) sebagai “segala sesuatu yang digunakan untuk membawakan pesan untuk suatu tujuan pembelajaran”. Fungsi iPad dapat diibaratkan sebagai “asisten” yang mengawal pengajar dari pra-pembelajaran hingga paska-pembelajaran.

Beberapa ilustrasi di atas merupakan gambaran kecil dari adopsi produk *mobile device*, khususnya iPad dalam proses KBM di dunia pendidikan tinggi –yang tentu saja dapat diadopsikan pula di pendidikan menengah maupun dasar. Poin pentingnya adalah segala produk teknologi yang ada dalam cakupan TIK sudah selayaknya diaplikasikan sebagai produk yang memiliki nilai guna yang tinggi, bukan hanya sekedar

produk dalam tujuan bisnis. Dengan demikian, akan semakin banyak bermunculan inovasi-inovasi kreatif di berbagai sisi kehidupan, khususnya dunia pendidikan.

Meskipun semakin pesat laju teknologi belakangan ini, secanggih apapun produk teknologi yang dihasilkan oleh para teknolog tidak akan mampu menggantikan posisi pengajar dan pendidik sebagai sumber belajar yang paling baik dan ampuh, terutama dalam hal-hal yang irasional, manusia lebih unggul dalam menyelesaikan masalah. Akan tetapi, yang perlu disadari adalah “pengajar yang tidak memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, cepat atau lambat akan tergantikan oleh para pengajar yang secara inovatif dan kreatif mau mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran”.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, Sri. 2009. *Media Pembelajaran*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP UNS Surakarta.
- Baso, Yusring Sanusi. 2011. *Cara Mudah Membuat Latihan Interaktif Pembelajaran Bahasa*. Malang: Misykat.
- Beshorner, B. dan A. Hutchison. 2013. “iPads as A Literacy Teaching Tool in Early Childhood”. Dalam *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology*, 1 (1). hal. 16—14.
- Cavanaugh, Cathy, Jane Hargis, Stephen Munns, dan Tayeb Kamali. 2012. “iCelebrate Teaching and Learning: Sharing the iPad Experience”. Dalam *Journal of Teaching and Learning with Technology*, Vol. 1, No. 2, December 2012. hal. 1—12.
- Darmawan, Deni. 2012. *Inovasi Pendidikan: Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*. Bandung: Rosda.
- Department of Education and Early Childhood Development. 2011. *Classroom Ideas for Learning with the iPad: Resouce Booklet for Schools*. Melbourne: State of Victoria (Department of Education and Early Childhood Development).
- Feser, John. 2014. “mLearning Is Not e-Learning on a Mobile Device”. Dalam Chad Udel dan Gary Woodill (Eds.) *Mastering Mobile Learning: Tips and Techniques for Success*. New Jersey: John & Wiley.
- Harsha, Shubhangi dan Sumit Kataria. 2012. *Teaching with iPad How-To: Use Your iPad Creatively for Everyday Teaching Tasks in Schools and Universities*. Birmingham dan Mumbai: Packt Publishing.
- Jubilee Enterprise. 2013. *Aplikasi-Aplikasi Paling TOP untuk iPad & iPhone*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Koehler, M.J. dan Punya Mishra. 2009. “What Is Technological Pedagogical Content Knowledge?”. Dalam *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1). hal. 60—70.
- Koehler, Matthew J., Punya Mishra, Kristen Kereluik, Tae Seob Shin, dan Charles R. Graham. 2014. “The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework”. Dalam J.M. Spector et, al. (Eds.) *Handbook of Research on Educational Communication Technology*. New York: Springer.
- Kukulska-Hulma, Agnes dan John Taxler (Eds.). 2005. *Mobile Learning: A Handbook for Educators and Trainers*. London dan New York: Routledge.
- Miarso, Yusufhadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

- Mishra, Punya dan Matthew J. Koehler. 2006. "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge". Dalam *Teacher College Record*, Volume 108, Number 6, June 2006. Columbia: Teacher College, Columbia University. hal. 1017—1054.
- Murphy, Thomas dan Christopher Williams. 2011. "The iPad as a Class Presentation Platform". Makalah pada ASEE Southeast Section Conference, 26—29 Juni 2011 di Vancouver, BC, Canada.
- Smaldino, Sharon E., Deborah L. Lowther, dan James D. Russel. 2011. *Instructional Technology and Media for Learning*. Tenth Edition. Boston: Pearson.
- Valstad, Henrik. 2010. "iPad as A Pedagogical Device". Laporan Penelitian. Norwegia: Norwegian University of Science and Technology.
- Woodill, Gary. 2011. *The Mobile Learning Edge: Tools and Techniques for Developing your Teams*. New York: McGraw-Hill.

Lampiran 1: Beberapa contoh integrasi iPad dalam m-learning

1. Fungsi Administrasi

2. Fungsi Presensi

3. Fungsi Inspirasi

4. Fungsi Presentasi

5. Fungsi Diskusi

6. Fungsi Referensi

7. Fungsi Kreasi

8. Fungsi Notulensi

9. Fungsi Konklusi

10. Fungsi Anotasi

11. Fungsi Produksi

12. Fungsi Informasi

The screenshot shows a mobile application interface with a table of student evaluations. The table has columns for student names and four evaluation scores: Kuis, UTS, UAS, and Akhir. The interface includes a top navigation bar with a back arrow, a title 'Pragmatik G2.1', and a status bar at the top showing signal strength, time (06:43), and battery level (91%). On the right side, there is a vertical sidebar with icons for 'Signin', 'Kelas', 'Utama', and a '+' button. Below the table, there are icons for a person, a book, a house, and a calendar.

	Kuis	UTS	UAS	Akhir
1. Aghnia Dwi Marlina	35	38	38	37
2. Agus Tri Maryanto	34	32	35	34
3. Ambarwati	39	38	38	38.33
4. Amhal Kaefahmi	38	38	36	37.33
5. Apriyanti	30	38	38	35.33
6. Ardian Setyawan	34	32	34	33.33
7. Ayu Putri Wijayanti	32	38	36	35.33
8. Bambang Prasetyo	32	38	36	35.33
9. Beniben Gurion	34	34	36	34.67
10. Denny Ary Setyawati	38	36	36	36.67
11. Eko Setyawan	32	34	34	33.33
12. Elis Wahyu Wulandari	34	36	36	35.33

13. Fungsi Evaluasi