

EDITORIAL

Sidang pembaca yang terhormat, selamat bertemu kembali dengan kami melalui Jurnal TEKNODIK di edisi kedua bulan Agustus tahun 2015. Kami hadir dengan menyajikan 10 (sepuluh) artikel yang terbagi atas hasil penelitian dan kajian. Dengan demikian, kami mengharapkan semoga ke-10 artikel yang kami sajikan melalui Jurnal TEKNODIK Volume 19 Nomor 2, edisi Agustus 2015 ini dapat memberikan manfaat dan keluasan wawasan kita semua. Kami juga mengharapkan bahwa para pembaca yang budiman berkenan untuk dapat berbagi, baik pengalaman, hasil-hasil penelitian atau kajian, maupun hasil pengamatan di bidang pengembangan atau penerapan teknologi pendidikan/pembelajaran.

Artikel pertama adalah hasil penelitian Ririn Widiyasari tentang pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan metode *power teaching* konstruktif berbasis *e-learning* untuk materi program linier yang valid, efektif, dan praktis. Penelitian mengambil sampel mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika semester 6, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, menekankan proses pembelajaran yang aktif yang melibatkan aktivitas visual, verbal, dan kinestetik. Tujuan penelitian adalah pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan metode *power teaching* konstruktif berbasis *e-learning*. Penelitian menggunakan perangkat pembelajaran model 4-D Thiagarajan yang mencakup pengembangan silabus, Satuan Acara Perkuliahan (SAP), *e-Learning*, *worksheet*, dan Tes Hasil Belajar (THB). Melalui penelitian ini, Ririn Widiyasari berhasil mengembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan metode *power teaching* konstruktif berbasis *e-learning* yang mempunyai nilai validitas, kepraktisan, dan keefektifan yang tinggi, yang telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Berkaitan dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), maka pada artikel kedua ini, Gatot Subroto menyajikan hasil studinya yang dilakukan dengan cara menganalisis peranan dan kontribusi TIK (khususnya internet) terhadap pelayanan pendidikan serta mengidentifikasi tantangannya. Penelitian menggunakan data hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2012. Hasil analisis mengungkapkan bahwa (1) Indonesia sebagai negara pengguna internet yang potensial, (2) kemajuan TIK (khususnya internet) menjadikan (a) pendidikan di masa depan cenderung mengarah pada sifat terbuka, dua arah, beragam, multi-disipliner, dan meniadakan batasan ruang dan waktu, dan (b) proses pembelajaran lebih menarik, murah, dan fleksibel. Selanjutnya, disarankan agar kebijakan bersifat integratif meliputi standarisasi mutu, infrastruktur jaringan, konten, dan pengelolaan SDM pendidikan yang efektif dan efisien, mengeliminasi dampak negatif TIK, dan mengendalikan sistem informasi agar sekolah dapat mengaksesnya.

Masih berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), di mana Rahmi Rivalina pada artikel ketiga ini menyajikan hasil penelitiannya tentang pemanfaatan TIK dalam pembelajaran dan kontribusinya terhadap hasil belajar peserta didik SDN Cipayung 1, Ciputat, Tangerang Selatan. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa guru SDN Cipayung 1 telah memanfaatkan TIK dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan hasil pelatihan yang dilaksanakan Pustekkom. Sebagai dampak dari telah dimanfaatkannya TIK dalam kegiatan pembelajaran, penelitian mengungkapkan lebih jauh bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik untuk pelajaran Bahasa Indonesia (0.95%), Matematika (2.03%), dan IPA (0.86%). Di samping itu, peningkatan juga telah terjadi pada: (1) jumlah lulusan SDN Cipayung-1 yang diterima di sekolah negeri ataupun pesantren, (2) popularitas SDN Cipayung-1 di lingkungan sekitarnya, (3) dukungan orangtua terhadap kebijakan sekolah di bidang pengadaan komputer, dan (d) kenyamanan peserta didik belajar di sekolah.

Mengingat media televisi yang banyak menayangkan iklan, khususnya iklan layanan masyarakat, maka Mohammad Siddiq dan Jazim Hamidi pada artikel keempat ini berbagi hasil analisisnya tentang komunikasi

visual iklan layanan masyarakat 'dana bos' dan implementasinya sebagai bahan belajar. Tujuan penelitian yang berfokus pada tipografi dan komposisi warna dalam iklan layanan masyarakat 'Dana BOS' adalah untuk memperoleh pemahaman mengenai unsur-unsur komunikasi visual yang ditampilkan dalam iklan sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan belajar. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang mengkaji penggunaan iklan sebagai media pembelajaran komunikasi. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa (1) unsur tipografi dan komposisi warna yang terdapat dalam iklan sarat dengan makna sehingga dapat dipertimbangkan untuk digunakan sebagai bahan belajar, dan (2) iklan layanan masyarakat 'Dana BOS' Kemendikbud cukup komunikatif secara visual dilihat dari unsur tipografi dan komposisi warna sehingga dapat digunakan sebagai bahan belajar untuk membangun domain kognitif.

Lahirnya jabatan fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran (PTP) dan hubungannya dengan kebutuhan, peluang, dan tantangannya menjadi artikel kelima yang menyajikan hasil kajian Purwanto. Keberadaan PTP menurut Purwanto dibutuhkan seiring dengan tuntutan perkembangan (1) budaya kerja secara kolaboratif yang menuntut adanya pembagian kerja, (2) kawasan pekerjaan dan perubahan paradigma pembelajaran, dan (3) teknologi pembelajaran yang pesat mengakibatkan terjadinya hyperspesialisasi. Hasil kajian Purwanto mengungkapkan bahwa jabatan PTP terbuka bagi pegawai negeri sipil (PNS) yang memiliki kompetensi karena kebutuhan yang terus meningkat di lapangan mengenai pengembangan berbagai aneka sumber belajar, media, dan *digital learning object*. Berbagai lembaga pendidikan saat ini banyak memanfaatkan teknologi pembelajaran. Tantangan bagi PTP adalah pengembangan kompetensi dirinya agar kreatif dan inovatif mengembangkan model-model pembelajaran sesuai tuntutan paradigma belajar abad-21 dan mampu menyajikan alternatif solusi terhadap masalah-masalah pembelajaran.

I Made Wijana dan A. A. Putri Suardani berbagi hasil penelitian yang mereka laksanakan mengenai analisis kurikulum dan kebutuhan akan pengembangan modul mata kuliah Statistika berbasis *spreadsheet* pada Jurusan Akuntansi Politeknik. Laporan hasil penelitian yang disajikan pada artikel keenam ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan modul mata kuliah Statistika berbasis *spreadsheet* yang inovatif guna peningkatan prestasi belajar mahasiswa Jurusan Akuntansi pada Politeknik Negeri Bali (PNB). Metode pengembangan yang digunakan mencakup tahap analisis kurikulum, analisis kebutuhan, dan pengembangan rancangan modul dan penyusunan modul. Penelitian menghasilkan 7 rancangan modul untuk mata kuliah Statistika berbasis *spreadsheet*, yaitu Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), Indikator Hasil Belajar (IHB), 7 judul pengembangan materi pokok untuk mencapai KD sesuai IHB masing-masing yang dibuat dalam bentuk modul. Modul yang dihasilkan berisikan tujuan, kedudukan modul, isi modul, dan evaluasi. Isi modul mengandung aplikasi pada *spreadsheet*, tugas, tes formatif, dan tes kompetensi.

Selanjutnya, Faiza Indriastuti pada artikel ketujuh ini berbagi hasil kajiannya mengenai cerita rakyat dwibahasa dalam format buku audio digital untuk pelajaran bahasa Inggris. Pada umumnya, masalah yang menghambat penguasaan kompetensi menyimak yang berdampak pada kemampuan bertutur (*speaking dan pronunciation*) antara lain adalah dikarenakan kurangnya media pembelajaran yang menarik dan mampu menjembatani kesenjangan penguasaan kompetensi tersebut. Itulah sebabnya kajian difokuskan pada pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK), khususnya yang berupa pengembangan buku audio digital. Konten yang digunakan dalam buku audio digital adalah cerita rakyat dalam dwibahasa. Hasil kajian mengungkapkan perlunya pengembangan konten yang tidak hanya terbatas pada bahasa asing tetapi pada bahasa daerah juga. Ketersediaan media audio pembelajaran yang demikian ini disertai berbagai kelebihannya dinilai dan diharapkan mampu menjembatani kesenjangan yang terjadi serta memotivasi peserta didik untuk menguasai kompetensi bahasa Inggris terutama kemampuan menyimak dan bertutur. Melalui pemanfaatan buku audio digital dwibahasa ini diharapkan akan dapat membantu (1) peserta

didik mempelajari bahasa asing dengan mode belajar auditif, dan (2) peserta didik tunanetra, disleksia atau gangguan bahasa dalam mempelajari bahasa Inggris.

Kemudian, kajian Eni Susilawati tentang pengembangan kapasitas sebagai strategi peningkatan kualitas pejabat fungsional pengembang teknologi pembelajaran (PTP) merupakan artikel kedelapan. Jabatan fungsional PTP ditetapkan melalui Surat Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PERMENPAN-RB) melalui Nomor: PER/2/M.PAN/3/2009 tertanggal 10 Maret 2009. Sebagai akibat pengangkatan melalui inpassing, maka sebagian besar tenaga fungsional PTP saat ini berragam tingkat kapasitasnya. Dalam kaitan ini, diperlukan upaya peningkatan kapasitas PTP sesuai dengan tugas pokok dan tuntutan pengembangan profesinya. Oleh karena itu, masalah yang menjadi fokus pembahasan adalah pengembangan kapasitas PTP sebagai strategi peningkatan kualitas. Tujuan kajian adalah untuk memperoleh gambaran mengenai: (1) kebutuhan peningkatan kualitas PTP, dan (2) strategi pengembangan kapasitas sebagai upaya peningkatan kualitas. Disimpulkan bahwa pengembangan kapasitas PTP berarti pengembangan kapasitas individu masing-masing PTP yang sekaligus juga adalah pengembangan kapasitas instansi/organisasi pembina jabatan fungsional PTP.

Kunto Imbar Nursetyo berbagi hasil kajiannya pada artikel kesembilan yaitu mengenai *e-portofolio* sebagai penilaian autentik dalam Kurikulum 2013. Kemudahan dalam pendokumentasian penilaian autentik sebagaimana dituntut dalam Kurikulum 2013 dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Tujuan kajian ini adalah untuk memberikan masukan tentang penerapan *e-portofolio* untuk penilaian autentik dalam penerapan Kurikulum 2013. Berbagai *tools* yang tersedia dalam platform Mahara terkait kebutuhan dan kesesuaiannya diulas dalam membantu melaksanakan penilaian autentik, khususnya *e-portofolio*. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa melalui penerapan platform Mahara memungkinkan tersedianya beragam *e-portofolio* yang kaya akan makna pembelajaran bagi siswa. Siswa bebas memberikan makna terhadap kumpulan artefak/berkas hasil karya pembelajarannya sesuai konteks belajar dan pengalamannya. Selain itu, penerapan *e-portofolio* ini membutuhkan rancangan pembelajaran yang handal demi tercapainya pembelajaran autentik bagi peserta didik.

Salah satu manfaat teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk pendidikan menurut Suparti adalah membantu peserta didik tunanetra dalam mengakses informasi dan memahami beragam teks yang tidak mungkin diakses dengan keterbatasan penglihatan mereka, termasuk dalam mengakses soal-soal Ujian Nasional (UN). Pada artikel kesepuluh ini, Suparti mengidentifikasi tiga model penyajian soal-soal UN untuk peserta didik tunanetra di Indonesia, yaitu: (1) soal UN dengan cetak/*font* diperbesar, (2) soal UN dengan cetak huruf Braille, dan (3) soal UN dibacakan pengawas UN atau guru pendamping. Ketiga model soal UN ini masih memiliki berbagai kelemahan dan belum bisa memenuhi kebutuhan peserta didik tunanetra. Oleh karena itu, masalah yang menjadi fokus kajian adalah bagaimana peserta didik tunanetra dapat mengerjakan UN melalui media audio. Tujuan kajian adalah untuk mengungkapkan sebuah model media audio yang dapat memfasilitasi peserta didik tunanetra mengerjakan UN. Disimpulkan bahwa model media audio yang dikembangkan dapat digunakan untuk menyajikan soal-soal UN bagi peserta didik tunanetra karena (1) dapat diakses dengan kualitas dan standar yang sama, (2) waktu yang dibutuhkan untuk mengakses soal-soal UN lebih efisien, (3) penggandaan soal dapat dilakukan lebih mudah dan cepat, dan (4) biaya relatif lebih rendah.

Selanjutnya, kami segenap pengelola dan dewan redaksi Jurnal TEKNODIK mengucapkan terima kasih kepada para penulis yang telah berkontribusi pada edisi Agustus tahun 2015 ini. Akhirnya, kepada segenap pembaca yang budiman, kami sampaikan selamat menikmati kesepuluh artikel yang kami sajikan. (ss)