

CONTEXTUALISING THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES AS A CATALYST FOR “DEVELOPMENT EDUCATION IN INDONESIA”: A POLICY PERSPECTIVE

Mukhtar

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, UNTIRTA
mukhtar41@gmail.com

Abstrak

Selama lebih 10 tahun yang lalu, Indonesia telah membuat perubahan dan kemajuan dalam berbagai bidang pendidikan di semua lini pendidikan, termasuk pada bidang teknologi pendidikan. Perubahan ini telah didukung melalui kebijakan pemerintah daerah dan pusat. Pada chapter ini mereview sejarah perkembangan teknologi pendidikan di Indonesia, kebijakan dan praktek antara sekolah dan teknologi digital, pentingnya pengetahuan teknologi untuk para guru. Hal tersebut membawa perhatian terhadap proses, dan berpengaruh terhadap perkembangan pendidikan di Indonesia. Teknologi pendidikan di Indonesia sebagai acuan untuk mendorong penggunaan teknologi pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan pendidikan di Indonesia, dan sebagai katalisator yang penting dalam kemajuan pendidikan Indonesia.

Keywords: *Indonesia; digital technology policy; education*

Abstract

Over the past 10 years, Indonesia has made changes and advances in various fields of education in all lines of education, including in the field of educational technology. This change has been supported through the policies of local and central government. In this chapter reviews the history of the development of education technology in Indonesia, policies and practices between schools and digital technology, the importance of technological knowledge for teachers. It brings attention to the process, and affects the development of education in Indonesia. Educational technology in Indonesia as a reference to encourage the use of educational technology aimed at developing education in Indonesia, and as an important catalyst in the advancement of Indonesian education.

Keywords: *Indonesia; Digital technology policy; Education*

PENDAHULUAN

Selama lebih dari 10 tahun, ekonomi Indonesia telah membuat kemajuan yang cukup pesat. Pemerintah pusat dan daerah telah memformulasikan kebijakan sebagai jalan mempromosikan sebuah kehidupan yang lebih baik untuk semua warga Indonesia. Pendidikan, sebuah kunci untuk mempersiapkan generasi muda supaya bersaing dan hidup di abad 21, yang dijadikan sebagai prioritas utama. Oleh karena itu, banyak kebijakan pendidikan yang telah diimplementasikan untuk mendorong pengembangan pendidikan di Indonesia pada berbagai sector pendidikan.

Teknologi pendidikan sebagai area yang membutuhkan investasi dan inovasi secara masip, kebijakan pemerintah yang telah mempromosikan teknologi, dimana kecepatannya relatif cepat. Pada dekade yang

lalu, teknologi digital dalam pendidikan telah membuat langkah besar, merefleksikan pentingnya untuk mendorong pengembangan pendidikan. Sebagai rujukan:

Pada pendidikan dasar, tahun 2015 untuk sekolah dasar dan menengah memiliki rata-rata komputer sebesar 10,2. Rata-rata akses ke internet sebesar 40%, perbandingan siswa memakai komputer sebesar 15:1, perbandingan guru memakai computer sebesar 3:1. Sebanyak 50% sekolah mempunyai sumber daya teknologi digital, kemudian 27% sekolah sudah mengaplikasikan ICT (Information and communications technology) di ruang kelas yang mendukung pengajaran dan pembelajaran secara efisien.

Teknologi digital sering didefinisikan sebagai alat yang akan meningkatkan kolaborasi dan motivasi para siswa untuk berkolaborasi dengan pendidikan dan agar para siswa mampu untuk meningkatkan kemampuan literasi multimodal yang baru yang dibutuhkan sebagai pengetahuan pada abad ini.

Penggunaan teknologi digital sebagai pengalaman kreatif yang mana para siswa secara aktif menggunakannya sebagai *problem solving* pada lingkungan yang sebenarnya dimana hal ini para siswa akan memproduksi pengetahuan dibandingkan hanya sebagai pemakai pengetahuan.

Pada karya ilmiah bertujuan untuk membahas teknologi digital dan memahaminya yang berimplikasi terhadap pengajaran, pembelajaran sebagai pengembangan pendidikan di Indonesia secara professional.

PEMBAHASAN

Schools And Digital Technology: Policies and Practices

Semua sekolah sekarang kebanyakannya diliputi dengan hardware digital, dan menumbuhkan jumlah pekerjaan rumah para siswa yang dilaksanakan melalui basis 'virtual'. Para guru yang dilatih oleh bangsa-bangsa Barat, para guru tersebut telah dibujuk untuk memakai teknologi digital melalui kampanye iklan yang disponsori oleh perusahaan hardware dan software, pengaruhnya melalui suara aspirasi yang dibuat oleh partai politik dan memaksa untuk meningkatkan standar teknologi digital melalui organisasi persatuan para guru kemudian berinvestasi secara ekstensif pada infrastruktur digital yang menggabungkan dengan sebuah jalan pada kesempatan pembelajaran secara professional. Kesempatan ini telah memperkuat asumsi bahwa teknologi digital mempunyai kapasitas untuk meningkatkan masyarakat secara umum pada pengajaran dan pembelajaran yang lebih khusus lagi. Sebagai yang telah disebutkan oleh Conole et al. (2008) yang menyatakan:

[teknologi digital] sangat berpotensi untuk "inovasi pedagogik" (Sharples 2002) atau didukung sebagai kegiatan yang "mempercepat perubahan". Asumsi ini direfleksikan dalam kajian yang diasosiasikan dengan kebijakan e-learning secara internasional tetapi dapat diargumentasikan tidak

direfleksikan dalam kegiatan actual pada prakteknya.

Melalui karya ilmiah ini akan mengkaji teknologi digital, information and communication technology (ICT), teknologi pendidikan atau bentuk yang lainnya yang telah diadopsi dan diterima sebagai label "teknologi informasi", focus pada karya ilmiah ini tidak hanya pada alat-alat teknologi. Selain dari itu karya ilmiah ini membahas rentang social dan budaya, isu-isu politik yang dihubungkan dengan penggunaan teknologi pendidikan dalam dunia pendidikan.

Awal pembahasan pada karya ilmiah ini telah mengilustrasikan pengaruh teknologi digital pada kehidupan sehari-hari. Dunia pendidikan juga tidak terlepas dari pengaruh teknologi digital, yang tidak sama adopsinya pada teknologi digital dalam bisnis, penelitian atau pengetahuan umum, penggunaan teknologi digital dalam kontek pendidikan telah dijalankan sebagai kebijakan pendidikan melalui makro, meso, dan mikro.

Pada skala makro atau internasional, potensi untuk teknologi digital yang berpengaruh terhadap outcome pendidikan telah diakui lebih dari satu decade. Potensinya telah direfleksikan dalam rentang dokumen kebijakan melalui kepala Negara G8 (2000), Bank Dunia (2003), dan Persatuan Bangsa-Bangsa (2005). Sebagaimana dinyatakan oleh Kozma (2008) bahwa: "telah banyak digariskan melalui organisasi multinasional" dalam arti bahwa keuntungan teknologi digital termasuk tujuan umumnya adalah untuk peningkatan kesejahteraan public, untuk mendorong ketahanan pengembangan ekonomi dan untuk menjaga perdamaian dan stabilitas internasional. Selain dari itu banyak lagi yang digariskan melalui kebijakan multinasional, yang dioperasikan melalui kebijakan level makro.

Somekh (2008) melakukan review secara substantive bahwa factor yang berpengaruh terhadap pedagogik yang mengadopsi ICT kemudian menyetujui dengan kajian lainnya yang menyatakan bahwa 'banyak penelitian mengenai para guru' menggunakan ICT dalam pengajaran mereka menerangkan tingkatan-tingkatan yang rendah dalam pemakaian dan perubahan minimal pedagogik. Kritik langsung dari Pemerintah Federal Australia 'Digital Education Revolution' menyatakan bahwa

sedikit telah berubah dengan sebuah rentang pada isu yang menghalangi pada guru yang seterusnya menggunakan teknologi (Facchinetti, 2010); bagaimanapun juga, asil penelitian tersebut tidak hanya khusus terjadi di Australia. Proyek penelitian mengenai inovasi pengajaran dan pembelajaran yang diujikan pada para guru yang mengintegrasikan teknologi digital sebagai bagian dari praktek pengajaran kelas para guru pada tujuh Negara termasuk Finland, Indonesia, Russia, Senegal, England, Mexico sebagai mana Australia, mengindikasikan bahwa saat para peneliti melihat banyak contoh praktis yang khusus dimana inovasi dalam kontek nasional (seperti para siswa yang bekerja dalam tim atau mengembangkan presentasi berdasarkan pada isu-isu social mereka telah melakukan penelitian di internet), deskripsi aktifitas pembelajaran yang menyatukan secara satu koheren pada praktek yang inovatif dimana sungguh jarang, dan kemampuan abad 21 membangun kesempatan yang ditawarkan melalui tipe aktifitas pembelajaran yang sisanya rendah. (Shear et al. 2011)

Indonesia's Future Defined By Policy: Digital Technology As A Catalyst For Education Development

Pembahasan secara umum, penggunaan teknologi digital di Indonesia telah dikembangkan secara berkelanjutan dan masif karena kebijakan teknologi digital pada bidang pendidikan telah dikembangkan di tingkat nasional. Lebih dari 10 tahun, Indonesia telah membuat kemajuan penting dalam penggunaan teknologi digital. Capaian ini dapat dilihat:

- Infrastruktur dan perlengkapan teknologi digital telah didistribusikan pada berbagai sekolah, dan internet telah mencapai di semua wilayah di Indonesia.
- Sumber daya manusia yang berhubungan dengan teknologi digital telah meningkat, dan jumlah guru yang mengaplikasikan teknologi digital telah ditingkatkan setiap tahunnya
- Pendirian sumber daya pendidikan dan software perpustakaan telah membuat saling berbagi di seluruh dunia semakin menjadi kenyataan
- Penelitian antara teori dan praktek untuk teknologi digital telah mempunyai standar untuk teknologi pendidikan yang telah

membuat itu mungkin untuk menghubungkan berbagai sumber daya dan mendorong pemahaman lebih mendalam pada nilai teknologi pendidikan.

- Aplikasi teknologi digital di berbagai sekolah, keluarga dan masyarakat umumnya telah menjadi lebih luas, dimana akan mendapatkan keuntungan bagi pengembangan pendidikan di Indonesia.

Pada saat mereview semua capaian, hal itu dapat dikatakan bahwa sistem pendidikan di Indonesia telah mengalami kemajuan dalam hal fasilitas maupun implementasi kebijakan, hal ini menjamin keberlanjutan pengembangan pendidikan. Contohnya adalah pemerintah sedang giat-giatnya mengembangkan Program Indonesia Pintar.

Problems in Educational Technology and Implications for Policy Making

Laporan-laporan lainnya juga menyatakan masih terdapat beberapa permasalahan bahwa kemajuannya hanya berjalan lambat pada pengembangan teknologi digital dapat diidentifikasi:

- Kepemimpinan dan perencanaan: para pemimpin di semua tingkatan pendidikan tidak mempunyai rencana strategis untuk mendukung teknologi digital pada aplikasinya. Bbaa rencana teknologi digital hanya ada di atas kertas, dan banyak gagasan yang baik dan produk masih belum dikenalkan kepada para guru dan murid.
- Sistem manajemen yang tidak efisien: Unit yang berbeda bertanggung jawab atas berbagai aspek pengelolaan infrastruktur teknologi digital pendidikan. Sumber dan aplikasi dipisahkan, yang berakibat pada kurangnya perencanaan keseluruhan dan sistem yang berlebihan di beberapa bidang
- Investasi yang tidak memadai dan kurangnya konsistensi dalam pendanaan: Di satu sisi, tidak ada cukup investasi dalam teknologi digital pendidikan; Di sisi lain, diperlukan mekanisme jangka panjang untuk menjamin investasi dan distribusi yang berkelanjutan dengan cara yang efisien.
- Ketidakseimbangan pembangunan infrastruktur di seluruh negeri: Pembangunan infrastruktur saat ini tidak dapat memenuhi kebutuhan teknologi

digital pendidikan di banyak daerah, terutama masyarakat pedesaan. Sementara tingkat manajemen dan penerapan teknologi terdapat kesenjangan di daerah perkotaan dan pedesaan.

- Kurangnya sumber daya manusia dan guru teknologi digital yang unggul: Sumber daya manusia untuk pengembangan teknologi digital pendidikan tidak memadai, dan para guru memerlukan lebih banyak kesempatan pengembangan profesional untuk meningkatkan literasi media mereka.

Education Technology as a Catalyst for Education Development

Perkembangan sejarah teknologi digital pendidikan di Indonesia memperjelas bahwa kesadaran akan nilai teknologi pendidikan untuk pengembangan pendidikan telah berkembang dari waktu ke waktu. Semua tujuan untuk kebijakan teknologi pendidikan konsisten dengan arahan umum pengembangan pendidikan Indonesia. Dalam proses menerapkan reformasi kurikulum, promosi pendidikan berkualitas, dan pengembangan angkatan kerja abad ke 21, teknologi pendidikan sebagai motor pendorong tidak akan pernah terbengkalai; Penting untuk terus memanfaatkan teknologi informasi dan sumber daya terkait untuk mencapai tujuan pendidikan. Teknologi digital pendidikan merupakan katalisator penting untuk menggerakkan pendidikan ke depan. Karena kebijakan pendidikan Indonesia dan dampaknya terhadap pengembangan pendidikan, pendidik dan pembuat kebijakan sama-sama telah menyadari pentingnya teknologi digital pendidikan dalam mengembangkan keterampilan siswa abad ke-21 dengan mengalokasikan lebih banyak dana, lebih banyak sumber daya manusia, dan sumber daya material yang lebih banyak untuk mempercepat pengembangan pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Conole, G., De Laat, M., Dillon, T., & Darby, J. (2008). 'Disruptive technologies', 'pedagogical innovation': What's new? Findings from an in-depth study of students' use and perception of technology. *Computers & Education*, 50 (2), 511–524.
- Facchinetti, A. (2010). Education revolution? *Education Today, Term, 1*, 14–17.
- G8 Heads of State. (2000). *G8 Okinawa Communiqué*. Retrieved from <http://en.g8russia.ru/g8/history/okinawa2000/4/>
- Phillips, Michael. Contextualising the Use of Digital Technologies Faculty of Education Monash University Clayton, Victoria, Australia
- Shear, L., Gallagher, L., & Patel, D. (2011). *Innovative teaching and learning research. 2011 Findings and Implications*. Retrieved from <http://www.itlresearch.com/images/stories/reports/ITLResearch2011Findings and Implications-Final.pdf>
- Somekh, B. (2008). Factors affecting teachers' pedagogical adoption of ICT. In J. Voogt & G. Knezek (Eds.), *International handbook of information technology in primary and secondary education* (pp. 449–460). New York: Springer Science + Business Media, LLC.
- Xiao, Yumin and B. Meier, Ellen. Education Technology As A Catalyst For Education Development In China: A Policy Perspective
- Zhu, Z. (2011). A review of the decade for e-education in China. *China Educational Technology*, January, 20–25.