

INSTRUMEN ANALISIS KEBUTUHAN PEMANFAATAN TIK DI SEKOLAH DASAR

Oleh

Kukuh Andri Aka, M.Pd
Universitas Nusantara PGRI Kediri
kukuh.andri@unpkediri.ac.id

Abstrak

Pada era digital, saat ini semakin banyak ditemui keberadaan fasilitas pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar (Aka, 2014). Diharapkan keberadaan fasilitas pembelajaran berbasis teknologi tersebut termanfaatkan dengan baik. Untuk mengetahui potensi dan wujud pemanfaatan teknologi tersebut perlu dikembangkan sebuah instrumen pemanfaatan fasilitas teknologi di sekolah dasar. Artikel ini membahas tentang instrumen pedoman wawancara terstruktur pemanfaatan fasilitas teknologi di sekolah dasar yang meliputi aspek (1) konsep TIK, (2) jenis sumber dan media pembelajaran berbasis TIK di sekolah dasar, (3) fungsi TIK untuk guru dan siswa, (4) upaya peningkatan penguasaan TIK oleh guru sekolah dasar

Kata Kunci: instrumen, analisis kebutuhan, studi pendahuluan, TIK

PENDAHULUAN

Pada era digital, penyebaran globalisasi semakin pesat. Pengaruh globalisasi berdampak pada perubahan sistem budaya suatu masyarakat. Globalisasi mengakibatkan mudahnya penetrasi teknologi yang sangat canggih dari negara-negara maju ke negara-negara berkembang semacam Indonesia (global vilage) (Idrus, 2009). Pada era ini, perkembangan bidang teknologi menjadi bidang yang paling terdampak dari globalisasi.

Di dunia pendidikan pengaruh globalisasi mengakibatkan perkembangan pemanfaatan teknologi di sekolah-sekolah khususnya sekolah dasar. Perkembangan ini berdampak pula pada tuntutan pembelajaran yang harus semakin modern dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Kehadiran TIK dalam dunia pendidikan memungkinkan terwujudnya pembelajaran yang efektif, menyenangkan, dan melibatkan siswa secara aktif (Aka, 2017). Jika dirancang secara khusus teknologi dapat memberi kontribusi yang efektif bagi pembelajaran dan bisa membantu siswa meraih potensi tertinggi mereka (Smaldino, 2011). Fasilitas teknologi tersebut juga dapat membantu guru dalam memudahkan pembelajaran, memotivasi dan mengakselerasi belajar siswa (Hardianto, 2013).

Saat ini semakin banyak ditemui keberadaan fasilitas pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar (Aka, 2014). Fasilitas-fasilitas tersebut seperti komputer atau laptop. Sejalan

dengan hal di atas, negara telah menyalurkan pendanaan yang sangat besar melalui bantuan operasional sekolah (BOS) untuk mengadakan fasilitas teknologi seperti komputer atau laptop di sekolah-sekolah, khususnya sekolah dasar.

Berbeda dengan guru sekolah menengah pertama dan atas, guru sekolah dasar merupakan guru kelas yang harus mengampu seluruh mata pelajaran (kecuali agama dan penjaskes). Pada sisi pemanfaatan TIK, hal tersebut mengakibatkan guru sekolah dasar mempunyai peran penting dalam pemanfaatan TIK, guru kelas harus mampu dalam memanfaatkan TIK, dalam hal ini guru kelas bisa menjadi contoh langsung bagi penggunaan perangkat TIK di sekolah dasar.

Melihat fenomena di atas, sebagai bentuk untuk memaksimalkan potensi fasilitas teknologi di sekolah dasar, penulis tertarik melakukan sebuah pengembangan Instrumen Analisis Kebutuhan Pemanfaatan TIK di Sekolah Dasar guna sebagai dasar dalam mengungkap potensi pemanfaat TIK di sekolah-sekolah.

Ketersediaan instrumen kuisisioner analisis kebutuhan pemanfaatan teknologi di sekolah-sekolah khususnya sekolah dasar terlihat mulai diperlukan. Hal tersebut didasari dari trend penelitian pengembangan bahan ajar berbasis teknologi mulai banyak ditemui. Diharapkan dari artikel ini dapat menjadikan alternatif alat pengumpul data bagi peneliti pengembangan lain untuk melakukan analisis kebutuhan pemanfaatan TIK.

Pada instrumen ini dikembangkan pedoman wawancara terstruktur, wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara dan terwawancara (Moleong, 2011), sedangkan wawancara terstruktur adalah wawancara yang pewawancaranya menetapkan sendiri masalah dan pertanyaannya, pertanyaannya disusun secara rapi dan ketat (Moleong, 2011). Setelah pedoman wawancara dikembangkan, kemudian dilakukan uji validasi ahli untuk mengetahui tingkat kesesuaian pedoman wawancara dengan teori yang digunakan.

Teori-teori yang dijadikan landasan pada kajian ini adalah antara lain bentuk pemanfaatan fasilitas teknologi di sekolah dasar yang meliputi aspek (1) Konsep TIK, (2) jenis sumber dan media pembelajaran berbasis TIK di sekolah dasar, (3) fungsi TIK bagi guru dan siswa, dan (4) upaya peningkatan penguasaan TIK oleh guru sekolah dasar

KAJIAN TEORI

A. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

1. Konsep TIK

Teknologi informasi ialah 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 memroses dan menransfer informasi dari satu perangkat keperangkat yang lainnya (Aka, 2017). Teknologi informasi dan komunikasi juga dapat diartikan sebagai alat yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu (Wawan Wardiana, 2002). Jadi dapat disimpulkan, TIK merupakan sistem yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, pemindahan informasi antar media. Sebagai sebuah sistem, di dalamnya terkandung berbagai perangkat, baik perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), dan manusia sebagai useware untuk mengaplikasikannya.

2. Jenis Sumber Dan Media Pembelajaran Berbasis TIK

Menurut Aka (2017), beberapa jenis dan media pembelajaran berbasis TIK antara lain:

a. Komputer atau laptop

Komputer atau laptop adalah alat yang berguna untuk mengolah data menjadi informasi menurut prosedur yang telah dirumuskan sebelumnya. Beberapa manfaat utama komputer di sekolah adalah (1) sebagai sarana penyimpanan data digital dari berbagai kegiatan pembelajaran, (2) sebagai alat audio dan visualisasi berbagai materi pembelajaran, (3) sebagai alat memroses berbagai program berupa software pembelajaran. Hal yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan komputer di sekolah dasar adalah peserta didik sebagai penggunaannya, khususnya siswa kelas rendah yang masih perlu perhatian khusus terhadap penggunaan komputer atau laptop, hal-hal yang perlu diperhatikan anatara lain, keamanan perlistrikan dan prosedur penggunaan komputer harus sesuai instruksi guru.

b. LCD (Liquid Crystal Display)

LCD yaitu alat untuk memproyeksikan atau menayangkan informasi yang berasal dari komputer/laptop atau media informasi lain seperti DVD Player. Di banyak sekolah, pemanfaatan proyektor LCD sudah tidak asing lagi, guru dapat menayangkan informasi-informasi pembelajaran melalui alat ini. Siswa sekolah dasar yang masih berada pada taraf berfikir abstrak dapat dipastikan akan lebih mudah memroses informasi melau LCD yang lebih konkrit/nyata dan berukuran besar, karena pada dasarnya fungsi LCD ini ada memperbesar tampilan layar yang terbatas pada layar komputer/laptop.

c. Smart Television

Keberadaan smart television memang belum banyak terdapat di sekolah-sekolah, alat ini merupakan alat penerima informasi yang berupa gambar dan suara. Tidak seperti televisi

tradisional yang hanya dapat menayangkan informasi audio visual secara real-time dan tergantung dari penyedia chanel. Smart television juga dapat mengakses jaringan internet, jadi pengguna atau guru dapat lebih banyak memilih chanel yang disukai atau sesuai dengan materi yang akan diajarkan, bahkan menyimpan dan memesan tayangan yang sudah atau belum tayang.

d. Jaringan Internet

Jaringan internet yaitu hubungan antar komputer dalam suatu jaringan global yang memungkinkan setiap komputer saling bertukar informasi. Dari manfaat jaringan internet ini akan dimungkinkan diterapkan model pembelajaran berbasis elektronik dan secara online (e-learning) yang sangat efektif.

e. E-mail (electronic mail)

E-mail (electronic mail) atau surat elektronik adalah pesan secara elektronik, baik berupa teks maupun gabungan dengan gambar yang dikirimkan dari satu alamat ke alamat lain di jaringan internet. E-mail dapat dimanfaatkan secara efektif oleh guru dan siswa untuk berkomunikasi dan menyampaikan informasi yang berkaitan dengan tugas-tugas belajar.

f. Presentasi Power Point

Presentasi Power Point, merupakan salah satu software presentasi yang sering dimanfaatkan guru dan siswa. Guru dan siswa dapat membuat teks, gambar, tabel, diagram, grafik, memasukkan foto atau video, audio, dan membuat animasi sesuai kebutuhan. Presentasi menggunakan Power Point mampu mengomunikasikan suatu gagasan kepada orang lain dengan berbagai tujuan, terutama untuk menarik perhatian siswa terhadap materi yang disajikan. Power Point dapat digunakan secara interaktif untuk membuat siswa lebih berkesan terhadap materi yang dipresentasikan.

g. CD pembelajaran

CD pembelajaran merupakan salah satu media penyimpanan informasi pembelajaran berbasis komputer. Pemanfaatannya dalam proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai sebuah inovasi. Alasannya, karena pembelajaran tidak lagi didominasi guru, melainkan siswa aktif melihat dan memperhatikan isi materi yang ada di dalam CD tersebut. Saat ini juga sudah dikembangkan CD pembelajaran interaktif, dimana siswa dapat berinteraksi dengan software tersebut. CD pembelajaran merupakan salah satu sumber belajar siswa yang dapat dimanfaatkan secara individual maupun kelompok.

h. Smart phone

Smart phone, yaitu alat komunikasi bergerak untuk mengirim data suara. Selain fungsi utamanya adalah sebagai alat komunikasi, ternyata smart phone juga memiliki kemampuan sebagai sumber belajar yang efektif, menjadi perangkat yang mudah dibawa/accessible dan

memiliki segudang aplikasi untuk menyampaikan informasi menjadikan smart phone sebagai salah satu perangkat TIK yang sangat praktis digunakan. Smart phone ini memang diakui memiliki sisi positif dan negatif. Kehadiran dan pengawasan guru dalam penggunaan smart phone dapat mengantarkan pada potensi terbaiknya media jenis ini. Berbagai informasi dari internet dan aplikasi dari berbagai software pembelajaran dapat diakses melalui smart phone.

i. Fungsi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Bagi Guru dan Siswa

Fasilitas TIK memiliki potensi yang sangat luas. Dalam dunia pendidikan terdapat beberapa fungsi TIK antara lain menurut Wijayanti (2011) adalah :

- Fungsi tingkat dasar, TIK dapat digunakan untuk membantu pekerjaan administratif (Word processor & Spreadsheet)
- Fungsi tingkat menengah, TIK dapat digunakan untuk membantu mengemas bahan ajar (Multimedia)
- Fungsi tingkat lanjut, TIK dapat digunakan untuk membantu proses manajemen pembelajaran (e-learning, database)
- Fungsi tambahan, TIK dapat digunakan untuk dukungan teknis dalam mewujudkan self running creation, seperti pemanfaatan antivirus, tools, dan jaringan internet.

j. Upaya Meningkatkan Kemampuan Penguasaan TIK bagi Guru

Dalam proses meningkatkan kemampuan penguasaan TIK bagi guru dapat dilakukan beberapa hal anatara lain, seperti:

- Mengirim guru untuk mengikuti kegiatan pelatihan, penataran, seminar dan workshop mengenai TIK.
- Mengadakan kegiatan pelatihan dan sosialisasi TIK bagi seluruh guru dengan mendatangkan nara sumber ahli.
- Melengkapi berbagai sarana dan media berbasis TIK yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran.
- Melaksanakan dan melatih pembelajaran dengan menggunakan berbagai strategi dan metode berbasis TIK, meskipun tidak semua sekolah mampu melaksanakan secara efektif.
- Mengadakan studi banding ke sekolah lain yang dipandang lebih maju bidang TIKnya. (Mugara, 2011)

PEMBAHASAN

Dari berbagai kajian teori di atas, maka disusunlah kisi-kisi instrumen pedoman wawancara. Berikut kisi-kisi dan pedoman wawancaranya:

Tabel 1 Kisi-kisi dan Instrumen Analisis Kebutuhan Pemanfaatan TIK di Sekolah Dasar

Aspect	No	Indicator	Butir Pertanyaan
Konsep TIK	1	Konsep TIK	1. Apakah anda mengenal apa yang dimaksud dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK)?
			2. Menurut anda apakah yang dimaksud dengan TIK?
Jenis sumber belajar dan media berbasis TIK	1	Jenis TIK yang dimanfaatkan ada di sekolah dasar	3. Apakah di sekolah anda terdapat sarana dan prasarana berbasis TIK?
			4. Jika ada, apa sajakah jenisnya? (Computer or laptop, LCD, Smart Television, Internet network, E-mail, Power Point presentations, learning CDs, Smart phone)
	2	Jenis TIK yang paling sering digunakan di sekolah dasar	5. Apakah anda pernah memanfaatkan salah satu atau berbagai jenis TIK (di atas) untuk mendukung kegiatan di sekolah (secara umum)?
			6. Dari berbagai jenis TIK tersebut, yang manakah yang paling sering anda gunakan di sekolah (secara umum)?
	3	Spesifikasi jenis TIK yang paling sering digunakan di sekolah dasar	7. Dari salah satu jenis TIK yang sering anda gunakan apakah anda mampu mengoperasikan dengan baik?
			8. Seperti apakah spesifikasi TIK yang sering anda gunakan tersebut?
Fungsi TIK untuk guru dan siswa	1	Pemanfaatan TIK untuk pekerjaan administrasi oleh guru kelas	9. Dari berbagai jenis TIK tersebut adakah yang anda gunakan untuk menunjang pekerjaan administrasi guru?
			10. Jenis TIK apakah yang sering anda gunakan sebagai penunjang pekerjaan administrasi guru?
			11. Seperti apakah bentuk pemanfaatan TIK yang anda gunakan untuk menunjang pekerjaan administrasi guru (untuk mengerjakan apa saja)?
			12. Apakah anda merasa mudah dalam mengoperasikan TIK tersebut dalam pengerjaan administrasi guru?
			13. Apakah anda merasa terbantu dalam pengerjaan administrasi guru?
	2	Pemanfaatan TIK untuk pengemasan bahan ajar oleh guru kelas	14. Dari berbagai jenis TIK tersebut adakah yang anda gunakan untuk menunjang pembelajaran (sebagai pengemas bahan ajar)?
			15. Jenis TIK apakah yang sering anda gunakan sebagai penunjang pembelajaran?
			16. Seperti apakah bentuk pemanfaatan TIK yang anda gunakan untuk

Aspect	No	Indicator	Butir Pertanyaan
			menunjang pembelajaran (multimedia, power point, internet, email, website, youtube?)
			17. Pada materi-materi apa anda sering menggunakan pembelajaran berbasis TIK? (IPA/IPS/Matematika?dll.)
			18. Apakah anda merasa mudah dalam mengoperasikan TIK tersebut dalam melaksanakan pembelajaran?
			19. Apakah anda merasa terbantu dalam melaksanakan pembelajaran?
			20. Seberapa sering anda melakukan pembelajaran berbasis TIK? (tiap hari/minggu/bulan)?
	3	Pemanfaatan TIK untuk menunjang proses management di sekolah	21. Dari berbagai jenis TIK tersebut adakah yang digunakan untuk menunjang menunjang proses management di sekolah (pengaturan jadwal otomatis, pendataan, tracer studi)?
			22. Jenis TIK apakah yang sering digunakan sebagai penunjang proses management di sekolah?
			23. Seperti apakah bentuk pemanfaatan TIK yang digunakan untuk menunjang proses management di sekolah?
			24. Apakah sekolah merasa mudah dalam mengoperasikan TIK tersebut dalam menunjang proses management di sekolah?
			25. Apakah merasa terbantu dalam menunjang proses management di sekolah?
	4	Pemanfaatan TIK untuk penunjang teknis oleh guru kelas	26. Jika anda sering menggunakan komputer atau laptop, apakah anda pernah memanfaatkan fasilitas seperti scanning antivirus atau berbagai tools/program di komputer atau laptop?
			27. Tools/program-program seperti apakah yang sering anda gunakan?
			28. Apakah sekolah merasa mudah dalam mengoperasikan Tools/program-program yang ada pada komputer atau laptop?
			29. Menurut anda seyogyanya fasilitas TIK paling dioptimalkan untuk aspek apa? (penunjang kegiatan administratif guru, penunjang pembelajaran di kelas, pengelolaan manajemen sekolah?)
	5	Pemanfaatan TIK oleh siswa untuk menunjang pembelajaran di sekolah	30. Apakah siswa mampu menggunakan fasilitas TIK (khususnya komputer /laptop) untuk menunjang kegiatan pembelajaran?

Aspect	No	Indicator	Butir Pertanyaan
		dasar	31. Apakah siswa antusias belajar menggunakan fasilitas TIK?
			32. Jika siswa antusias belajar menggunakan fasilitas TIK indikasi(contoh)nya seperti apa?
			33. Apakah pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa?
			34. Jika pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa, menurut anda diakibatkan karena apa?
Upaya untuk meningkatkan kemampuan penguasaan TIK bagi guru	1	Mengikuti kegiatan atau mengadakan kegiatan seminar dan workshop mengenai TIK.	35. Seberapa sering anda mengikuti kegiatan seminar dan workshop mengenai TIK?
			36. Materi apa yang sering anda ikuti selama pelatihan?
			37. Apakah anda atau sekolah sering mengadakan kegiatan seminar dan workshop mengenai TIK?
			38. Materi apa yang sering anda angkat ketika mengadakan kegiatan seminar dan workshop mengenai TIK?
	2	Melengkapi berbagai sarana dan media berbasis TIK yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran.	39. Apakah kelengkapan sarana berbasis TIK di sekolah/kelas anda sudah mencukupi?
			40. Apakah anda/sekolah terus berusaha melengkapi berbagai sarana dan media berbasis TIK yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran? Contohnya pengadaan tentang apa?
			41. Fasilitas TIK jenis apa yang menurut anda mutlak ada di sekolah-sekolah? (boleh menyebutkan lebih dari satu, urutan penyebutan enunjukkan skala prioritas)
	3	Melaksanakan pembelajaran dengan berbasis TIK	42. Apakah anda pernah mengembangkan pembelajaran berbasis TIK sendiri?
			43. Ketika melakukan pembelajaran berbasis TIK, apakah anda melakukan atas inisiatif sendiri atau diperintah oleh kepala sekolah?
			44. Apakah anda tetap terus mengupayakan melaksanakan pembelajaran dengan berbasis TIK sesering mungkin?
	4	Mengadakan studi banding ke sekolah lain yang dipandang lebih maju bidang TIKnya	45. Apakah anda atau sekolah sering mengadakan studi banding ke sekolah lain yang dipandang lebih maju bidang TIKnya?

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian di atas, instrumen analisis kebutuhan pemanfaatan TIK di sekolah dasar ini disusun menjadi sebuah pedoman wawancara sejumlah 45 pertanyaan dan dikembangkan berdasarkan teori: (1) konsep TIK, (2) jenis sumber belajar dan media berbasis TIK, (3) fungsi TIK untuk guru dan siswa, (4) upaya untuk meningkatkan kemampuan penguasaan TIK bagi guru. Instrumen pada karya ini dapat digunakan sebagai alternatif instrumen studi/analisis pendahuluan/kebutuhan pemanfaatan TIK pada penelitian yang sesuai.

REFERENSI

- Aka, K. A., "Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar di Sekolah Dasar", *ELSE (Elementary School Education Journal):Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 1 (2a), 28-37 (2007).
- Aka, K. A., "Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) Berorientasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Sosial (Studi pada siswa kelas V SDN Sawojajar 02 Kecamatan Kedungkandang Kota Malang)," DISERTASI dan TESIS, Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2014.
- Arief, F., Globalisasi Pendidikan, (Online), (<http://edukasi.kompasiana.com/2011/06/08/globalisasi-pendidikan-371426.html>), Retrieved 11 April 2018.
- Hardianto, D., Telaah Kritis Pemanfaatan Teknologi Komputer Dalam Pembelajaran,(Online), (<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Deni/Hardianto/M.Pd./Telaah/Kritis/Pemanfaatan/Teknologi/Komputer/Dalam/Pembelajaran.pdf>), Retrieved 11 April 2018
- Hidayati, K., "Validasi Instrumen Non Tes dalam Penelitian Pendidikan Matematika", *Prosiding Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, 503-511 (2012).
- Idrus, A., "Manajemen Pendidikan Global", Jakarta: GP Press, 2009.
- Kerlinger, F. N., "Foundation of Behavioral Research" (Asas-asas penelitian behavioral). (Terjemahan Simatupang, Landung R. & Koesoemanto, H.J.), Yogyakarta: Gama University Press, 1978.
- Moleong, J. L., 'Metodologi Penelitian Kualitatif', Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011.
- Smaldino, S. E. dkk., "Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar (edisi 9) (Triwibowo B.S, Ed.)" Terjemahan Arif Rahman. 2011. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wardiana, W., "Perkembangan teknologi informasi di indonesia", (makalah Seminar dan Pameran Teknologi Informasi FT Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM), 2002.
- Wijayanti, I. D., "Peningkatan Pendidikan Berbasis ICT", UIN Sunan Kalijaga: Yogyakarta, 2011.