

LANDASAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK UJI
KOMPETENSI TIK DI SMA

Disampaikan dalam Seminar Nasional Pemanfaatan Teknologi Informasi dan
Komunikasi (TIK) untuk Ujian Online di Sekolah Menengah Atas.



Oleh:

Herman Dwi Surjono, Ph.D.

Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
DIREKTORAT JENDERAL
MANAJEMEN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
Jakarta 5 Juni 2008

LANDASAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK UJI KOMPETENSI TIK DI SMA¹

Oleh:

Herman Dwi Surjono, Ph.D.²

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) khususnya teknologi Internet yang begitu pesat membawa dampak pada pola dan ragam kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik sekolah menengah. Mereka setiap hari menghadapi berbagai perangkat TIK baik di sekolah maupun di luar sekolah. Perangkat TIK dapat dimanfaatkan baik untuk meningkatkan produktivitas dalam mengerjakan tugas-tugas mata pelajaran di sekolah maupun sebagai sarana menambah wawasan dan ilmu pengetahuan. Dalam pergaulan yang lebih luas lagi, mereka akan menghadapi persaingan dengan sesama peserta didik baik lokal maupun global dalam memanfaatkan TIK.

Peserta didik SMA diharapkan dapat mengoperasikan dan memanfaatkan perangkat TIK (baik perangkat keras maupun perangkat lunak) untuk kepentingan mendukung proses belajar mengajar mata pelajaran di sekolah. Di samping itu, agar dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, peserta didik SMA juga diharapkan memiliki kemampuan dalam memanfaatkan sumber daya Internet baik untuk keperluan mencari informasi maupun untuk berkomunikasi dan berkolaborasi.

Landasan Pemanfaatan

Dalam UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan nasional tersirat bahwa Pendidikan nasional mempunyai visi terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua

¹ Disampaikan dalam Seminar Nasional Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk Ujian Online di Sekolah Menengah Atas. Jakarta 5 Juni 2008

² Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah. Salah satu misi yang diemban adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan yang memiliki daya saing di tingkat nasional, regional, dan internasional; serta untuk meningkatkan relevansi pendidikan dengan kebutuhan masyarakat dan tantangan global.

Dalam UU Sisdiknas Pasal 1, ayat 21 dinyatakan bahwa Evaluasi pendidikan adalah kegiatan pengendalian, penjaminan, dan penetapan mutu pendidikan terhadap berbagai komponen pendidikan pada setiap jalur, jenjang, dan jenis pendidikan sebagai bentuk pertanggung-jawaban penyelenggaraan pendidikan, Serta Pasal 57, ayat 1 dinyatakan Evaluasi dilakukan dalam rangka pengendalian mutu pendidikan secara nasional sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggara pendidikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

Pada UU sisdiknas pasal 61 ayat 3 dinyatakan bahwa sertifikat kompetensi diberikan oleh penyelenggara pendidikan dan lembaga pelatihan kepada peserta didik dan warga masyarakat sebagai pengakuan terhadap kompetensi untuk melakukan pekerjaan tertentu setelah lulus uji kompetensi yang diselenggarakan oleh satuan pendidikan yang terakreditasi atau lembaga sertifikasi. Oleh karena itu kompetensi bidang TIK peserta didik SMA dapat diuji untuk mengetahui apakah mereka dapat melakukan suatu pekerjaan terkait dengan TIK pada level tertentu.

Lebih lanjut mengenai uji kompetensi ini dinyatakan dalam PP 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 89 ayat 1 bahwa pencapaian kompetensi akhir peserta didik dinyatakan dalam dokumen ijazah dan/atau sertifikat kompetensi. Selanjutnya pasal 89 ayat 5 juga dinyatakan bahwa sertifikat kompetensi dimaksud pada ayat 1 diterbitkan oleh satuan pendidikan yang terakreditasi atau lembaga sertifikasi mandiri yang dibentuk oleh organisasi profesi yang diakui Pemerintah sebagai tanda bahwa peserta didik yang bersangkutan telah lulus uji kompetensi.

Rencana strategis Depdiknas 2005-2009 dalam hal pemerataan dan perluasan akses pendidikan terdapat item yang berkaitan dengan TIK,

yaitu: "Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Sarana Pembelajaran jarak jauh". Di bagian lain, Renstra Depdiknas 2005-2009 dalam hal peningkatan mutu, relevansi, dan daya saing juga terdapat item yang berkaitan dengan TIK, yaitu: "Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan".

Selain landasan hukum yang disebut di atas, uji kompetensi ini juga mengacu pada Peraturan Menteri (Permen) 22 tahun 2006 tentang Standar Isi, Pasal 1 ayat 1, Standar Isi mencakup lingkup materi minimal dan tingkat kompetensi minimal untuk mencapai kompetensi lulusan minimal pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Peraturan Menteri (Permen) 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan, Pasal 1 ayat 1 Standar Kompetensi Lulusan untuk satuan pendidikan dasar dan menengah digunakan sebagai pedoman penilaian dalam menentukan kelulusan peserta didik. Serta pasal 1 ayat 2 Standar Kompetensi Lulusan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi standar kompetensi lulusan minimal satuan pendidikan dasar dan menengah, standar kompetensi lulusan minimal kelompok mata pelajaran, dan standar kompetensi lulusan minimal mata pelajaran.

Standar Kompetensi kelulusan sekolah SMA/MA pada bidang studi Teknologi Informasi dan Komunikasi meliputi: (1) Memahami fungsi dan proses kerja berbagai peralatan teknologi informasi dan komunikasi yang ditopang oleh sikap cermat dan menghargai Hak Atas Kekayaan Intelektua, (2) Menggunakan perangkat pengolah kata, pengolah angka, pembuat grafis dan pembuat presentasi dengan variasi tabel, grafik, gambar dan diagram untuk menghasilkan informasi, dan (3) Memahami prinsip dasar Internet/intranet dan menggunakannya untuk memperoleh informasi, berkomunikasi dan bertukar informasi.

Bidang teknologi informasi dan komunikasi yang selanjutnya disebut TIK secara substantif merupakan paduan antara teknologi informasi dan teknologi komunikasi, Teknologi informasi adalah pemrosesan, pengolahan dan penyebaran data oleh kombinasi komputer dan telekomunikasi, sedangkan teknologi komunikasi adalah peralatan dan perangkat keras dalam sebuah

struktur komunikasi yang mengandung nilai-nilai sosial yang memungkinkan individu dapat mengumpulkan, memproses, dan saling tukar informasi dengan individu lain (Rogers, 1986). Teknologi informasi menunjuk pada proses pengerjaan data, sedangkan teknologi komunikasi lebih menunjuk pada alat atau perangkat yang menambah kemampuan orang untuk berkomunikasi.

Teknologi informasi dan komunikasi merupakan terminologi yang digunakan untuk melingkup alat yang dapat dipakai untuk meningkatkan kemampuan manusia dalam berkomunikasi, memuat pengertian luas tentang segala aspek yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer informasi antar media melalui teknologi tertentu (Puskur Balitbang, Depdiknas, 2003).

Dalam dasawarsa terakhir bidang TIK mengalami perkembangan yang sangat cepat, khususnya untuk perangkat audiovisual, *mobile phone* dan komputer. Berkat kemajuan TIK, proses komunikasi tidak lagi dibatasi oleh ruang dan waktu, memungkinkan manusia untuk melihat berbagai fenomena sosial yang terjadi di belahan bumi manapun yang saling berkaitan dan mempengaruhi, serta memungkinkan manusia untuk mencari, mengolah, membagi, menyimpan, dan memperbarui informasi dalam waktu yang sangat singkat.

Kemajuan TIK telah merasuk dalam setiap sendi kehidupan manusia, secara tidak langsung, TIK telah mempengaruhi perilaku individu maupun komunikasi, cara kerja dan berpikir orang, sistem peradaban manusia, bahkan sampai gaya hidup seseorang. Untuk ini TIK dimasukkan dalam struktur kurikulum sekolah guna mengantisipasi dan membekali para peserta didik sejumlah kemampuan dasar bidang TIK sehingga tidak gaptek (gagap teknologi) di kemudian hari. Dengan kurikulum TIK peserta didik diharapkan dapat terlibat dalam perubahan dunia kerja dan kegiatan lain seiring perkembangan teknologi. Melalui pembelajaran TIK peserta didik diarahkan untuk dapat menggunakan perangkat TIK dalam upaya pencarian, eksplorasi, analisis informasi pembelajaran dan saling tukar informasi secara kreatif dan bertanggung jawab.

Pembelajaran TIK di sekolah secara umum ditujukan untuk membantu peserta didik memahami perangkat TIK yaitu komputer dan informasi (Puskur Balitbang Depdiknas, 2003). Lebih lanjut melalui pembelajaran TIK ini diharapkan dapat, (1) menyadarkan peserta didik akan potensi perkembangan TIK sehingga mendorong untuk mempelajarinya secara lebih intens, (2) memotivasi peserta didik untuk mau mengantisipasi perkembangan TIK sehingga mampu beradaptasi terhadap berbagai perubahan sebagai dampak dari kemajuan TIK, (3) mengembangkan kompetensi peserta didik dalam penggunaan TIK untuk kepentingan proses pembelajaran, bekerja, dan berbagai aktivitas lainnya, (4) mengembangkan kemampuan belajar berbasis TIK pada peserta didik sehingga terampil dalam berkomunikasi, mengorganisasi informasi, dan bekerjasama, serta (5) mengembangkan kemampuan belajar mandiri peserta didik, inisiatif, keinovatifan, kreativitas, dan tanggung jawab dalam penggunaan TIK untuk belajar, bekerja, dan pemecahan masalah.

Rincian tujuan di atas menunjukkan bahwa pembelajaran TIK di sekolah dikembangkan dengan mempertimbangkan aspek teoritis yang menekankan pada struktur keilmuan, aspek praktis yang menekankan pada penerapan TIK dalam kehidupan sehari-hari, dan aspek kontekstual yang menekankan pada sejarah perkembangan dan implikasi kultural dari TIK itu sendiri. Pembelajaran TIK di sekolah tidak hanya diharapkan dapat membantu siswa untuk memperoleh sejumlah informasi pembelajaran, ide-ide, keterampilan, nilai-nilai, dan cara berpikir dan cara mengekspresi atau mengkomunikasikannya, tetapi yang lebih utama adalah membelajarkan mereka tentang bagaimana belajar. Tujuan pembelajaran TIK tidak terbatas pada pencapaian tujuan pembelajaran jangka pendek berupa penguasaan konsep, tetapi yang lebih penting, adalah mengembangkan *sense of enquiry* dan meningkatkan kapabilitas individu untuk belajar lebih mudah dan lebih efektif dengan memanfaatkan TIK secara bertanggung jawab.

Untuk mencapai tujuan di atas, lingkup pembelajaran TIK di sekolah meliputi: (1) pemahaman konsep, pengetahuan, dan operasi dasar, (2) pengolahan informasi untuk produktifitas, dan (3) pemecahan masalah, eksplorasi, dan komunikasi (Depdiknas, 2003). Aspek pemahaman konsep,

pengetahuan dan operasi dasar, di dalamnya memuat identifikasi hakekat dan dampak TIK, etika dalam penggunaan TIK, deskripsi tentang persyaratan dalam penggunaan perangkat TIK, dan identifikasi perangkat keras dan lunak dalam sistem informasi dan jaringan komputer. Untuk aspek pengelolaan informasi untuk produktifitas, didalamnya mencakup perlakuan operasi dasar komputer dan penggunaan sistem operasi, setting perferal, penggunaan software dan jaringan. Sedangkan aspek pemecahan masalah, eksplorasi, dan komunikasi, didalamnya mencakup pembuatan karya dengan program pengolah kata dan lembar kerja (*worksheet*), penggabungan dokumen pengolah kata dan lembar kerja, pembuatan karya dengan program presentasi dan *data base*. Di samping itu juga pencarian informasi dan berkomunikasi melalui internet, pembuatan homepage interaktif, dan bahasa pemrograman sebagai pengayaan.

Hal penting, untuk dipahami oleh semua pihak dalam pembelajaran TIK di sekolah, standar kompetensi untuk pelajaran TIK tidak ditekankan pada pengetahuan tentang TIK itu sendiri, tetapi yang lebih ditekankan adalah pada cara penggunaan dan pemanfaatan TIK untuk mendukung proses belajar sepanjang hayat dan pemanfaatannya dalam mendukung mata pelajaran lain. Target ini perlu dipegang oleh para pengambil kebijakan dan sekolah dalam menentukan langkah profesioanalisis pembelajaran TIK, menyediakan fasilitas media pembelajaran TIK dan memilih guru yang professional membina matapelajaran TIK.

Pertama kita harus mengetahui bagaimana karakteristik mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yaitu (a) TIK merupakan kajian secara terpadu yang tidak dapat dipisahkan antara data, informasi, pengolahan dan metode penyampaian, (b) materi TIK merupakan esensial, aktual dan global yang berkembang dalam kemajuan teknologi pada masa kini. (c) TIK merupakan perpaduan cabang ilmu-ilmu (komputer, matematik, komunikasi dan informasi). Kedua kita harus mengetahui karakteristik peserta didik/siswa yang mengikuti pembelajaran TIK.

Persaingan global dewasa ini sangat tergantung dari kualitas SDM yang dimiliki suatu negara. Oleh karena itulah maka sektor pendidikan menjadi

primadona dalam mencetak dan meningkatkan kompetensi dan keahlian SDM di berbagai negara. Proses pendidikan yang dimaksud tidak saja berhenti pada sektor formal pendidikan, tetapi berlangsung terus di berbagai sektor kehidupan tanpa memandang unsur usia.

Kemajuan TIK di bidang pendidikan dan pembelajaran memperlihatkan semakin meningkatnya kualitas penyelenggaraan proses tersebut, terutama dalam kaitannya untuk melakukan cara belajar yang tidak pernah terpikirkan sebelumnya. Berbagai riset memperlihatkan, semakin tinggi penguasaan individu akan aplikasi TIK, semakin baik indeks pengembangan SDM-nya (*Human Development Index*). Melalui sejumlah pertemuan yang dipimpin langsung Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, diputuskanlah sejumlah hal strategis terkait dengan filosofi nasional SDM-TIK. Visi nasional terkait dengan pengembangan SDM di bidang teknologi informasi dan komunikasi adalah: “pembelajaran tanpa henti untuk meningkatkan kualitas hidup manusia”, dimana secara jelas TIK diposisikan dalam konteks tersebut (“*objective*”) sebagai “teknologi utama yang memungkinkan terselenggaranya proses pembelajaran seumur hidup”.

Menurut Scharffenberger, teknologi dapat masuk melalui kehidupan sekolah melalui tiga cara (3S), masing-masing adalah: (a) *Sustain* – mempertahankan dan memperkuat penyelenggaraan pembelajaran yang telah berlangsung, (b) *Supplement* – menggantikan metode pembelajaran yang saat ini dianut, (c) *Subvert* – merombak total seluruh sistem pembelajaran yang sedang dilaksanakan. Sesuai dengan ketiga tingkatan perubahan tersebut, maka pendekatan yang biasa dipergunakanpun ada tiga, yaitu: konservatif, reformatif, atau revolusioner. Terlepas dari pilihan yang ada, teknologi akan memberikan nilai tambah terbesar apabila dimulai dari perubahan pola pikir dan cara pandang manusia terhadap sesuatu yang dalam hal ini adalah cara belajar.

Negroponte dalam pernyataannya mengatakan bahwa justru di tempat yang sistem pendidikannya dinilai buruk maka dengan teknologi dapat menemukan tempatnya, dalam arti kata semakin mudah ditemukan inovasi yang dapat mentransformasikan institusi pendidikan yang bersangkutan. Namun

demikian, bagi institusi yang dianggap telah sedemikian baik menyelenggarakan pendidikannya sekalipun, perubahan pola pikir dan perilaku untuk melakukan proses pembelajaranpun harus pula berubah, sejalan dengan perubahan generasi, globalisasi, dan kemajuan teknologi. Dari berbagai jenis pola perubahan yang ada, hal yang paling penting untuk diutamakan adalah paling tidak adanya perubahan paradigma, cara pandang, atau pola pikir (*mindset*). Karena hal inilah yang akan menjadi pemicu utama berhasil tidaknya suatu sistem pendidikan menemukan bentuk terbaiknya atau tidak.

Dalam proses pembelajaran, telah banyak para ahli pendidikan – melalui hasil ratusan riset yang dilaksanakan – yang pada akhirnya menyadari, bahwa di dunia moderen ini, terdapat sejumlah paradigma proses pembelajaran yang perlu mengalami perubahan secara mendasar. Misalnya kalau dulu guru merupakan pusat proses pembelajaran – karena dianggap sebagai sumber ilmu pengetahuan – saat ini justru yang bersangkutan hanya menjadi fasilitator dari semua murid-muridnya yang masing-masing memiliki cara belajar (*learning style*) yang berbeda. Jika dahulu contoh-contoh yang diberikan kerap sifatnya artifisial, saat ini dituntut untuk menggunakan konteks kehidupan yang sebenarnya, sehingga dapat ditarik garis hubungan antara teori dan praktik. Contoh lainnya adalah bagaimana sekarang peserta didik lebih diutamakan untuk menjadi pemikir yang kritis dibandingkan hanya melakukan penilaian pasif (atau menghafal) terhadap fenomena pengetahuan yang ditemukan di kehidupan sehari-hari. Berbagai kasus yang ada di tanah air maupun di negara lain memperlihatkan bahwa cara pembelajaran yang berubah seperti dijelaskan tersebut tidak akan terjadi apabila institusi pendidikan formal yang menaunginya pun tetap mempertahankan cara konvensional tanpa mau membuka diri terhadap inovasi-inovasi baru dalam sistem pendidikan.

Semboyan “belajar untuk mendapatkan pekerjaan” harus digantikan dengan “belajar untuk meningkatkan kualitas hidup” mengandung arti bahwa proses pembelajaran sebenarnya merupakan aktivitas yang tak berkesudahan (*life-long learning*). Setiap institusi yang percaya pada hal ini akan membuka jendela inovasi sebesar-besarnya untuk melakukan hal-hal semacam:

bekerjasama dengan institusi lain dalam proses pembelajaran, menyusun kurikulum yang bersifat lintas bidang, dan lain sebagainya.

Dengan kata lain, TIK memberikan manfaat (*value*) dan kontribusi bagi dunia pendidikan dan pembelajaran melalui aspek-aspek sebagai berikut: (a) Memudahkan ilmu pengetahuan dipelajari karena dapat dibagi-bagi kontennya menjadi entitas yang modular; (b) Memungkinkan disimulasikannya kejadian nyata dalam kehidupan sehari-hari secara kontekstual sehingga meningkatkan level relevansi ilmu yang dipelajari; (c) Menyediakan berbagai fasilitas yang memungkinkan terjadinya interaksi aktif bagi para komunitas pembelajar secara efektif dan efisien; (d) Memberikan keleluasaan kepada siapa saja untuk belajar secara fleksibel, sesuai dengan keinginannya (*anytime, anywhere*); (e) Menawarkan konsep pembelajaran yang disesuaikan dengan keunikan masing-masing individu yang ada; dan (f) Merubah cara pembelajaran dengan menjembatani antara teori dan praktik atau kejadian nyata di lapangan.

Ada juga yang mengelompokkan individu berdasarkan karakteristiknya, yang disimpulkan dari bagaimana cara pandang dan perilaku mereka dalam menghadapi situasi tertentu (*life value*). Tipe individu “dominant” misalnya adalah yang paling cocok dengan model pembelajaran dengan menggunakan TIK. Intinya adalah bahwa profil individu akan sangat menentukan cara atau model pembelajaran yang mereka senangi.

Mengingat bahwa Indonesia telah sepakat menggunakan hasil pertemuan WSIS (*World Summit on Information Society*) tahun 2003 di Genewa sebagai obyektif (baca: goal) yang ingin dicapai pada tahun 2015, maka ada 3 (tiga) dari 10 (sepuluh) aspek yang terkait dengan indikator keberhasilan di bidang SDM-TIK, masing-masing adalah: (a) Menghubungkan paling tidak separuh dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah umum, akademi, dan perguruan tinggi melalui TIK. (b) Menghubungkan paling tidak separuh pusat-pusat studi dan penelitian yang tersebar di seluruh wilayah tanah air dengan TIK. (c) Menyusun dan mengadaptasi kurikulum pendidikan yang mengacu pada pembentukan masyarakat berbasis pengetahuan (*knowledge-based society*) dalam konteks nasionalnya masing-masing.

Kesimpulan

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran dapat menjawab tantangan masa kini dan masa depan. Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran berorientasi pada penguasaan: (a) *learning to know*, menekankan pentingnya belajar tentang bagaimana belajar, (b) *learning to do*, menekankan pentingnya kemampuan untuk membuat dan melakukan hal-hal yang perlu ditengah perubahan akibat globalisasi, (c) *learning to live together*, belajar tentang bagaimana cara hidup berinteraksi sesama manusia, (d) *learning to be*, belajar bagaimana untuk menuju kesempurnaan.

Daftar Pustaka

- Abrar, Ana Nadhya. 2003. *Teknologi Komunikasi: Perspektif Ilmu Komunikasi*. Jakarta: LESFI
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Umum sistem Penilaian Hasil Kegiatan Belajar Mengajar berbasis Kemampuan Dasar Siswa Sekolah Menengah Umum*. Jakarta: Dikmenum.
- Depdiknas, 2003. *Pedoman Pengembangan Teknologi Informatika (TI) di SMK*. Jakarta: Dikmenjur.
- Direktorat PSMA, Depdiknas. 2007. *Naskah Akademik Program Rintisan Uji Kompetensi Siswa Sma Untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik)*
- Dryden G dan Voss J. 1999. *The Learning Revolution: to Change the Way the Word Learn, the Learning Web*. <http://www.thelearningweb.net>
- Naisbitt, John 1994. *Global Paradox* (alih bahasa: Budijanto) Jakarta: Binarupa Aksara.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor : 19 Tahun 2007 Tentang Standar Pengelolaan Pendidikan Oleh Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor: 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor: 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah
- Puskur Balitbang Depdiknas.2003. *Kurikulum: Standar Kompetensi Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi*.
- Sanjaya Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Media
- Undang Undang Replublik Indonesia No 20 Tahun 2003 Tentang *Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas)*. Jakarta: Sinar Grafika