

## PENERAPAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DI LEMBAGA PERSEKOLAHAN

**Suprayekti & Fathia Fairuza Hanum**

**e-mail: [ssuprayekti@gmail.com](mailto:ssuprayekti@gmail.com)**

**Universitas Negeri Jakarta**

**Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur**

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penerapan kawasan Teknologi Pendidikan yang di lembaga persekolahan pada tingkat sekolah dasar yang terdiri dari kawasan penciptaan, penggunaan, pengelolaan, dan evaluasi. Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif dengan pendekatan survai dan dilakukan di SDN Tegal Alur 09 pada bulan Agustus sampai Oktober 2017. Pengumpulan data dilakukan dengan lembar kuesioner, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Dari hasil penelitian diketahui secara kuantitatif, seluruh kawasan Teknologi Pendidikan telah diterapkan di lembaga persekolahan, namun hanya tiga kawasan yang mendapat predikat sangat baik, sedangkan kawasan penciptaan mendapat predikat kurang baik. Beberapa indikator pada kawasan penciptaan belum diterapkan dan beberapa indikator yang sudah diterapkan pada seluruh kawasan masih dalam bentuk sederhana dan terbatas. Berdasarkan hal tersebut, maka Teknologi Pendidikan sebagai suatu bidang studi, kajian, dan profesi perlu diperkenalkan lebih dalam ke lembaga persekolahan, karena lembaga persekolahan masih cukup asing dengan keberadaan teknologi pendidikan beserta kawasan dan produknya.

Kata-kata kunci: teknologi pendidikan, implementasi, lembaga persekolahan, penelitian deskriptif

## IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN SCHOOL INSTITUTION

**Abstract:** Educational technology as applied science that changes the definition over time makes the study area and contribution of Educational Technology in the education system at Indonesia also changed. This study is to identify the implementation of Educational Technology areas that have been applied in school institutions at elementary school, so in the future undergraduate researchers can do further research. This study is a descriptive research and has a survey method. The purpose of this study is identifying the implementation of Educational Technology areas that have been applied in elementary school institutions consisting of the area of creating, using, managing and evaluation. This study conducted at SDN Tegal Alur 09 From August to October 2017. To collect the data, this study used a questionnaire sheet, an interview sheet, and documentation. The result of this study has two types data, first, in quantitative data all of Educational Technology areas have been applied in school institution, but only three areas, which get a very good score, meanwhile creating the area get a low score. Second, in descriptive analysis data, there are some indicators of creating the area that haven't been applied yet, but on the other hand, some indicators in all of areas that have been applied still in the simple and restricted form. Based on the result, educational technology as the study and ethical practice to facilitate learning needs to be introduced closer to the school institutions, because school institution still doesn't know the existence of educational technology and its areas.

Keywords: educational technology, implementation, school institutions, descriptive research

### PENDAHULUAN

Teknologi Pendidikan adalah suatu kajian ilmu dalam bidang pendidikan yang memiliki objek formal "belajar". Belajar merupakan aktivitas mental yang dilakukan oleh tiap individu, baik di kelompok, organisasi atau secara perorangan. Teknologi

pendidikan tumbuh dan berkembang dari praktik pendidikan dan gerak komunikasi audiovisual. Teknologi Pendidikan semula dilihat sebagai teknologi peralatan, yang berkaitan dengan penggunaan peralatan, media dan sarana untuk mencapai tujuan pendidikan atau kegiatan pembelajaran dengan audiovisual. Namun seiring berkembangnya zaman,

konsepsi mengenai Teknologi Pendidikan turut berubah. Definisi mengenai Teknologi Pendidikan terus berubah ke arah yang lebih matang dan kontekstual. *Association of Education Communication & Technology (AECT)* pada tahun 1994 (Seels, 1994) mengemukakan definisi Teknologi Pendidikan sebagai berikut:

*“Instructional technology is the theory and practice of design, development, utilization, management, and evaluation of process and resources for learning”.*

Berdasarkan definisi AECT pada tahun 1994 di atas, Teknologi Pendidikan dipandang sebagai teori dan praktik dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, serta evaluasi proses dan sumber untuk belajar. Kaitannya dengan hal itu, Hackbarth (dalam Warsita, 2008) mengemukakan bahwa Teknologi Pendidikan adalah konsep multidimensional yang meliputi (1) suatu proses sistematis yang melibatkan penerapan pengetahuan dalam upaya mencari solusi yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah-masalah belajar dan pembelajaran; (2) produk seperti buku teks, program audio, program televisi, *software* komputer dan lain-lain; (3) suatu profesi yang terdiri dari berbagai kategori pekerjaan; dan (4) merupakan bagian spesifik dari pendidikan. Sepuluh tahun kemudian, AECT pada tahun 2004 (dalam Januszewski, 2008) mengemukakan definisi baru bagi Teknologi Pendidikan, yakni:

*“Educational Technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources”.*

Berdasarkan definisi tersebut, Teknologi Pendidikan adalah studi dan etika praktik untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses teknologi dan sumber daya yang sesuai. Mengacu pada konsep dasar Teknologi Pendidikan yang dikemukakan oleh AECT pada tahun 1994 dan 2004, juga konsep yang dikemukakan oleh Hackbarth, maka dapat dirumuskan bahwa Teknologi Pendidikan adalah suatu bidang kajian, studi dan praktik yang secara sistematis menciptakan, menggunakan, mengelola, dan menilai proses dan sumber yang tepat untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja.

Perubahan konsepsi Teknologi Pendidikan yang dikemukakan oleh AECT dari tahun ke tahun membuat kawasan kajian Teknologi Pendidikan juga turut berubah. Berdasarkan definisi AECT pada tahun 1994, Teknologi Pendidikan memiliki kawasan kajian

pada bidang desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, serta penilaian, sedangkan pada definisi AECT tahun 2004, kawasan kajian Teknologi Pendidikan mengerucut menjadi kawasan pada bidang pengembangan, penggunaan, dan pengelolaan. Mengacu pada definisi yang dikemukakan AECT pada tahun 1994 dan tahun 2004, dimensi penciptaan pada definisi tahun 2004 mencoba melepaskan diri dari definisi tahun 1994 yang dominan dengan pendekatan sistem. Namun, pada definisi 2004, aktivitas evaluasi tidak disebutkan secara eksplisit seperti pada definisi 1994. Sebenarnya, tidak adanya penyebutan secara eksplisit tidak berarti tidak ada aktivitas evaluasi. Hanya saja aktivitas evaluasi menjadi bagian dari semua domain Teknologi Pendidikan berdasarkan definisi 2004 tersebut. Untuk memperjelas dan mempermudah kawasan kajian dan implementasi dari setiap kawasan maka dari kedua definisi Teknologi Pendidikan pada tahun 1994 dan 2004, dapat dirumuskan kawasan kajian pada bidang Teknologi Pendidikan yakni kawasan penciptaan, kawasan penggunaan, kawasan pengelolaan, dan kawasan evaluasi.

*Pertama*, pada kawasan penciptaan setidaknya ada dua istilah yakni desain (*design*) dan pengembangan (*development*) dimana istilah tersebut mencakup aktivitas analisis, refleksi kritis, sampai pengembangan gagasan atau ide, desain atau rancangan, hingga menghasilkan produk baik berupa perangkat-perangkat material pembelajaran, sistem, tata aturan/regulasi, dan kebijakan yang menunjang penggunaan dan pengelolaan produk-produk Teknologi Pendidikan. Jadi, bukan hanya sekadar pengembangan perangkat material saja, melainkan juga melingkupi pengembangan sistem dan kebijakan pendukung tujuan pembelajaran. Di mana penciptaan di sini tidak hanya mengakomodasi pendekatan sistem saja seperti pada ciri khas definisi 1994, tetapi juga mengakomodasi pendekatan dan paradigma lain.

*Kedua*, pada kawasan penggunaan, aktivitas yang dilakukan meliputi penggunaan produk-produk Teknologi Pendidikan dalam pembelajaran dan hal-hal yang mengikutinya, yakni perumusan kebijakan, regulasi, pelembagaan dan persebaran di lapangan. Pada intinya, aktivitas pada domain penggunaan meliputi penggunaan produk Teknologi Pendidikan yang terjadi dalam tiap aktivitas pembelajaran baik informal, nonformal, maupun formal dengan terbagi menjadi dua tahap yakni tahap memilah dan memilih produk Teknologi Pendidikan yang tepat dan tahap menggunakan produk Teknologi Pendidikan yang tepat dengan cara yang tepat.

*Ketiga*, pada domain pengelolaan, Teknologi Pendidikan mengalami perluasan konsep mengenai hal-hal apa saja yang dikelola. Sebelumnya pada definisi AECT 1994 (dalam Seels, 1994), domain pengelolaan meliputi pengelolaan proyek, pengelolaan sumber, pengelolaan sistem penyampaian, dan pengelolaan informasi. Pada pengelolaan sumber termasuk di dalamnya pengelolaan personel, selain itu, domain pengelolaan sistem penyampaian dan pengelolaan informasi terlihat lebih sempit dengan fokus pada pengelolaan sumber dan lingkungan belajar saja, sedangkan pada definisi AECT 2004 (dalam Januszewski, 2008), sasaran pengelolaan meliputi pengelolaan proyek, pengelolaan sumber-sumber belajar, pengelolaan personel dan pengelolaan program. Dengan demikian, terdapat perluasan cakupan aktivitas pengelolaan pada definisi 2004.

*Keempat*, pada definisi AECT 1994 (dalam Seels, 1994) terdapat empat domain pada kawasan evaluasi yakni analisis masalah, pengukuran acuan patokan, penilaian formatif, dan penilaian sumatif. Sasaran evaluasinya antara lain program, proyek, dan produk Teknologi Pendidikan. Sementara itu, pada definisi resmi AECT 2004, aktivitas evaluasi menjadi bagian integral dari semua aktivitas Teknologi Pendidikan lainnya. Pada aktivitas pengembangan misalnya, evaluasi dilakukan pada tahap analisis dan evaluasi pada model ADDIE. Evaluasi juga bagian dari aktivitas penggunaan ketika menyeleksi, memilah, dan memilih produk Teknologi Pendidikan.

Teknologi Pendidikan sebagai suatu bidang studi telah memberikan kontribusi pada sistem pendidikan. Miarso (2004) menjabarkan kontribusi Teknologi Pendidikan dalam pembangunan pendidikan dapat dibedakan dalam tiga kategori, yaitu konsep, tenaga profesi, dan kegiatan. Dalam pembahasan tentang azas manfaat Teknologi Pendidikan sebagai disiplin keilmuan telah dikemukakan bahwa Teknologi Pendidikan telah menyumbangkan sedikitnya lima konsep dalam pembaharuan sistem pendidikan nasional. Istilah dan konsep "pembelajaran" telah diciptakan dan digunakan dalam kalangan Teknologi Pendidikan sejak tahun 1978. Istilah itu pada awalnya dihiraukan bahkan dicibirkan oleh banyak kalangan pendidikan lain. Namun, dalam UU Sisdiknas 2003, istilah dan konsep tersebut dikukuhkan sebagai keharusan dalam proses pendidikan. Pengertian "pembelajaran" dalam UU Sisdiknas adalah "proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam lingkungan belajar", sedangkan dalam konsep Teknologi Pendidikan, Miarso (2004) mendefinisikannya sebagai "proses sistematis

dan sistemik yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang agar orang lain dapat secara aktif belajar sehingga mencapai kompetensi yang diharapkan."

Penetapan standar proses sebagai salah satu standar nasional pendidikan, dapat dikatakan merupakan implementasi dari konsep Teknologi Pendidikan sebagai proses untuk memperoleh nilai tambah. Langkah-langkah dalam standar proses yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, penilaian, dan pengawasan juga identik dengan proses pembelajaran dalam konsep Teknologi Pendidikan. Demikian pula, istilah dan konsep tentang sumber belajar, pendidikan terbuka dan multi makna, manajemen berbasis sekolah (yang merupakan pendekatan *bottom-up*), dan pendidikan jarak jauh, merupakan kontribusi dari konsep Teknologi Pendidikan. Para guru pun sebagian telah menjadi praktisi Teknologi Pendidikan, yaitu dengan menerapkan kawasan pemanfaatan dalam konsep Teknologi Pendidikan.

Kontribusi yang berupa kegiatan, terwujud dengan tumbuh dan berkembangnya berbagai pola pendidikan dan pembelajaran. Program aplikasi Teknologi Pendidikan secara nasional yang pada awal perkembangan semula dikoordinasikan oleh Pustekkom, sekarang ini telah menyebar, dan bahkan dapat dikatakan telah mulai melembaga. Hal ini terjadi karena telah banyaknya tenaga yang terdidik dalam bidang Teknologi Pendidikan dan banyaknya kegiatan penerapan Teknologi Pendidikan yang terintegrasi (*imbedded*) dalam kegiatan pendidikan atau pembelajaran. Program-program tersebut mempunyai skala dan tujuan yang berbeda-beda, seperti sistem belajar di rumah (*homeschooling*), SLTP/MTs Terbuka, SMU Terbuka, KEJAR Paket A, B, dan C, televisi pendidikan (serial pertama tentang pendidikan karakter, ACI = Aku Cinta Indonesia), TV Edukasi, penataran guru melalui siaran radio pendidikan, penggunaan berbagai strategi dan sumber belajar di sekolah maupun lembaga pelatihan, Universitas Terbuka, dan lain-lain. Keseluruhan kegiatan ini sudah merupakan bagian integral dalam sistem pendidikan di Indonesia saat ini.

Apabila diteliti lebih jauh untuk saat ini, kontribusi Teknologi Pendidikan dalam sistem pendidikan masih ada dan masih diterapkan. Sebagai contoh, kontribusi Teknologi Pendidikan terlihat dalam penelitian yang dilakukan oleh Khoirunnisa (2016), yang meneliti mengenai pemanfaatan media pembelajaran Montessori di Sekolah Dasar Bulan Bintang berdasarkan teori pemanfaatan media pembelajaran oleh Arief Sadiman. Selain itu, Ita

Rosfita (2017) meneliti mengenai penerapan metode karyawisata bagi siswa *Homeschooling* Primagama Jakarta menggunakan model ASSURE. Pemanfaatan media pembelajaran dan metode pembelajaran merupakan salah satu produk dan kawasan Teknologi Pendidikan yang merupakan kontribusi Teknologi Pendidikan di dalam konsep dan kegiatan.

Seperti yang telah dijabarkan di atas, Teknologi Pendidikan sebagai suatu kajian, studi dan praktik melalui domain kawasannya dan juga produk-produk Teknologi Pendidikan yang dihasilkan, berperan memberikan kontribusi yang nyata dalam pembangunan pendidikan tidak terkecuali pendidikan pada lembaga persekolahan. Lembaga persekolahan sebagai lembaga pendidikan formal yang terdiri atas pendidikan umum, kejuruan, vokasi, profesi, keagamaan, dan khusus adalah tempat proses pembelajaran berlangsung. Sekolah Dasar (SD) adalah jenjang paling dasar pada pendidikan formal di Indonesia. Sekolah dasar ditempuh dalam waktu 6 tahun, mulai dari kelas 1 sampai kelas 6. Pelajar sekolah dasar umumnya berusia 7-12 tahun. Tujuan pendidikan dasar (dalam UUD nomor 20 tahun 2003) adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut, sehingga siswa dapat memiliki dan menanamkan sikap budi pekerti terhadap sesama. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka diperlukan proses pembelajaran yang baik dan tepat. Agar proses pembelajaran di lembaga persekolahan pada tingkat Sekolah Dasar (SD) dapat berlangsung dengan baik, maka diperlukan berbagai sarana dan berbagai komponen yang menunjang proses tersebut. Di sinilah, Teknologi Pendidikan melalui kawasan dan produknya berperan.

Dalam upaya untuk mengetahui kawasan dan produk Teknologi Pendidikan sebagai bentuk kontribusi yang telah diterapkan di lembaga-lembaga persekolahan, maka peneliti memulai pencarian tersebut di lembaga persekolahan terendah, yakni sekolah dasar (SD) di wilayah DKI Jakarta. Lembaga persekolahan pada tingkat SD sebenarnya dapat dikatakan sudah mengimplementasikan konsep-konsep pada Teknologi Pendidikan. Seperti penggunaan istilah media pembelajaran, strategi pembelajaran, pengimplementasian manajemen berbasis sekolah, dan lain-lain. Hanya saja, mungkin sekolah dan para guru tidak menyadari bahwa istilah, konsep dan kegiatan tersebut merupakan bentuk kontribusi Teknologi Pendidikan.

Selain untuk mencari dan kemudian mengidentifikasi kawasan beserta produk Teknologi

Pendidikan yang telah diimplementasikan di sekolah dasar, penelitian ini ingin membantu dan memudahkan peneliti di strata satu (S1). Dalam hal ini, mahasiswa yang akan menyelesaikan studi. Penelitian ini dilakukan karena melihat perubahan definisi dan kawasan kajian pada Teknologi Pendidikan secara tidak langsung menyebabkan banyak peneliti di strata satu (S1) mengutarakan kesulitannya untuk menemukan bentuk implementasi teknologi pendidikan ketika berada di lapangan seperti di sekolah, di lembaga pelatihan, dan lain-lain. Selain itu, juga masih sulit untuk menentukan kawasan Teknologi Pendidikan yang akan digunakan untuk membahas konsep atau istilah pada Teknologi Pendidikan yang akan diteliti.

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini, yaitu "Apa saja kawasan Teknologi Pendidikan yang telah diterapkan di lembaga persekolahan pada tingkat sekolah dasar?" Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi penerapan kawasan Teknologi Pendidikan yang terdiri dari kawasan penciptaan, penggunaan, pengelolaan, dan evaluasi yang telah dilakukan di lembaga persekolahan pada tingkat SD di Jakarta.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif dengan metode survei. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dalam skala kecil, yakni di SDN Tegal Alur 09 Pagi. Durasi penelitian juga relatif pendek yakni selama tiga bulan dari Agustus hingga Oktober 2017. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah (1) kuesioner yang diberikan kepada guru; (2) wawancara yang dilakukan kepada kepala sekolah; dan (3) dokumentasi sebagai data konkret penunjang kuesioner. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yakni teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tujuan tertentu (Arikunto, 2006). Untuk sumber data *person*, yang menjadi responden adalah guru mata pelajaran, guru kelas rendah, dan guru kelas tinggi yang berada di sekolah saat pengambilan data sedang berlangsung, sedangkan yang menjadi narasumber adalah kepala sekolah di SDN Tegal Alur 09 Pagi. Untuk sumber data *place* akan didokumentasikan kondisi lingkungan belajar yang ada di SDN Tegal Alur 09 Pagi, sedangkan sumber data *paper* akan didokumentasikan dokumen terkait penerapan kawasan Teknologi Pendidikan yang ada di SDN Tegal Alur 09 Pagi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian

ini disusun berdasarkan definisi konseptual dan definisi operasional yang kemudian dikembangkan menjadi ki-kisi instrumen. Setelah data didapatkan di SDN Tegal Alur 09, data kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis data secara kuantitatif dilakukan pada instrumen kuesioner menggunakan persentase capaian yang dibandingkan dengan kriteria tertentu seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010):

$$Pr = \frac{SC}{SI} \times 100\%$$

Keterangan:

- Pr = Persentase Capaian
- SC = Jumlah Skor Capaian
- SI = Jumlah Skor Ideal

Langkah berikutnya adalah mengkonfirmasi persentase capaian responden dengan kriteria keberhasilan dengan kualifikasi 80-100% berada pada kategori sangat baik, 66-79% pada kategori baik, 56-65% pada kategori cukup baik, 40-55% pada kategori kurang baik, dan di bawah 40% pada kategori sangat kurang sekali. Selanjutnya, data hasil temuan pada kuesioner dikonfirmasi dan dibandingkan dengan data yang didapat dari hasil wawancara dan dokumentasi untuk kemudian secara kualitatif, dianalisis dengan perspektif kritis berdasarkan teori mengenai kawasan Teknologi Pendidikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian berupa data penerapan kawasan Teknologi Pendidikan yang terdiri dari kawasan penciptaan, penggunaan, pengelolaan, dan evaluasi di SDN Tegal ALur 09 Pagi. Berikut ini hasil dan pembahasannya:

### Kawasan Penciptaan

Hasil pengolahan data lembar kuesioner pada kawasan penciptaan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1  
Hasil Pengolahan Data Lembar Kuesioner pada Kawasan Penciptaan

Indikator kawasan	Nomor butir instrumen	Kawasan penciptaan										Skor	Jumlah skor
		Responden											
		Guru matpel					Guru kelas						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Media Pembelajaran	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	6	14
	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	
Sumber Belajar	3	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	5	13
	4	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	

Indikator kawasan	Nomor butir instrumen	Kawasan penciptaan										Skor	Jumlah skor
		Responden											
		Guru matpel					Guru kelas						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Lingkungan Belajar	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	20
	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
Perangkat Pembelajaran	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
	8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8	
	11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	
Analisis Karakteristik Peserta Didik	12	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	5	10
	13	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	5	
Desain Pesan	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10
Metode Pembelajaran	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strategi Pembelajaran	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Program Pembelajaran	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kebijakan dan Regulasi	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total Skor											103		
Persentase Rata-rata												54%	
Predikat												Kurang	

Secara kuantitatif, kawasan penciptaan mendapat persentase sebesar 54% dengan predikat kurang baik. Secara kualitatif, berikut ini hasil analisis tiap indikator.

Indikator pertama dari kawasan penciptaan adalah media pembelajaran, dari 10 orang responden hanya 6 orang responden yang menciptakan sendiri media pembelajaran yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. 3 orang responden adalah guru mata pelajaran, 2 orang responden guru kelas rendah dan 1 orang responden guru kelas tinggi. Berdasarkan catatan pada lembar kuesioner pun guru-guru tersebut menciptakan media pembelajaran hanya kadang-kadang saja, apabila dirasa media tersebut perlu untuk menunjang pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa guru-guru kelas rendah dan guru mata pelajaran mempunyai kecenderungan untuk mengembangkan media pembelajarannya sendiri dibandingkan dengan guru-guru di kelas tinggi, sedangkan untuk penciptaan media pembelajaran yang dilakukan oleh pihak sekolah, dari total 10 responden terdapat 8 orang responden yang menyatakan bahwa pihak sekolah menciptakan media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran, 3 orang diantaranya adalah guru mata pelajaran, 4 orang guru kelas tinggi, dan 1 orang guru kelas rendah. Namun hal tersebut tidak sejalan dengan hasil wawancara, yang menyatakan bahwa pihak sekolah menyerahkan sepenuhnya kepada guru untuk mengembangkan media pembelajaran bila memang dibutuhkan di dalam

proses pembelajaran. Pihak sekolah pun tidak secara khusus mengembangkan media pembelajaran tertentu. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa belum semua guru mengembangkan media pembelajarannya sendiri, dan hanya terkadang saja menciptakannya, apabila dirasakan perlu, rata-rata yang mengembangkan media pembelajarannya sendiri adalah guru mata pelajaran terkait dengan mata pelajaran yang diampu dan guru kelas rendah, karena kelas rendah masih membutuhkan benda-benda konkret untuk proses pembelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan di dalam proses pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan oleh guru untuk menunjang proses pembelajaran, dan karena pihak sekolah tidak memiliki tim pengembang media pembelajaran tersendiri, oleh karena itu, pihak sekolah menyerahkan pengembangan media pembelajaran sepenuhnya kepada guru, karena guru yang memahami kebutuhan dari proses pembelajaran yang ada di sekolah.

*Indikator kedua* adalah sumber belajar, dari 10 orang responden hanya 5 orang yang mengatakan pernah mengembangkan sumber belajar sendiri. Kelima orang tersebut terdiri dari 2 responden adalah guru kelas rendah dan 3 responden adalah guru kelas tinggi. Hal ini tidak sejalan dengan indikator pertama mengenai media pembelajaran. Media pembelajaran adalah bagian dari sumber belajar, sehingga guru yang mengembangkan media pembelajarannya sendiri, berarti juga mengembangkan sumber belajar sendiri. Namun hal itu tidak ditemukan di dalam hasil lembar kuesioner, sedangkan untuk penciptaan sumber belajar yang dilakukan oleh pihak sekolah dari 10 responden terdapat 8 responden yang menyatakan bahwa pihak sekolah menciptakan sumber belajar yang dapat menunjang proses pembelajaran. Kedelapan orang tersebut terdiri dari 3 orang guru mata pelajaran, 4 orang guru kelas tinggi, dan 1 orang guru kelas rendah. Bila dibandingkan dengan hasil wawancara, hal tersebut tidak sejalan, karena pihak sekolah mengatakan bahwa tidak mengembangkan sumber belajar apapun karena tidak memiliki tim pengembang khusus, oleh karenanya, pihak sekolah menyerahkan sepenuhnya kepada pihak guru untuk mengembangkan sumber belajar apabila dirasakan perlu untuk menunjang proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar guru di tingkat SD masih belum dapat membedakan media pembelajaran dan sumber belajar serta masih belum memahami bahwa pihak sekolah tidak melakukan pengembangan khusus terhadap sumber belajar.

*Indikator ketiga* adalah lingkungan belajar, dari 10 responden, seluruh responden menyatakan mengembangkan lingkungan belajar yang kondusif di dalam proses pembelajaran. Guru lebih mengembangkan lingkungan belajar secara sosial dibandingkan dengan lingkungan nonsosial. Seluruh responden juga menyatakan bahwa pihak sekolah mengembangkan lingkungan belajar yang dapat menunjang proses pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil dokumentasi yang menggambarkan kondisi pengaturan kelas, pencahayaan, dan ketertiban siswa di dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa lingkungan belajar yang dikembangkan oleh pihak sekolah sudah cukup baik meskipun pengembangannya masih sangat sederhana.

*Indikator keempat* adalah perangkat pembelajaran, untuk silabus, seluruh responden sepakat bahwa pihak sekolah tidak mengembangkan silabus sendiri. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang mengatakan bahwa silabus yang digunakan di sekolah berasal dari pemerintah. Untuk RPP dan tujuan pembelajaran dari 10 orang responden, 9 orang responden mengatakan jika mengembangkan RPP dan tujuan pembelajaran sesuai karakteristik siswa. Dari 10 responden, 3 diantaranya adalah guru mata pelajaran, 4 guru kelas tinggi dan 2 guru kelas rendah. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang mengatakan bahwa RPP dikembangkan oleh guru bersama dengan kegiatan gugus. Untuk kalender pendidikan, seluruh responden sepakat bahwa pihak sekolah tidak mengembangkan kalender pendidikan sendiri dan mengikuti kalender pendidikan yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Namun, sesuai catatan guru di dalam kuesioner, kalender pendidikan yang telah ditetapkan pemerintah disesuaikan dengan otonomi sekolah. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang mengatakan bahwa untuk kalender pendidikan dikembangkan di kegiatan gugus. Untuk instrumen penilaian hasil belajar siswa, dari 10 responden terdapat 8 responden yang mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar sendiri diantaranya 2 guru mata pelajaran, 2 guru kelas rendah, dan 4 guru kelas tinggi. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang mengatakan bahwa instrumen hasil belajar siswa dikembangkan oleh guru di dalam kegiatan gugus. Berdasarkan penjabaran di atas maka dapat disimpulkan bahwa pada indikator perangkat pembelajaran, sekolah tidak mengembangkan silabus dan kalender pendidikan sendiri namun mengikuti ketetapan dari pemerintah, sedangkan untuk RPP, tujuan pembelajaran, dan instrumen penilaian hasil belajar siswa, hampir

seluruh guru mengembangkan sendiri sesuai dengan proses pembelajaran dan karakteristik siswa. 1 sampai 2 orang guru yang lain tidak mengembangkan ketiga hal tersebut.

*Indikator kelima* adalah analisis peserta didik. Dari 10 responden hanya 5 responden yang mengatakan bahwa sebelum melakukan pembelajaran selalu melakukan analisis karakteristik peserta didik terlebih dahulu, di antara 1 guru kelas mata pelajaran, 1 guru kelas rendah, dan 3 guru kelas tinggi. Namun hal tersebut tidak sejalan dengan hasil wawancara. Pihak sekolah menyatakan bahwa guru selalu melakukan analisis peserta didik melalui apersepsi sebelum pembelajaran, sedangkan apersepsi sebelum pembelajaran adalah kegiatan pembukaan yang mengkondisikan peserta didik sebelum siap untuk menerima informasi selama proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata guru belum melakukan analisis peserta didik. Hal ini menandakan guru belum memahami cara melakukan analisis karakteristik peserta didik yang tepat bagi siswa. Ditambah, pihak sekolah pun belum memahami apa yang dimaksud dengan analisis karakteristik peserta didik. Hal ini terlihat dari pernyataan sekolah yang menyamakan kegiatan apersepsi dengan analisis karakteristik peserta didik. Padahal kedua hal tersebut jelas sangat berbeda.

*Indikator keenam* adalah desain pesan, seluruh responden mengatakan bahwa sebelum melakukan proses pembelajaran selalu menyeleksi, menyusun, dan menganalisis materi terlebih dahulu. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dan hasil dokumentasi. Hasil wawancara menyatakan bahwa guru selalu menganalisis dan meringkas materi terlebih dahulu sebelum melakukan proses pembelajaran. Pada hasil dokumentasi pun dapat terlihat analisis kompetensi dan ringkasan materi yang dibuat oleh guru sebelum proses pembelajaran dilaksanakan. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa guru telah melakukan desain pesan mengenai materi pelajaran dengan baik.

*Indikator ketujuh* adalah metode pembelajaran, seluruh responden sepakat menyatakan tidak mengembangkan metode pembelajaran sendiri di dalam melakukan proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dan dokumentasi. Hasil wawancara menyatakan bahwa guru hanya menggunakan metode pembelajaran yang sudah umum untuk kemudian disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Pada hasil dokumentasi pun terlihat metode pembelajaran yang terdapat pada

RPP adalah yang umum digunakan dan disesuaikan pada proses pembelajaran.

*Indikator kedelapan* adalah strategi pembelajaran, seluruh responden sepakat menyatakan tidak mengembangkan strategi pembelajaran sendiri di dalam melakukan proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dan dokumentasi. Hasil wawancara menyatakan bahwa guru hanya menggunakan strategi pembelajaran yang sudah umum untuk kemudian disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Pada hasil dokumentasi pun terlihat strategi pembelajaran yang terdapat pada RPP adalah strategi pembelajaran yang umum digunakan dan disesuaikan pada proses pembelajaran.

*Indikator kesembilan* adalah program pembelajaran, seluruh responden sepakat menyatakan bahwa pihak sekolah tidak mengembangkan program pembelajaran selain yang telah ditetapkan oleh Kemendikbud selaku pengatur regulasi. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dan dokumentasi. Hasil wawancara menyatakan pihak sekolah tidak mengembangkan program pembelajaran di luar yang telah ditetapkan oleh Kemendikbud, hal ini dikarenakan menurut pihak sekolah, program yang telah ditetapkan oleh Kemendikbud sudah cukup. Pada hasil dokumentasi pun terlihat bahwa kelas 1 sampai 5, pihak sekolah menggunakan program kurikulum 2013 tematik, sedangkan untuk kelas 6 menggunakan program KTSP.

*Indikator kesepuluh* adalah kebijakan dan regulasi, seluruh responden sepakat bahwa pihak sekolah memiliki regulasi dan kebijakan yang mendorong guru untuk mengembangkan berbagai hal terkait pembelajaran seperti media pembelajaran, sumber belajar, RPP, dan lain sebagainya. Meskipun demikian, pihak responden juga sepakat bahwa pihak sekolah belum menciptakan sendiri berbagai inovasi dalam bidang pembelajaran. Hal ini menurut catatan pada lembar kuesioner, bahwa setiap hal yang dikembangkan oleh pihak sekolah harus tetap dalam aturan pengawas.

Berdasarkan penjabaran analisis indikator di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pada komponen kawasan penciptaan, di lembaga persekolahan pada tingkat SD sudah diterapkan. Namun, masih banyak kekurangan dalam penerapan dan indikator, dalam hal ini, merupakan bentuk produk Teknologi Pendidikan yang tidak diterapkan. Seperti masih banyak guru yang belum dapat membedakan antara media pembelajaran dan sumber belajar sehingga terjadi bias di antara kedua hal tersebut, masih sedikit guru yang mengembangkan media pembelajaran dan

sumber belajar. Guru yang mengembangkan media pembelajaran dan sumber belajar cenderung hanya guru-guru mata pelajaran dan guru kelas rendah. Masih banyak guru yang belum melakukan analisis peserta didik kepada siswa karena belum memahami cara melakukannya. Pihak sekolah yang belum bisa membedakan antara kegiatan apersepsi dengan analisis peserta didik. Perangkat pembelajaran yang belum dikembangkan berdasarkan karakteristik sekolah dan proses pembelajaran. Metode, strategi, dan program pembelajaran yang juga belum dikembangkan dan keterbatasan pihak sekolah untuk melakukan inovasi dan pengembangan sendiri sehingga pihak sekolah menyerahkan pengembangan tersebut kepada pihak guru, meskipun pada akhirnya pengembangan yang dilakukan oleh guru masih sangat sederhana.

**Kawasan Penggunaan**

Hasil pengolahan data lembar kuesioner pada kawasan penggunaan dapat dilihat melalui tabel 2.

Tabel 2  
Hasil Pengolahan Data Lembar Kuesioner pada Kawasan Penggunaan

Indikator Kawasan	Nomor butir instrumen	KAWASAN PENCIPTAAN										Skor	Jumlah Skor
		Responden											
		Guru matpel					Guru kelas						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Media Pembelajaran	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10
	Sumber Belajar	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10
Lingkungan Belajar	22	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4	24
	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
Perangkat Pembelajaran	25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	36
	26	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	5	
	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	28	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	7	
	29	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	4	
Metode Pembelajaran	30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10
Strategi Pembelajaran	31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10
Program Pembelajaran	32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10
Kebijakan dan Regulasi	33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	20
	34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
Total Skor												130	
Persentase Rata-rata												87%	
Predikat												Sangat Baik	

Secara kuantitatif, kawasan penggunaan mendapat persentase sebesar 87% dengan predikat sangat baik. Secara kualitatif, berikut ini hasil analisis tiap indikator.

*Indikator pertama* adalah media pembelajaran. Seluruh responden sepakat menyatakan sering menggunakan media pembelajaran yang sudah jadi untuk kemudian digunakan sesuai kebutuhan

proses pembelajaran. Kelima orang guru yang melakukan penciptaan pada media pembelajaran juga menyatakan lebih sering menggunakan media pembelajaran yang sudah jadi dan hanya menciptakan media pembelajaran bila dirasa yang sudah jadi belum dapat menunjang proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil dokumentasi yang memperlihatkan beberapa media pembelajaran yang sudah jadi dan digunakan oleh guru sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa guru lebih sering menggunakan media pembelajaran yang sudah jadi untuk kemudian disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran dibandingkan dengan mengembangkan media pembelajaran sendiri.

*Indikator kedua* adalah sumber belajar, seluruh responden sepakat menyatakan bahwa guru sering menggunakan sumber belajar yang sudah jadi untuk kemudian digunakan sesuai kebutuhan proses pembelajaran. Kelima orang guru yang melakukan penciptaan pada media pembelajaran juga menyatakan lebih sering menggunakan sumber belajar yang sudah jadi dan hanya menciptakan sumber belajar bila dirasa yang sudah jadi belum dapat menunjang proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil dokumentasi yang memperlihatkan beberapa sumber belajar yang sudah jadi dan digunakan oleh guru sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa guru lebih sering menggunakan sumber belajar yang sudah jadi untuk kemudian disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran dibandingkan dengan mengembangkan sumber belajar sendiri.

*Indikator ketiga* adalah lingkungan belajar. Dalam penggunaan lingkungan belajar hanya empat responden yang menyatakan menggunakan lingkungan belajar yang disediakan sekolah dan mengkondisikannya dengan karakteristik pembelajaran. Sisanya hanya menggunakan kondisi fisik dari lingkungan belajar yang diciptakan oleh sekolah tanpa mengkondisikan sesuai karakteristik proses pembelajaran. Keenam guru yang lain hanya mengembangkan lingkungan belajar secara sosial. Hal ini terlihat pada hasil dokumentasi, bahwa letak posisi duduk siswa tidak dikondisikan meskipun proses pembelajaran yang sedang berlangsung adalah pembelajaran dengan menggunakan metode diskusi. Untuk lingkungan belajar secara fisik, sekolah pun hanya memiliki standar lingkungan seperti pada sekolah negeri pada umumnya. Pihak sekolah hanya mengembangkan lingkungan belajar sosial terhadap siswa. Namun menurut pernyataan guru, meskipun

lingkungan belajar fisik sekolah hanya memiliki standar lingkungan seperti sekolah dasar negeri pada umumnya, tetapi lingkungan belajar tersebut sudah dapat menunjang proses pembelajaran siswa. Hal ini dapat dilihat dari jawaban responden yang sepakat mengatakan hal tersebut. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak guru yang belum menggunakan lingkungan belajar sesuai karakteristik proses pembelajaran, kebanyakan guru hanya mengembangkan lingkungan belajar sosial terhadap siswa. Begitupun dengan pihak sekolah.

*Indikator keempat* adalah perangkat pembelajaran, untuk silabus dan kalender pendidikan, responden sepakat bahwa silabus dan kalender pendidikan yang digunakan adalah yang didapatkan dari pemerintah dalam hal ini Kemendikbud. Untuk RPP, hanya lima responden yang menyatakan menggunakan RPP yang sudah ada dan dapat diakses diinternet untuk kemudian disesuaikan dengan proses pembelajaran. Apabila dibandingkan dengan guru yang mengembangkan RPP pada kegiatan gugus, yang telah dibahas pada kawasan penciptaan, maka dapat dilihat bahwa masih ada empat guru yang tidak sepenuhnya mengembangkan RPP. Pengembangan yang dilakukan masih sangat sederhana dan masih mengadopsi RPP yang sudah umum dan dapat diakses. Namun, adopsi yang dilakukan oleh guru telah cukup baik karena terkadang menyesuaikan dengan kondisi dan kemampuan siswa di dalam proses pembelajaran dan tidak hanya sekedar menggunakan saja. Hal ini terlihat bahwa ada 6 responden yang melakukan hal tersebut, yakni guru kelas tinggi dan kelas rendah, sedangkan 4 responden lain yakni guru mata pelajaran dan satu guru kelas rendah hanya menggunakan kompetensi dan indikator yang terdapat pada silabus. Selanjutnya, untuk instrumen penilaian hasil belajar siswa, terdapat 7 responden yang menyatakan menggunakan instrumen penilaian hasil belajar yang standar digunakan. Bila dibandingkan dengan instrumen penilaian hasil belajar yang telah dibahas pada kawasan penciptaan, maka pengembangan yang dilakukan oleh guru masih sangat sederhana, sehingga tidak sepenuhnya mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar sendiri, namun masih mengadopsi instrumen penilaian hasil belajar pada umumnya. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa untuk perangkat pembelajaran secara umum, guru dan pihak sekolah masih menggunakan perangkat pembelajaran yang disediakan oleh pemerintah dan sudah umum digunakan. Pengembangan yang dilakukan oleh guru terkait dengan RPP dan instrumen penilaian hasil

belajar siswa seperti yang telah dibahas pada kawasan penciptaan, masih sangat sederhana sehingga para guru masih terkadang menggunakan dan mengadopsi RPP dan instrumen penilaian hasil belajar siswa yang sudah umum digunakan, untuk kemudian dikondisikan dengan proses pembelajaran.

*Indikator kelima* adalah metode pembelajaran. Dalam metode pembelajaran, seluruh responden sepakat menyatakan menggunakan metode pembelajaran yang sudah umum digunakan untuk kemudian disesuaikan dengan proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penjabaran pada kawasan penciptaan di atas, bahwa guru tidak mengembangkan metode pembelajaran sendiri namun menggunakan yang sudah umum untuk kemudian disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Pada hasil dokumentasi pun terlihat metode pembelajaran yang terdapat pada RPP adalah yang umum digunakan dan disesuaikan pada proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa guru masih menggunakan metode pembelajaran yang sudah umum untuk kemudian disesuaikan dengan proses pembelajaran.

*Indikator keenam* adalah strategi pembelajaran. Dalam indikator ini, seluruh responden sepakat menyatakan menggunakan strategi pembelajaran yang sudah umum digunakan untuk kemudian disesuaikan dengan proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penjabaran pada kawasan penciptaan di atas, bahwa guru tidak mengembangkan strategi pembelajaran sendiri namun menggunakan yang sudah umum untuk kemudian disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Pada hasil dokumentasi pun terlihat strategi pembelajaran yang terdapat pada RPP adalah strategi pembelajaran yang umum digunakan dan disesuaikan pada proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa guru masih menggunakan strategi pembelajaran yang sudah umum untuk kemudian disesuaikan dengan proses pembelajaran.

*Indikator ketujuh* adalah program pembelajaran. Seluruh responden sepakat menyatakan bahwa pihak sekolah hanya menggunakan program pembelajaran yang telah ditetapkan oleh Kemendikbud selaku pengatur regulasi. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dan dokumentasi. Hasil wawancara menyatakan pihak sekolah tidak mengembangkan program pembelajaran di luar yang telah ditetapkan oleh Kemendikbud. Hal ini dikarenakan menurut pihak sekolah, program yang telah ditetapkan oleh Kemendikbud sudah cukup. Pada hasil dokumentasi pun terlihat bahwa kelas I sampai V

pihak sekolah menggunakan program kurikulum 2013 tematik, sedangkan untuk kelas VI menggunakan program KTSP. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pihak sekolah hanya menggunakan program pembelajaran standar yang telah ditetapkan oleh Kemendikbud selaku pengatur regulasi, yakni program pembelajaran KTSP dan kurikulum 2013 tematik.

*Indikator kedelapan* adalah kebijakan dan regulasi. Seluruh responden sepakat bahwa pihak sekolah memiliki regulasi dan kebijakan yang menghadirkan dan menyediakan inovasi-inovasi mengenai berbagai hal terkait pembelajaran seperti media pembelajaran, sumber belajar, dan lain sebagainya untuk digunakan oleh guru di dalam proses pembelajaran. Responden juga sepakat bahwa pihak sekolah menyediakan dan menghadirkan inovasi yang memudahkan proses pembelajaran, sehingga harus tetap dalam aturan dan komunikasi dengan pengawas.

Berdasarkan penjabaran analisis indikator di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pada komponen kawasan penggunaan, di lembaga persekolahan pada tingkat Sekolah Dasar (SD) sudah diterapkan, dalam penerapannya pun sudah baik. Namun masih ada beberapa kekurangan dalam penerapan produk Teknologi Pendidikan, seperti guru dan pihak sekolah belum mengkondisikan lingkungan belajar fisik siswa sesuai dengan karakteristik proses pembelajaran dan terbatasnya pihak sekolah untuk selalu menyediakan inovasi terkait hal-hal yang dapat menunjang proses pembelajaran, seperti media pembelajaran, sumber belajar, dan lain-lain.

**Kawasan Pengelolaan**

Hasil pengolahan data lembar kuesioner pada kawasan pengelolaan dapat dilihat melalui tabel 3.

Tabel 3  
*Hasil Pengolahan Data Lembar Kuesioner pada Kawasan Pengelolaan*

Indikator Kawasan	Nomor butir instrumen	KAWASAN PENCIPTAAN										Skor	Jumlah Skor
		Responden											
		Guru matpel					Guru kelas						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Media Pembelajaran	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
Sumber Belajar	38	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	6	26
	39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
Lingkungan Belajar	41	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5	25
	42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
Perangkat Pembelajaran	44	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	76
	45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	46	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	
	47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	49	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	
Total Skor											163		
Persentase Rata-rata											86%		
Predikat											Sangat Baik		

Indikator Kawasan	Nomor butir instrumen	KAWASAN PENCIPTAAN										Skor	Jumlah Skor
		Responden											
		Guru matpel					Guru kelas						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Personel	50	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	
	51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	52	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	16
	53	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	7	
Total Skor											163		
Persentase Rata-rata											86%		
Predikat											Sangat Baik		

Secara kuantitatif, kawasan pengelolaan mendapat persentase sebesar 86% dengan predikat sangat baik. Secara kualitatif, berikut ini diuraikan hasil analisis tiap indikator.

*Indikator pertama* adalah media pembelajaran. Seluruh responden sepakat bahwa media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran tidak dikelola oleh guru, melainkan dikelola oleh pihak sekolah sebagai penyelenggara proses pendidikan. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dan dokumentasi. Hasil wawancara menyatakan bahwa seluruh media pembelajaran diletakkan di lemari penyimpanan dan taman sekolah serta lapangan dipelihara oleh petugas kebun sekolah. Hasil dokumentasi juga menunjukkan bahwa ada tempat khusus tersendiri untuk menyimpan media pembelajaran, seperti alat peraga, alat-alat olahraga dan lain sebagainya meskipun tempat penyimpanan tersebut masih dalam bentuk sederhana dan belum terintegrasi satu sama lain. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pengelolaan media pembelajaran menjadi bagian dari sistem yang ada di sekolah. Namun dalam penerapannya masih dalam bentuk yang sederhana dan belum terintegrasi.

*Indikator kedua* adalah sumber belajar. Dari total 10 responden ada 6 responden yang menyatakan bahwa sumber belajar yang digunakan di dalam pembelajaran dikelola sendiri sebagai guru mata pelajaran dan guru kelas rendah. Namun apabila melihat pada indikator pertama di atas, seharusnya bila guru tidak mengelola media pembelajaran maka tidak mengelola sumber belajar, karena media pembelajaran adalah bagian dari sumber belajar. Hal ini menandakan bahwa guru masih belum memahami dan belum dapat membedakan antara media pembelajaran dengan sumber belajar. Sumber belajar menurut pemahaman guru hanya sekedar buku materi dan buku latihan soal. Sementara itu, pengelolaan sumber belajar yang dilakukan oleh pihak sekolah, sama seperti pada indikator pertama. Seluruh responden sepakat bahwa sumber belajar dikelola oleh pihak sekolah sebagai penyelenggara proses pendidikan. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sumber belajar dikelola

oleh pihak sekolah menjadi bagian dari sistem dengan melibatkan beberapa orang guru terkait, hanya saja guru-guru belum memahami arti media pembelajaran dan sumber belajar.

*Indikator ketiga* adalah lingkungan belajar. Dari 10 responden terdapat 6 responden menyatakan bahwa lingkungan belajar yang digunakan di dalam proses pembelajaran dikelola oleh guru. Ketiga orang adalah guru mata pelajaran, 2 orang guru kelas rendah, dan 1 orang guru kelas tinggi. Guru hanya menggunakan dan mengembangkan lingkungan belajar sosial dan bukan lingkungan belajar nonsosial sehingga guru pun hanya mengelola lingkungan belajar sosial tersebut. Dalam hal pengelolaan lingkungan belajar oleh pihak sekolah, seluruh responden sepakat bahwa lingkungan belajar dikelola oleh pihak sekolah sebagai bagian dari sistem. Lingkungan belajar yang dikelola oleh sekolah adalah lingkungan belajar sosial dan nonsosial. Namun berdasarkan pembahasan mengenai lingkungan belajar di kawasan penciptaan dan penggunaan, telah dijelaskan bahwa pihak sekolah lebih cenderung mengembangkan dan menggunakan lingkungan belajar sosial dibandingkan nonsosial, sama seperti yang dilakukan oleh guru, sehingga pengelolaan lingkungan belajar yang dilakukan oleh pihak sekolah pun lebih cenderung pada pengelolaan lingkungan belajar sosial dibandingkan nonsosial. Namun demikian, pengelolaan lingkungan belajar nonsosial juga dilakukan oleh pihak sekolah, seperti kondisi kelas, kondisi lapangan, kebersihan, pencahayaan, dan lain sebagainya meskipun pengelolannya masih sangat sederhana. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pihak sekolah telah mengelola lingkungan belajar sosial dan nonsosial serta menjadikan pengelolaan tersebut menjadi bagian dari sistem, yang mana pengelolannya sudah cukup baik meskipun masih sederhana, sedangkan guru berperan dalam pengelolaan lingkungan belajar sosial di sekolah.

*Indikator keempat* adalah perangkat pembelajaran, yang meliputi silabus, RPP, kalender pendidikan, dan instrumen penilaian hasil belajar. Dari total 10 orang terdapat 9 responden sepakat bahwa perangkat pembelajaran diarsipkan dan dikelola oleh pihak sekolah juga guru di sekolah sebagai dokumen penting. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang menyatakan bahwa pihak sekolah secara berkala mengelola perangkat pembelajaran dengan penyesuaian dan perkembangan yang ada di lapangan. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sekolah telah mengelola perangkat pembelajaran dengan cukup baik.

*Indikator kelima* adalah personel, untuk meningkatkan kualitas guru dalam menciptakan dan mengelola pembelajaran. Dari total 10 responden, 9 responden menyatakan bahwa pihak sekolah menyediakan pelatihan secara berkala kepada guru. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang menyatakan bahwa pihak sekolah mengikutsertakan guru ke dalam pelatihan-pelatihan bila mengikuti kinerja yang baik. Pelatihan-pelatihan yang diberikan pihak sekolah diantaranya, pelatihan kurikulum 2013, pelatihan tentang pembuatan RPP dan pelatihan mengenai penulisan butir soal UN, sedangkan untuk pelatihan yang dilakukan sendiri oleh guru di luar sistem sekolah, dari 10 orang responden hanya 7 orang yang menyatakan secara berkala mengupgrade kualitas dirinya sebagai seorang guru melalui serangkaian pelatihan atau *workshop* secara mandiri.

Berdasarkan penjabaran di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pada komponen kawasan pengelolaan, di lembaga persekolahan pada tingkat SD sudah diterapkan, dalam penerapannya pun sudah baik. Namun masih ada beberapa kekurangan dalam penerapan produk Teknologi Pendidikan, diantaranya pengelolaan media pembelajaran dan sumber belajar yang masih sangat sederhana dan belum terintegrasi satu sama lain. Pengelolaan lingkungan belajar yang dilakukan guru dan sekolah masih cenderung dalam bentuk pengelolaan lingkungan belajar sosial, belum secara fisik serta masih terbatas dan sederhana. Pengelolaan sumber daya manusia, dalam hal ini guru, belum menyeluruh, masih hanya sebatas yang memiliki kinerja baik saja.

#### Kawasan Evaluasi

Hasil pengolahan data lembar kuesioner pada kawasan evaluasi disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4  
*Hasil Pengolahan Data Lembar Kuesioner pada Kawasan Evaluasi*

Indikator Kawasan	Nomor butir instrumen	KAWASAN PENCIPTAAN										Skor	Jumlah Skor
		Responden											
		Guru matpel					Guru kelas						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Media Pembelajaran	54	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	18
	55	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	
Sumber Belajar	56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	19
	57	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	
Lingkungan Belajar	58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	20
	59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
Perangkat Pembelajaran	60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	59
	61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	62	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	
	63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	

Indikator Kawasan	Nomor butir instrumen	KAWASAN PENCIPTAAN										Skor	Jumlah Skor
		Responden											
		Guru matpel					Guru kelas						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Personel	64	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	20
	65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	66	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
Metode Pembelajaran	68	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	20
	69	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
Strategi Pembelajaran	70	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	18
	71	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	
Pengukuran Acuan Patokan	72	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10
Penilaian Formatif dan Sumatif	73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	20
	74	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
Analisis Pembelajaran	75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10
Evaluasi Program Pembelajaran	76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10
Total Skor												224	
Persentase Rata-rata												97%	
Predikat												Sangat Baik	

Secara kuantitatif, kawasan evaluasi mendapat persentase sebesar 97% dengan predikat sangat baik. Secara kualitatif, berikut ini hasil analisis tiap indikator.

*Indikator pertama* adalah media pembelajaran. Berdasarkan hasil kuesioner, 9 responden menyatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan guru di dalam proses pembelajaran dievaluasi berkala secara mandiri oleh guru dan pihak sekolah. Namun untuk evaluasi yang dilakukan oleh pihak sekolah hal tersebut tidak sejalan dengan hasil wawancara, karena pihak sekolah menyatakan tidak pernah melakukan evaluasi terhadap media pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil dokumentasi, di dalam supervisi yang dilakukan kepada guru pun, media pembelajaran yang digunakan tidak dievaluasi sehingga dapat disimpulkan bahwa evaluasi media pembelajaran baru dilakukan secara mandiri oleh pihak guru saja tanpa ada aturan dan sistem dari pihak sekolah.

*Indikator kedua* adalah sumber belajar. Berdasarkan hasil kuesioner, 9 responden menyatakan bahwa sumber belajar yang digunakan guru di dalam proses pembelajaran dievaluasi berkala secara mandiri oleh guru dan pihak sekolah. Namun untuk evaluasi yang dilakukan oleh pihak sekolah hal tersebut tidak sejalan dengan hasil wawancara. Pihak sekolah menyatakan tidak pernah melakukan evaluasi terhadap sumber belajar yang dilakukan oleh guru di dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil dokumentasi, di dalam supervisi yang dilakukan

kepada guru pun sumber belajar yang digunakan tidak dievaluasi maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi sumber belajar dilakukan secara mandiri oleh pihak guru saja tanpa ada aturan dan sistem dari pihak sekolah.

*Indikator ketiga* adalah lingkungan belajar. Berdasarkan hasil kuesioner, seluruh responden menyatakan bahwa lingkungan belajar yang digunakan guru di dalam proses pembelajaran dievaluasi berkala secara mandiri oleh guru dan pihak sekolah. Namun, untuk evaluasi yang dilakukan oleh pihak sekolah hal tersebut tidak sejalan dengan hasil wawancara. Pihak sekolah menyatakan bahwa tidak pernah melakukan evaluasi terhadap lingkungan belajar yang dilakukan oleh guru di dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil dokumentasi, di dalam supervisi yang dilakukan kepada guru pun, lingkungan belajar yang digunakan tidak dievaluasi. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi lingkungan belajar hanya dilakukan secara mandiri oleh pihak guru saja pada saat proses pembelajaran, tanpa ada aturan dan sistem dari pihak sekolah.

*Indikator keempat* adalah perangkat pembelajaran. Seluruh responden menyatakan bahwa perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, kalender pendidikan, dan instrumen penilaian hasil belajar siswa dievaluasi berkala secara mandiri oleh guru dan pihak sekolah. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara dan dokumentasi. Hasil wawancara menyatakan bahwa pihak sekolah mengevaluasi perangkat pembelajaran secara berkala. Silabus dan kalender pendidikan dievaluasi di setiap tahun ajaran dan di akhir semester, sedangkan untuk RPP dan instrumen penilaian hasil belajar siswa dilakukan setiap sebulan sekali. Hasil dokumentasi memperlihatkan mengenai supervisi yang dilakukan kepada guru oleh pengawas, terlihat bahwa perangkat pembelajaran yang dilakukan guru dievaluasi juga oleh pihak pengawas secara berkala. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi pada perangkat pembelajaran sudah dilakukan dengan sangat baik.

*Indikator kelima* adalah personel. Seluruh responden menyatakan bahwa pihak sekolah secara berkala melakukan penilaian terhadap hasil kinerja dan kompetensi pada guru. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara dan dokumentasi. Hasil wawancara menyatakan bahwa pihak sekolah mengevaluasi kinerja dan kompetensi guru secara berkala. Evaluasi noninstrumen dilakukan setiap sebulan sekali, dalam hal ini, mengadakan rapat dengan guru, sedangkan untuk evaluasi menggunakan instrumen, dilakukan

3 sampai 6 bulan sekali dengan menggunakan instrumen dari pengawas. Hasil dokumentasi juga menunjukkan lembar instrumen supervisi yang dilakukan oleh pengawas kepada guru. Terlihat bahwa kinerja dan kompetensi yang dilakukan oleh guru dievaluasi juga oleh pihak pengawas. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi kinerja dan kompetensi yang dilakukan pihak sekolah sudah sangat baik.

*Indikator keenam* adalah metode pembelajaran. Seluruh responden menyatakan bahwa pihak sekolah secara berkala melakukan evaluasi terhadap metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang menyatakan bahwa pihak sekolah mengevaluasi metode pembelajaran secara berkala setiap sebulan sekali dengan menggunakan instrumen dari pengawas. Hasil dokumentasi menunjukkan supervisi yang dilakukan oleh pengawas kepada guru hanya sebatas menilai kualitas RPP, belum ada instrumen tersendiri yang mengevaluasi metode secara khusus. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi metode pembelajaran yang dilakukan pihak sekolah sudah baik, namun pelaksanaannya masih sederhana dan terbatas.

*Indikator ketujuh* adalah strategi pembelajaran. Seluruh responden menyatakan bahwa pihak sekolah secara berkala melakukan evaluasi terhadap strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara dan dokumentasi. Hasil wawancara menyatakan bahwa pihak sekolah mengevaluasi strategi pembelajaran secara berkala setiap sebulan sekali dengan menggunakan instrumen dari pengawas, sedangkan hasil dokumentasi menunjukkan supervisi yang dilakukan oleh pengawas kepada guru hanya sebatas menilai kualitas RPP. Belum ada instrumen tersendiri yang mengevaluasi strategi secara khusus. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi strategi pembelajaran yang dilakukan pihak sekolah sudah baik, namun pelaksanaan evaluasi masih sederhana dan terbatas.

*Indikator kedelapan* adalah pengukuran acuan patokan. Seluruh responden telah menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebagai bentuk penerapan pengukuran acuan patokan. Hal tersebut sejalan dengan hasil dokumentasi yang menunjukkan dokumen penetapan KKM yang dilakukan oleh guru. Terlihat bahwa guru secara kontinu melakukan penetapan KKM di setiap semester dan mata pelajaran. Selain itu, KKM yang dilakukan oleh guru juga dievaluasi oleh pengawas. Berdasarkan hal tersebut

maka dapat disimpulkan bahwa pengukuran acuan patokan yang dilakukan oleh guru sudah sangat baik.

*Indikator kesembilan* adalah penilaian formatif dan sumatif. Seluruh responden menyatakan bahwa guru melakukan penilaian formatif dan sumatif kepada siswa. Penilaian formatif dengan melakukan penilaian harian dan Ujian Tengah Semester (UTS) sedangkan penilaian sumatif melakukan Ujian Akhir Semester (UAS). Hal tersebut sejalan dengan hasil dokumentasi. Hasil dokumentasi menunjukkan penilaian formatif yang dilakukan oleh guru, yakni hasil belajar siswa pada UTS dan hasil belajar siswa yang dikumpulkan melalui portofolio. Terlihat bahwa guru secara kontinu melakukan penilaian formatif dan sumatif terhadap proses pembelajaran siswa. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penilaian formatif dan sumatif yang dilakukan oleh guru sudah sangat baik.

*Indikator kesepuluh* adalah analisis pembelajaran. Seluruh responden menyatakan bahwa melakukan analisis setelah proses pembelajaran selesai dilakukan. Hal tersebut sejalan dengan hasil dokumentasi. Hasil dokumentasi menunjukkan analisis hasil evaluasi dan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Selain itu, hasil dokumentasi juga memperlihatkan instrumen evaluasi dari pengawas yang menilai analisis proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa analisis proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru sudah dilakukan dengan baik dan dikontrol oleh pengawas.

*Indikator kesebelas* adalah evaluasi program pembelajaran. Seluruh responden menyatakan bahwa pihak sekolah secara kontinu melakukan evaluasi program pembelajaran di sekolah. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang menyatakan bahwa pihak sekolah melakukan evaluasi program pembelajaran setiap sebulan sekali dan apabila akan melakukan UTS dan UAS maka pihak sekolah bersama dengan guru akan mengadakan rapat evaluasi. Namun belum ada instrumen khusus untuk mengevaluasi program pembelajaran yang dilakukan.

Berdasarkan penjabaran analisis indikator di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pada komponen kawasan evaluasi di lembaga persekolahan pada tingkat SD sudah diterapkan. Dalam penerapannya pun sudah baik, meskipun masih sederhana dan terbatas. Namun masih ada beberapa kekurangan di dalam penerapan produk Teknologi Pendidikan, diantaranya tidak ada evaluasi yang dilakukan oleh pihak sekolah secara berkala terhadap media pembelajaran, sumber belajar, dan lingkungan belajar yang digunakan oleh guru di dalam proses

pembelajaran. Guru hanya melakukan evaluasi secara mandiri terhadap media pembelajaran, sumber belajar, dan lingkungan belajar yang telah digunakan. Padahal evaluasi mengenai media pembelajaran, sumber belajar, dan lingkungan belajar yang digunakan di dalam proses pembelajaran penting dilakukan oleh pihak sekolah untuk menjaga kualitas proses pembelajaran.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian ini antara lain (1) secara kuantitatif, tiga kawasan mendapat predikat sangat baik, yakni kawasan penggunaan, pengelolaan, dan evaluasi, sedangkan kawasan penciptaan mendapatkan predikat kurang baik; dan (2) secara kualitatif, masih ada beberapa indikator yang belum diterapkan ataupun masih diterapkan dalam penerapan yang sederhana dan terbatas.

Pada kawasan penciptaan, masih banyak guru yang belum dapat membedakan antara media pembelajaran dan sumber belajar. Masih sedikit guru yang mengembangkan media pembelajaran dan sumber belajar. Pengembangan media pembelajaran dan sumber belajar yang dilakukan masih cenderung hanya guru-guru mata pelajaran dan kelas rendah. Masih banyak guru yang belum melakukan analisis peserta didik kepada siswa karena belum memahami cara melakukannya.

Pihak sekolah juga belum bisa membedakan antara kegiatan apersepsi dengan analisis peserta didik. Perangkat pembelajaran yang belum dikembangkan berdasarkan karakteristik sekolah dan proses pembelajaran. Metode, strategi, dan program pembelajaran yang juga belum dikembangkan dan keterbatasan pihak sekolah untuk melakukan inovasi dan pengembangan sendiri sehingga pihak sekolah menyerahkan pengembangan tersebut kepada pihak guru, meskipun pada akhirnya pengembangan yang dilakukan oleh guru masih sangat sederhana dan terbatas.

Pada kawasan penggunaan, guru dan pihak sekolah belum mengkondisikan lingkungan belajar fisik siswa sesuai dengan karakteristik proses pembelajaran dan terbatasnya pihak sekolah untuk selalu menyediakan inovasi terkait hal-hal yang dapat menunjang proses pembelajaran.

Pada kawasan pengelolaan, pengelolaan media pembelajaran dan sumber belajar masih sangat sederhana dan belum terintegrasi satu sama lain. Pengelolaan lingkungan belajar yang dilakukan

guru dan sekolah masih cenderung dalam bentuk pengelolaan lingkungan belajar sosial. Pengelolaan lingkungan belajar yang dikelola oleh pihak sekolah masih terbatas dan sederhana. Pengelolaan sumber daya manusia, dalam hal ini, guru masih hanya sebatas yang memiliki kinerja baik saja.

Pada kawasan evaluasi, tidak ada evaluasi yang dilakukan oleh pihak sekolah terhadap media pembelajaran, sumber belajar, dan lingkungan belajar yang digunakan oleh guru di dalam proses pembelajaran. Guru hanya melakukan evaluasi secara mandiri terhadap media pembelajaran, sumber belajar, dan lingkungan belajar yang digunakan.

### Saran

Dari hasil analisis penerapan teknologi pendidikan di lembaga persekolahan pada tingkat SD, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut (1) sebaiknya Teknologi Pendidikan sebagai suatu bidang studi, kajian, dan profesi perlu diperkenalkan lebih dalam ke lembaga-lembaga persekolahan, karena pihak sekolah masih cukup asing dengan keberadaan teknologi pendidikan; (2) sebaiknya Teknologi Pendidikan sebagai suatu bidang studi, kajian, dan profesi menempatkan minimal satu orang lulusan Teknologi Pendidikan untuk tiap sekolah di tingkat SD; (3) para peneliti di strata satu (S1) Teknologi Pendidikan sebaiknya melakukan penelitian lanjutan di SDN Tegal Alur 09 Pagi berkaitan dengan kawasan Teknologi Pendidikan yang belum diterapkan ataupun penerapannya masih sederhana dan terbatas; dan (4) sebaiknya para peneliti di strata satu (S1) Teknologi Pendidikan lebih produktif melakukan penelitian mengenai kawasan Teknologi Pendidikan di lembaga-lembaga persekolahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik edisi revisi V*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Januszewski, A., & Michael, M. (2008). *Educational technology: A definition with commentary*. New York: Lawrence Erlbaum Association.
- Khoirunnisa, R. (2016). *Pemanfaatan media pembelajaran montessori dalam pembelajaran pembendaharaan kata di Sekolah Bulan Bintang Islamic Montessori Preschool*. Skripsi tidak diterbitkan. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai benih teknologi pendidikan*. Jakarta: Pustekkom bekerjasama dengan Kencana.
- Rosfita, I. (2017). *Penerapan metode pembelajaran karyawisata pada mata pelajaran sejarah bagi siswa SMP*

- Homeschooling *Prigama Jakarta*. Skripsi tidak diterbitkan. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Seels, B.B., & Rita, C. R. (1994). *Teknologi pembelajaran definisi dan kawasannya (terjemahan)*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Selywn, N. (2011). *Educational and technology: Key issues and debates*. London & New York: Continuum.
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Dasar Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi pembelajaran landasan & aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.