

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN KETERAMPILAN BERCERITA BAGI GURU TK DI BANDAR LAMPUNG

**Oleh: Amna Hasnawati, Adelina Hasyim, Abdurrahman
FKIP Unila Jl.Prof.Sumantri Brodjonegoro No 1 Bandar Lampung
e-mail : amna.palas@gmail.com
085783058201**

Abstract : The Development Of Video Learning Of Story Telling Skill For Kindergarten Teacher In Bandar Lampung. This research aims to : 1) describe the condition and beginning potential of kindergarten teacher's ability to tell stories in Bandar Lampung, 2) produce learning video to increase knowledge and story-telling skill of kindergarten teachers, 3) analyze the effectiveness of video learning increase knowledge and story-telling skill of kindergarten teachers, 4) analyze the efficiency of video learning increase knowledge and story-telling skill of kindergarten teachers and 5) analyze the interest of video learning to increase knowledge and story-telling skill of kindergarten teachers. This research was the development research. The place of research was in Islamic Integrated Kindergarten Rabbani, Kartika II-27 Kindergarten and Kuntum Mekar-2 Kindergarten. The data collecting technique were gained from worksheet test and questionnaire. The data analysis was tested by using gain-test and qualitative-descriptive. The research result arrived to the conclusions as follows : 1) the beginning condition of story-telling ability of today's kindergarten teachers is categorized good enough but it still needs video learning, 2) the learning video produced must be validated by media, design, and content experts, 3) the learning video produced is very effective that it is proved by the score gaining 0,85, 4) the learning video produced is very interesting with mean score 3,31.

Key words : kindergarten , story-telling technique, video learning

Abstrak: Pengembangan Video Pembelajaran Keterampilan Bercerita Bagi Guru Tk Di Bandar Lampung. Tujuan penelitian ini adalah : 1) mendeskripsikan kondisi dan potensi awal kemampuan guru TK bercerita di Bandar Lampung, 2) menghasilkan produk video pembelajaran untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan bercerita guru TK, 3) menganalisis efektifitas video pembelajaran untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan bercerita guru TK, 4) menganalisis efisiensi video pembelajaran untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan bercerita guru TK dan 5) menganalisis daya tarik video pembelajaran untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan bercerita guru TK. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Tempat penelitian di TKIT Rabbani, TK Kartika II-27 dan TK Kuntum Mekar-2. Teknik pengumpulan data menggunakan tes unjuk kerja dan angket. Data dianalisis dengan uji gain uji efisiensi dan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian diperoleh kesimpulan : 1) kondisi awal kemampuan bercerita guru TK selama ini sudah

cukup baik tapi masih memerlukan video pembelajaran, 2) Video pembelajaran yang dihasilkan di validasi oleh ahli media, ahli desain dan ahli konten, 3) Video pembelajaran sangat efektif dibuktikan dengan nilai gain 0,85, 4) video pembelajaran yang dihasilkan sangat efisien dengan rata-rata skor 24, dan 5) video pembelajaran yang dihasilkan sangat menarik dengan skor rata-rata 3,31.

Kata kunci: TK , teknik bercerita, video pembelajaran

PENDAHULUAN

Anak usia dini tumbuh dan berkembang lebih pesat dan fundamental pada awal-awal tahun kehidupannya. Kualitas perkembangan anak dimasa depannya sangat ditentukan oleh stimulasi yang diperolehnya sejak dini. Dan tentu saja bentuk stimulasi yang diberikan dengan cara yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan anak usia dini. Stimulasi yang dilakukan orang dewasa disekelilingnya akan membekas dengan kuat dalam benak mereka sedikit saja kesalahan dalam memberikan stimulasi maka akan memberikan dampak negatif yang sulit diperbaiki.

Dalam undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 14 menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu

upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Kemampuan kemampuan yang harus dikuasai anak TK merupakan tugas perkembangan tahap masa kanak-kanak awal yang harus diselesaikan agar dapat hidup dengan baik dan dapat menyelesaikan tugas-tugas perkembangan berikutnya dan menyiapkan diri menjadi orang dewasa yang baik dan berguna bagi pribadi dan masyarakat. Penguasaan guru tentang wawasan tugas perkembangan dapat membantu guru memilih metode yang sesuai. Metode yang digunakan di TK memiliki cara yang khas yaitu dengan bermain, bercerita, dan kegiatan yang

menyenangkan anak, metode ceramah bagi anak TK tidak akan berguna samasekali.

Lev Vigotsky dalam Arends (2008:47), menekankan pentingnya aspek sosial belajar, yaitu adanya kemampuan yang dapat dicapai dengan bantuan orang lain misalnya guru, orang tua dan teman sebaya. Orang dewasa berkontribusi pada pengembangan keterampilan anak, disinilah peran guru sebagai orang dewasa amat penting untuk memberikan stimulasi tersebut dengan cara bercerita karena metode bercerita adalah metode yang paling banyak dipergunakan di TK untuk mengajarkan suatu keterampilan kepada anak.

Bercerita pada hakikatnya adalah penyampaian pesan kepada anak, sehingga cara bercerita menjadi sangat penting agar cerita yang diberikan dapat benar-benar sampai kepada anak, tujuan dari cerita itu dapat diulangi dengan memberikan pertanyaan pada akhir cerita sehingga saat ada seorang anak menjawab atau berkomentar dengan kata katanya

sendiri maka tujuan dari cerita itu akan tertanam di benak mereka.

Dalam penelitian ini dilakukan wawancara pada bulan November 2013 dan Maret 2014 untuk mengetahui kebutuhan guru dan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam, wawancara tersebut dilakukan di TKIT Robbani, Kartika II-27, dan Kuntum Mekar 2 dengan hasil sebagai berikut:

Di tiga TK tersebut potensi guru untuk meningkatkan keterampilan bercerita sangat besar, selama ini guru melatih keterampilan bercerita dengan otodidak atau mengikuti pelatihan yang diadakan oleh pemerintah maupun swasta. Waktu diadakan pelatihan juga tidak tetap, dan harus menunggu undangan pelatihan sedangkan guru yang telah mengikuti pelatihan belum bisa melatih teman-teman sejawat seperti yang didapatkannya karena keterbatasan waktu. Berdasarkan tanya jawab tersebut maka didapatkan informasi bahwa guru memerlukan petunjuk praktis untuk memperbaiki cara bercerita yang dapat digunakan secara

mandiri maupun berkelompok dan waktu yang fleksibel.

Tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan kondisi dan potensi awal kemampuan bercerita guru TK di Bandar Lampung saat ini.
2. Menghasilkan produk video pembelajaran untuk peningkatan keterampilan bercerita guru TK di Bandar Lampung.
3. Menganalisis efektifitas video pembelajaran untuk peningkatan keterampilan bercerita guru TK di Bandar Lampung.
4. Menganalisis efisiensi video pembelajaran untuk peningkatan keterampilan bercerita guru TK di Bandar Lampung.
5. Menganalisis daya tarik video pembelajaran untuk peningkatan keterampilan bercerita guru TK di Bandar Lampung.

Metode bercerita dikembangkan sebab anak-anak masih berada pada tahap bermain, bukan belajar. Permainan memungkinkan anak-anak mempraktekkan kompetensi-

kompetensi dan keterampilan-keterampilan mereka yang diperlukan dengan cara yang santai dan menyenangkan (Santrock, 2002: 273).

Untuk menjadi guru TK yang pandai bercerita dengan baik diperlukan persiapan dan latihan. Persiapan yang harus dilakukan misalnya menguasai seluruh cerita secara tuntas dan keterampilan bercerita yang baik dan lancar (Moeslichatoen, 2004:166).

Perkembangan teknologi telah merambah kepada dunia pendidikan sebagai inovasi media pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih menarik. Mampu menggabungkan visual (gambar bergerak) dengan audio (suara) yang kemudian disebut dengan video.

Video merupakan media yang cocok untuk kelas, kelompok kecil, bahkan personal. Kemudian video juga bisa dimanfaatkan untuk hampir semua topik, tipe pembelajar, dan setiap ranah: kognitif, afektif, psikomotorik, dan interpersonal (Smaldino, 2011:405).

Dalam praktek bercerita, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut (Kemendikbud, 2012:1-20):

1. *Pemilihan tema dan judul yang tepat, anak-anak menyukai hal-hal yang fantastis, aneh, yang membuat imajinasinya “menarinarini”.*
2. *Waktu penyajian, anak-anak memiliki kemampuan yang masih terbatas sehingga dengan mempertimbangkan daya pikir, kemampuan berbahasa, dan daya tangkap anak, maka para ahli menyimpulkan sebagai berikut:*
 - a. *Usia 4 tahun, waktu bercerita hingga 7 menit*
 - b. *Usia 4-8 tahun waktu bercerita 10-15 menit*
 - c. *Usia 8-12 tahun waktu bercerita hingga 25 menit*
3. *Suasana yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi, misalnya ketika menjelang tidur, ulang tahun, hari besar keagamaan, hari nasional, murid baru, pengenalan profesi, program sosial dan sebagainya.*
4. *Teknik bercerita, guru harus mengasah keterampilannya dalam bercerita, baik dalam olah vocal, olah gerak, bahasa, komunikasi, dan ekspresi. Secara garis besar unsur-unsur penyajian cerita yang harus dikombinasikan secara proporsional adalah sebagai berikut: narasi, dialog, ekspresi (terutama mimik muka), visualisasi gerak/peragaan (acting), ilustrasi suara, baik suara lazim maupun tak lazim, media/alat peraga jika menggunakan alat bantu, teknik ilustrasi lainnya, misalnya lagu, music dan sebagainya.*
5. *Mengkondisikan anak, konsentrasi merupakan syarat tercapainya tujuan bercerita, sehingga suasana konsentrasi harus diciptakan sebelum dan selama anak-anak mendengarkan cerita.*
6. *Tahap membuka cerita, yaitu dengan menimbulkan rasa ingin tahu dan minat anak terhadap cerita.*

7. *Tahapan saat bercerita, saat cerita berlangsung anak-anak harus terlibat di dalamnya sehingga mereka dapat menyimpan pesan dari cerita dalam benak mereka.*

8. *Mengakhiri cerita dan evaluasi, hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana anak menangkap cerita yang telah diberikan.*

Pembelajaran orang dewasa mencerminkan suatu proses dimana mereka belajar untuk menjadi lebih peduli dan mengevaluasi pengalamannya. Sehingga pembelajaran orang dewasa tidak dimulai dengan mempelajari materi pelajaran, tetapi dimulai dengan memberikan perhatian pada masalah-masalah yang terjadi atau ditemukan dalam kehidupannya, misalnya dalam lingkungan pekerjaan dan masyarakat (Uno, 2011:56).

Belajar dengan menggunakan video pembelajaran sebagai panduannya merupakan salah satu contoh belajar mandiri. Guru dapat belajar secara mandiri untuk memperoleh

pengetahuan melalui serangkaian latihan yang dilakukan dilakukan dari simulasi bercerita yang terdapat pada video pembelajaran.

Menurut Reigeluth dalam Uno (2008:16-21) ada 3 variabel pembelajaran yaitu kondisi, metode dan hasil belajar. Kondisi pembelajaran didefinisikan sebagai faktor yang mempengaruhi efek sebuah metode dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Variabel yang termasuk dalam kondisi pembelajaran adalah (1) tujuan dan karakteristik bidang studi yaitu tentang pernyataan tentang hasil belajar yang diharapkan bisa bersifat sangat umum ataupun sangat khusus, (2) kendala dan karakteristik bidang studi seperti keterbatasan sumber, waktu, media, personalia, dan uang, (3) karakteristik si pembelajar seperti kualitas pembelajar seperti bakat, motivasi dan hasil belajar yang telah dimilikinya.

Metode pembelajaran adalah cara-cara yang berbeda untuk untuk mencapai hasil pembelajaran yang berbeda dibawah kondisi pembelajaran yang berbeda pula. Variabel yang termasuk dalam

metode pembelajaran adalah (1) strategi pengorganisasian adalah metode untuk mengorganisasi isi materi yang telah dipilih untuk pembelajaran seperti pemilihan isi, penataan isi, pembuatan diagram dan format lain setingkat, (2) strategi penyampaian adalah metode untuk menyampaikan materi pada pembelajaran, media merupakan hal pokok dalam strategi ini, (3) Strategi pengelolaan adalah metode untuk menata interaksi antara pembelajar dengan strategi pengorganisasian dan penyampaian isi pembelajaran.

Hasil pembelajaran merupakan semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan pembelajaran dibawah kondisi yang berbeda. Variabel hasil pembelajaran diklasifikasikan menjadi tiga yaitu (Uno, 2008:21):

1. Efektifitas yang biasanya diukur dengan tingkat pencapaian si pembelajar meliputi 4 aspek yaitu
 - (a) kecermatan penguasaan prilaku yang dipelajari atau sering disebut “ tingkat kesalahan“,
 - (b) kecepatan unjuk

kerja, (c) tingkat alih belajar, (d) tingkat retensi dari apa yang dipelajari.

2. Efisiensi, yang diukur dengan rasio antara keefektifan dan jumlah waktu yang dipakai pembelajar dan/ atau jumlah biaya pembelajaran yang digunakan.
3. Daya Tarik diukur dengan mengamati kecenderungan siswa untuk tetap belajar

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan Pengembangan adalah langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Produk tidak selalu berbentuk hardware (buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas dan laboratorium), tetapi bisa juga perangkat lunak (software atau video).

Desain penelitian ini adalah Research and Development (R&D) atau penelitian pengembangan. Desain penelitian pengembangan ini berdasarkan langkah-langkah penelitian pengembangan menurut Sugiyono (2010:408), yaitu (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) ujicoba produk, (7) revisi produk, (8) ujicoba pemakaian, (9) revisi produk dan (10) produksi masal.

Penelitian ini dilakukan di beberapa TK di Bandar Lampung dengan subjek uji coba yaitu, TKIT Robbani Sukabumi, Kartika II-27 Kedaton, dan TK Kuntum Mekar-2 Sukarame. Penelitian dilaksanakan pada tahun pelajaran 2013/2014.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes unjuk kerja, menyebarkan angket kepada guru TK dan wawancara .

Tenik Analisis Data

a. Uji Ahli

Instrumen penilaian uji ahli baik oleh ahli desain pembelajaran, ahli media dan ahli isi/materi, mengikuti skala penilaian yang memiliki empat skala penilaian dengan nilai tertinggi 4 dan terendah 1. Dari penilaian tersebut kemudian dilihat skor rata-ratanya kemudian diinterpretasikan kelayakannya.

b. Uji Efektifitas

Uji dilakukan dengan membandingkan keterampilan bercerita guru TK sebelum dan sesudah menerima perlakuan.

Menurut Hake (2007:2) rata-rata gain ternormalisasi didapatkan dari rata-rata *posttest* dikurangi dengan rata-rata *pretest* dibagi dengan nilai maksimum dikurangi dengan rata-rata *pretest*. Jika kita buat dalam persamaan, adalah seperti pada Persamaan 1 berikut ini.

$$\langle g \rangle = \frac{\langle Sf \rangle - \langle Si \rangle}{S \max - \langle Si \rangle}$$

Keterangan:

$\langle g \rangle$ = rata-rata gain ternormalisasi

$\langle Sf \rangle$ = rata-rata nilai tes akhir (*post-test*)

$\langle Si \rangle$ = rata-rata nilai tes awal (*pre-test*)

S_{max} = Nilai skor maksimal

Hasil perhitungan diinterpretasikan dengan menggunakan indeks gain $\langle g \rangle$, menurut klasifikasi oleh Hake ditunjukkan pada Tabel 3.8 berikut ini.

Tabel 3.8. Nilai Indeks Gain Ternormalisasi dan Klasifikasinya

Indeks Gain Ternormalisasi	Klasifikasi
$\langle g \rangle \geq 0,70$	Tinggi / sangat efektif
$0,30 \leq \langle g \rangle < 0,70$	Sedang/Efektif
$\langle g \rangle < 0,30$	Rendah / kurang efektif

c. Uji Efisiensi

Pengukuran efisiensi penggunaan video pembelajaran dengan cara membandingkan waktu yang disediakan dengan waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran.

$$Efisiensi = \frac{\text{waktu yang diperlukan}}{\text{waktu yang digunakan}}$$

(Miarso, 2011:255)

d. Uji Daya Tarik

Angket terhadap penggunaan produk dinilai menggunakan skala penilaian yang memiliki empat pilihan jawaban. Skor penilaian ini dapat dilihat dalam Tabel 3.12.

Tabel 3.12. Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban Daya Tarik

No.	Pilihan Jawaban	Skor
1.	Sangat menarik	4
2.	Menarik	3
3.	Kurang menarik	2
4.	Tidak menarik	1

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Evaluasi Ahli Materi

Skor rata-rata dari angket yang diberikan adalah 2,8 dan termasuk pada kriteria baik. Hasil evaluasi ahli materi menunjukkan bahwa penyusunan materi pada video pembelajaran bercerita untuk guru TK sudah baik.

B. Hasil Evaluasi Ahli Media

Skor rata-rata dari angket yang diberikan adalah 3,76 dan termasuk pada kriteria sangat baik.

C. Hasil Evaluasi Ahli Desain Pembelajaran

Skor rata-rata hasil evaluasi ahli desain adalah 3,89 dan termasuk pada kriteria sangat baik.

Potensi Video Pembelajaran Bagi Guru TK

Video pembelajaran bercerita sangat membantu guru dalam meningkatkan kemampuannya bercerita. Video pembelajaran ini membantu guru untuk berlatih secara mandiri tanpa harus menunggu pelatihan diadakan, dan juga saat pelatihan diadakan tidak semua guru berkesempatan mengikutinya karena sekolah hanya mengirimkan perwakilan. Pada prinsipnya belajar mandiri yang didasarkan pada kebutuhan pembelajar yang harus dipenuhi dan minimalisasi keterlibatan pendidik dalam pelaksanaan pembelajaran. Guru dapat belajar secara mandiri untuk memperoleh pengetahuan melalui serangkaian latihan yang

dilakukan dilakukan dari simulasi bercerita yang terdapat pada video pembelajaran.

Video ini berisi langkah-langkah yang harus dipersiapkan guru sebelum memulai cerita, saat bercerita dan saat menutup cerita sehingga kegiatan bercerita menjadi lebih teratur dan menyenangkan, dan guru dapat bercerita dengan mendapatkan perhatian penuh dari anak TK.

Nilai gain ternormalisasi sebesar 0,85 jika merujuk pada kriteria klasifikasi gain ternormalisasi seperti pada Tabel 3.5 didistribusikan pada range nilai $g \geq 0,70$, maka berada dalam klasifikasi “tinggi” atau tingkat efektifitasnya adalah “sangat efektif”. Sehingga dapat dinyatakan bahwa video pembelajaran bercerita ini sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan bercerita guru TK. Hal ini berarti “ H_0 ditolak dan H_1 diterima”, artinya keterampilan bercerita guru TK menggunakan video pembelajaran bercerita meningkat dibandingkan dengan sebelum menggunakan video pembelajaran bercerita.

Uji efisiensi waktu dihitung dengan membandingkan waktu selama mengikuti pelatihan bercerita dengan waktu yang digunakan untuk berlatih menggunakan video pembelajaran bercerita. Pelatihan bercerita diadakan selama dua hari atau 16 jam tetapi dengan video pembelajaran hanya dibutuhkan waktu 45 menit dan dapat diputar berulang kali sesuai dengan kebutuhan belajar masing-masing individu, juga dapat digunakan secara mandiri maupun berkelompok. Dan hasil yang diperoleh adalah 24 (1080 menit/45menit), dengan nilai lebih besar dari 1 berarti nilai efisiensinya “baik” maka, pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran lebih efisien.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh skor rata-rata daya tarik produk adalah 3,31 dan termasuk kategori sangat menarik.

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data dan proses penelitian yang dilakukan dari awal

hingga uji lapangan, peneliti menyimpulkan beberapa hal:

1. Kondisi awal kemampuan bercerita guru TK selama ini sudah cukup baik tapi masih memerlukan latihan untuk meningkatkan keterampilan bercerita. Sehingga pengembangan video pembelajaran ini berpotensi sebagai media yang dapat digunakan untuk berlatih secara mandiri tanpa harus menunggu pelatihan diadakan.
2. Video pembelajaran yang dihasilkan di validasi oleh ahli desain, ahli materi, dan ahli konten, dapat digunakan dengan mudah oleh guru TK dan dapat diulang-ulang sesuai dengan kecepatan belajar masing masing. Dapat digunakan secara berkelompok maupun individu karena peneliti mendesain video ini menggunakan konsep pembelajaran andragogi.
3. Video pembelajaran yang dihasilkan sangat efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan guru TK dalam bercerita. Hal ini terlihat pada nilai gain sebesar 0,85.

4. Video pembelajaran yang dihasilkan efisien dengan skor 24, dapat digunakan untuk berlatih tanpa harus menunggu pelatihan diadakan oleh instansi terkait, waktu yang digunakan oleh guru untuk berlatih pun dapat disesuaikan dan video ini memiliki tampilan yang baik. Maka bercerita dapat berlangsung dengan sangat menyenangkan dan pesan moral yang terdapat dalam cerita dapat tertanam dengan baik dalam benak anak-anak.
5. Daya tarik video pembelajaran termasuk dalam kategori sangat menarik. Hal ini ditunjukkan skor rata-rata daya tarik adalah 3,31. Daya tarik ini terlihat dari adanya semangat berlatih guru yang tinggi. Guru juga sangat antusias dengan adanya video pembelajaran bercerita ini karena sebelumnya belum pernah mendapatkan panduan untuk berlatih dalam bentuk video pembelajaran.

5.2 Saran Pemanfaatan

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi hasil penelitian, saran-saran yang dapat diberikan sehubungan dengan pengembangan video pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru TK disarankan mempelajari dan memahami video ini berulang-ulang sehingga keterampilan dalam bercerita meningkat. Pemanfaatan video pembelajaran bercerita ini dalam pembelajaran dapat berjalan baik apabila ditunjang oleh kemauan guru untuk berlatih.
2. Video pembelajaran ini dapat disebarluaskan untuk umum khususnya wali murid sehingga lebih bermanfaat.
3. Video pembelajaran ini bukanlah satu-satunya cara yang dapat meningkatkan keterampilan guru TK dalam bercerita sehingga tetap diperlukan adanya kajian lebih lanjut mengenai bahan atau media lain yang dirancang untuk mencapai efektifitas dan efisiensi berlatih yang lebih baik.
4. Bagi peneliti yang akan melakukan pengembangan video

pembelajaran ini agar lebih baik agar dapat menggunakan peralatan dan software yang lebih mendukung dan juga melihat dampaknya pada anak TK.

<http://www.physics.indiana.edu/~hake/DBR-Physics3.pdf>

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, L.Richard. 2008. *Learning To Teach Seven Edition*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.^{an}
- Diklat Keterampilan komputer dan pengelolaan informasi di sekolah menengah kejuruan karya bhakti Pringsewu*. Unila.
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretaris Negara RI.
- Hake, R.R. 2007. "Design-Based Research in Physics Education Research: A Review," in A.E. Kelly, R.A. Lesh, & J.Y. Baek, eds. (in press), *Handbook of Design Research Methods in Mathematics, Science, and Technology Education*. Jurnal.
- Kemendikbud. 2012. *Tehnik Berceita Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Dirjen PAUDNI.
- Miarso, Yusufhadi. 2011. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Moeslichatoen , R. 2004. *Metode Pengajaran di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Santrock, John W. 2002. *Perkembangan Masa Hidup*. Jakarta: Erlangga.
- Smaldino, Sharon E. 2012. *Instructional Technology and Media for Learning*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta: Bandung.
- Uno, Hamzah B. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah B. 2011. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.