

## IMPLEMENTASI METODE PENUGASAN ANALISIS VIDEO PADA MATERI PERKEMBANGAN KOGNITIF, SOSIAL, DAN MORAL

E. Susantini\*, N. Qomariyah

Jurusan Biologi - Universitas Negeri Surabaya

Diterima: 20 Juni 2013. Disetujui: 3 September 2013. Dipublikasikan: Oktober 2013

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kinerja mahasiswa dalam menyelesaikan tugas analisis video pada materi perkembangan kognitif, sosial, dan moral. Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre experiment* dengan rancangan *one shot case study design*. Subjek penelitian adalah 24 mahasiswa Program Pendidikan Biologi Universitas Negeri Surabaya Angkatan 2012. Hasil penelitian menunjukkan rerata nilai kinerja mahasiswa dalam menyelesaikan tugas analisis video adalah 80,94, rerata hasil belajar kognitif 78,54 dan sebagian besar mahasiswa (94,27%) memberi respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan metode penugasan analisis video.

### ABSTRACT

The purpose of this study is to describe the performance of students in completing the task of video analysis on the material of development of cognitive, social, and moral. This type of research is the design of pre experiment with one shot case study design. Subjects were 24 students of Biology Education Program, State University of Surabaya Force 2012. The results showed the mean value of the performance of students in completing the task of video analysis was 80.94, 78.54 average cognitive achievement and the majority of students (94.27%) responded positively to the implementation of learning with video analysis assignment method.

© 2013 Prodi Pendidikan IPA FMIPA UNNES Semarang

**Keywords:** video analysis, cognitive development, social, moral

### PENDAHULUAN

Salah satu mata kuliah yang harus ditempuh mahasiswa di Prodi Pendidikan Biologi UNESA adalah Perkembangan Peserta Didik/PPD. Deskripsi mata kuliah PPD adalah mengkaji karakteristik peserta didik ditinjau dari: perkembangan kognitif, kepribadian, moral, sosial dan bekal ajar awal. Selama perkuliahan PPD dosen pengampu memberi tugas terstruktur yaitu meminta mahasiswa membuat makalah tentang materi perkembangan peserta didik yang diambil dari buku yang sudah ditentukan. Tugas tersebut diberikan dalam bentuk kelompok, dan setiap kelompok wajib mempresentasikan tugasnya meng-

gunakan media slide Power Point. Tugas tersebut sudah lazim dilakukan mahasiswa sejak mereka duduk pada jenjang SMA.

Permasalahan yang dirasakan dosen pengampu mata kuliah PPD setelah menerapkan metode penugasan tersebut adalah hasil belajar yang diperoleh mahasiswa belum maksimal. Khususnya pada materi perkembangan kognitif, sosial, dan moral, mahasiswa kesulitan memahaminya karena tidak ditunjang dengan media gambar yang dapat menunjukkan proses perkembangan. Selain itu, mahasiswa sulit membedakan konsep perkembangan kognitif Piaget dan perkembangan kognitif Vigostky. Hal ini dapat terlihat pada nilai hasil belajar yang diperoleh mahasiswa pada semester gasal 2011/2012, mahasiswa yang memperoleh nilai A sebesar 26,7%, nilai

\*Alamat korespondensi:  
Email: endangsusantini@gmail.com

B sebesar 53,3% dan nilai C sebesar 20%. Oleh karena itu, dipandang perlu meningkatkan kualitas perkuliahan PPD melalui penugasan analisis video. Analisis video terbukti efektif dalam penelitian pendidikan (Savola, 2008). Penugasan tersebut diharapkan dapat memberikan nuansa baru bagi mahasiswa, sehingga dapat diharapkan mahasiswa lebih antusias, termotivasi, dan pada gilirannya akan meningkatkan hasil belajar mereka. Video adalah teknologi untuk menangkap, merekam, memproses, mentransmisikan dan menata ulang gambar bergerak.

Pada penelitian ini dosen menerapkan penugasan analisis video. Dalam kegiatan tersebut mahasiswa diberikan tugas untuk mencari video tentang tahap perkembangan kognitif, sosial dan moral melalui jaringan internet. Hal itu senada dengan pernyataan Carr dan Fox (2009) yang menyarankan menggunakan teknologi video, karena pertumbuhan *web site* dengan pengguna dan penghasil isi video (contoh: *You Tube*) terbukti terjangkau dan mudah digunakan. Video yang diperoleh sesuai dengan topik materi yang diberikan oleh dosen dari *You Tube* kemudian dianalisis. Analisis video yang dilakukan mahasiswa dengan cara menuliskan judul video, tujuan, sinopsis video, langkah percobaan, dan implikasi dalam pembelajaran biologi. Hasil yang diharapkan adalah meningkatnya kualitas proses belajar mengajar pada mata kuliah PPD, dan diikuti pula dengan meningkatnya atensi dan partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan PPD.

Penelitian yang berkaitan dengan analisis video sebagai media pembelajaran telah banyak dilaporkan, terutama pada pendidikan calon guru (Martin, 1987; Rich & Hannafin, 2008) dan pada pembinaan profesi guru (Widodo, 2008). Penelitian analisis video juga digunakan baru sebatas digunakan untuk analisis konsep sebagaimana yang telah dilakukan oleh (Triksuwanti dan Ruwanto, 2010) yang menganalisis video hasil produksi Pustekom terkait dengan kebenaran konsep pada mata pelajaran Fisika. Tujuan penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan kinerja mahasiswa tentang penugasan pada materi perkembangan kognitif, perkembangan sosial, dan perkembangan moral; (2) Mendeskripsikan hasil belajar kognitif; (3) Mendeskripsikan respon mahasiswa setelah mengalami proses pembelajaran dengan penugasan analisis video.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre experiment*, belum dapat dimasukkan dalam jenis eksperimen karena tidak

menggunakan kontrol dan tidak random. Rancangan yang digunakan adalah *one shot case study*.

Penelitian ini dilaksanakan di jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Surabaya pada mahasiswa program studi Pendidikan Biologi kelas Internasional angkatan 2012 tahun akademik 2012-2013 semester 1 (gasal) yang memprogram mata kuliah PPD dengan jumlah mahasiswa 24 orang.

Satuan Acara Perkuliahan yang dikembangkan terdiri dari empat pertemuan, pada pertemuan I dosen memberi contoh cara mengerjakan tugas analisis video pada materi Perkembangan Kognitif Piaget. Pada pertemuan ini juga dilakukan pembagian kelompok, mahasiswa dibagi ke dalam kelompok yang beranggotakan 4 mahasiswa. Pada pertemuan II - IV berturut-turut membahas tentang Perkembangan kognitif Vigotsky, perkembangan sosial, dan perkembangan moral. Pada pertemuan V dosen memberikan tes kognitif dalam bentuk uraian I, materi yang diujikan adalah perkembangan kognitif, sosial, dan moral.

Data berupa tugas hasil analisis video tahap-tahap perkembangan kognitif, moral, dan sosial dari tiap kelompok yang telah dipresentasikan akan dinilai dengan menggunakan rubrik atau kriteria dalam instrumen penilaian tugas analisis video. Adapun contoh rubrik atau kriteria yang digunakan untuk menilai makalah hasil analisis video dapat dilihat pada Tabel 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini disajikan data yang diperoleh tentang hasil kinerja mahasiswa dalam menyelesaikan tugas analisis video, hasil belajar kognitif dan respon mahasiswa serta pembahasannya.

Kinerja mahasiswa tentang tugas analisis video pada materi perkembangan kognitif, perkembangan sosial, dan perkembangan moral dapat dilihat pada rekapitulasi kinerja mahasiswa pada Tabel 2. Kinerja mahasiswa dikatakan efektif apabila telah memperoleh nilai > 70. Video dianalisis dari lima aspek yaitu kesesuaian judul video dengan topik, penulisan tujuan yang sesuai dengan isi video, sinopsis video, langkah percobaan/urutan perkembangan, dan implikasi dalam pembelajaran biologi.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan mahasiswa memperoleh nilai rerata tugas analisis video 80,94 dan seluruh mahasiswa memperoleh nilai > 70 atau > B, dengan sebaran sebagai berikut. Mahasiswa yang memperoleh nilai B (70-75) berjumlah 4 (17%) mahasiswa, nilai B<sup>+</sup> (75-80)

**Tabel 1.** Contoh Rubrik Penilaian Tugas Analisis Video

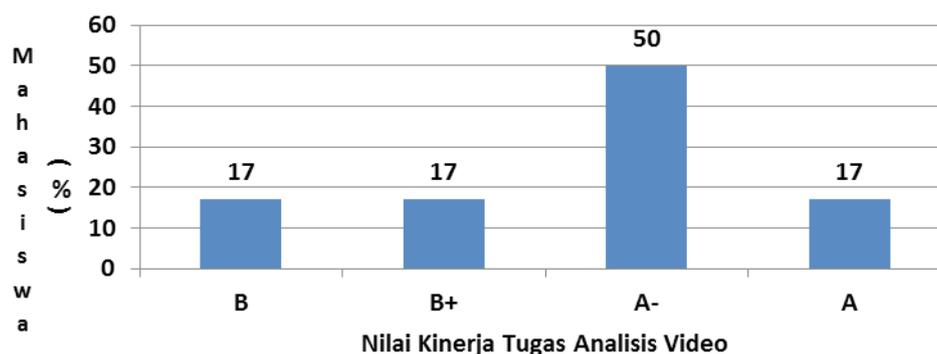
Komponen yang dinilai	Bobot	Rentang Skor	Skor maks yang diperoleh	Jumlah (Bobot×skor yang diperoleh)	Rubrik
Judul Video	1	1-3	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3:</b> jika komponen penilaian sesuai</li> <li>• <b>2:</b> jika komponen penilaian kurang sesuai</li> <li>• <b>1:</b> jika komponen penilaian tidak sesuai</li> </ul>
Tujuan	2	1-3	3	6	
Sinopsis Video	3	1-3	3	9	
Langkah Percobaan	3	1-3	3	9	
Implikasi dalam pembelajaran Biologi	5	1-3	3	15	
<b>Jumlah skor maksimum</b>				<b>42</b>	

**Tabel 2.** Kinerja Mahasiswa tentang Tugas Analisis Video pada Materi Perkembangan Kognitif, Perkembangan Sosial, dan Perkembangan Moral

No	Penilaian Komponen Penugasan Analisis Video					Total	Nilai
	Judul	Tujuan	Sinopsis Video	Langkah Percobaan	Implikasi		
1	3	4	9	9	10	35	83,33
2	3	6	9	9	10	37	88,09
3	3	4	6	9	10	32	76,19
4	3	6	6	9	10	34	80,95
5	3	4	9	9	10	35	83,33
6	3	6	6	9	10	34	80,95
7	3	6	9	9	10	37	88,09
8	3	4	9	9	10	35	83,33
9	3	6	6	9	10	34	80,95
10	3	4	6	9	10	32	76,19
11	3	6	6	6	10	31	73,80
12	3	4	9	9	10	35	83,33
13	3	6	9	9	10	37	88,09
14	3	4	9	9	10	35	83,33
15	3	4	9	9	10	35	83,33
16	3	6	6	6	10	31	73,80
17	3	6	9	9	10	37	88,09
18	3	4	9	9	10	35	83,33
19	3	6	6	6	10	31	73,80
20	3	4	6	9	10	32	76,19
21	3	4	6	9	10	32	76,19
22	3	4	9	9	10	35	83,33
23	3	6	6	9	10	34	80,95
24	3	6	6	6	10	31	73,80
				Rerata			80,94

berjumlah 4 (17%) mahasiswa, nilai A<sup>-</sup> (80-85) berjumlah 12 (50%) mahasiswa, dan nilai A (85-100) berjumlah 4 (17%) mahasiswa. Sebaran nilai

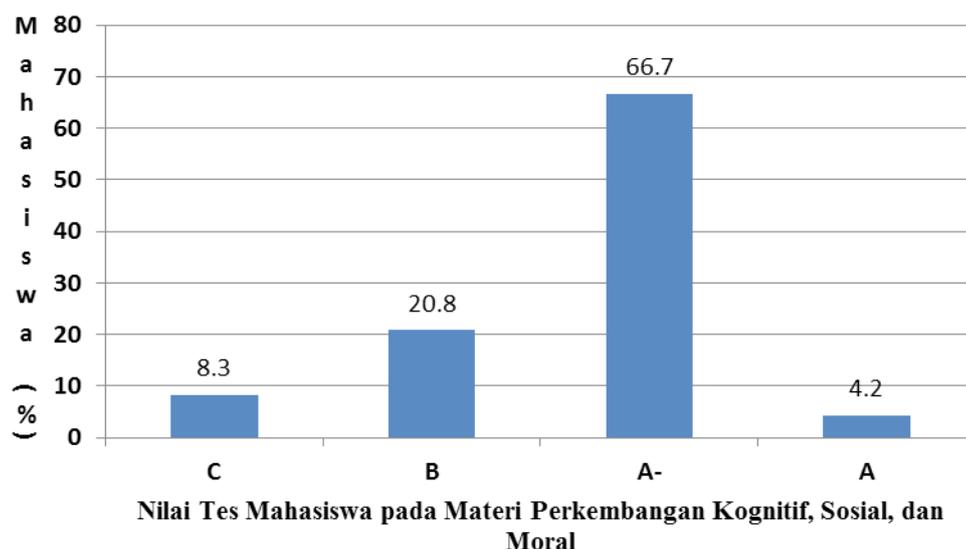
tugas analisis video disajikan dalam Gambar 1. Setelah mahasiswa mengalami proses pembelajaran dengan menerapkan penugasan analisis



**Gambar 1.** Grafik Kinerja Mahasiswa pada Tugas Analisis Video Perkembangan Kognitif, Sosial, dan Moral

**Tabel 3.** Rekapitulasi Hasil Tes Perkembangan Kognitif, Sosial, dan Moral

No	Skor mahasiswa						Total skor	Nilai
	Perkemb. Kognitif		Perkemb. Sosial		Perkemb. Moral			
	1	2	3	4	5	6		
	C-2	C-4	C-2	C-4	C-2	C-4		
1	4	6	7	6	7	6	36	80
2	5	5	8	6	6	6	36	80
3	4	6	7	5	8	6	36	80
4	4	5	8	4	6	6	36	80
5	4	6	8	4	8	6	36	80
6	5	4	8	6	5	6	34	76
7	3	6	8	5	8	6	36	80
8	5	6	3	6	3	6	29	64
9	6	4	8	6	7	6	37	82
10	6	6	8	3	7	6	36	80
11	6	4	8	6	7	6	37	82
12	8	6	8	4	8	4	38	84
13	6	6	8	4	8	6	38	84
14	6	4	7	6	7	6	36	80
15	3	4	8	6	7	6	34	76
16	6	6	7	4	7	4	34	76
17	5	6	2	6	4	6	29	64
18	4	6	8	4	8	6	36	80
19	4	5	8	6	7	6	36	80
20	5	6	8	6	3	6	34	76
21	8	6	8	6	5	7	39	86
22	2	6	8	6	8	6	36	80
23	6	6	8	4	7	6	37	82
24	6	6	4	6	6	5	33	73
	Rerata							78,54



**Gambar 2.** Grafik Nilai Tes Mahasiswa pada Materi Perkembangan Kognitif, Sosial, dan Moral

**Tabel 4.** Ketercapaian Indikator pada Materi Perkembangan Kognitif, Sosial, Moral

No.	Indikator	Ketercapaian (%)
1.	Membandingkan perkembangan kognitif menurut Piaget dan Vigotsky	63
2.	Menjelaskan cara mengajarkan Biologi untuk siswa SMP/SMA dengan memperhatikan perkembangan kognitif menurut Piaget	78
3.	Menjelaskan tahap perkembangan psikososial menurut Erikson secara urut	90
4.	Menjelaskan cara yang dilakukan guru untuk membantu siswa yang mengalami masalah dalam pencarian identitas	74
5.	Menjelaskan tahapan dan sub tahapan dalam perkembangan moral menurut Kohlberg	82
6.	Memberikan tanggapan tentang fenomena mencontek yang dihubungkan dengan salah satu sub tahapan perkembangan moral menurut Kohlberg	83
	Rerata	78,33

video, mahasiswa diberikan Tes kognitif berupa soal uraian. Rekapitulasi hasil belajar kognitif disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa nilai rerata yang diperoleh mahasiswa 78,54 dan semua mahasiswa memperoleh nilai tes lebih dari angka minimal ketuntasan belajar 56, atau nilai C. Adapun rincian hasil perolehan nilai ujian mahasiswa, dua orang mahasiswa mendapatkan nilai C atau sebesar 8,33%, lima orang mendapatkan nilai B atau sebesar 20,83%, enam belas mahasiswa mendapatkan nilai A- atau sebesar

66,67% ,dan seorang mendapatkan nilai A atau sebesar 4,17%. Data tersebut dapat dilihat dalam Gambar 2.

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar kognitif adalah tes uraian. Tes ini dikembangkan berdasarkan indikator yang disusun peneliti. Ketuntasan setiap indikator disajikan dalam Tabel 4.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Tabel 2, Tabel 3 dan Tabel 4, tampak bahwa ada hubungan antara tugas analisis video dengan hasil belajar kognitif mahasiswa. Seperti yang

**Tabel 5.** Respon Mahasiswa tentang Penugasan Analisis Video

No	Kriteria	Respon Siswa	
		Ya	%
1	Apakah menurut Anda kegiatan pembelajaran dengan penugasan analisis video yang telah dilaksanakan ini menarik?	24	100
2	Apakah pembelajaran dengan penugasan analisis video ini merupakan sesuatu yang baru bagi kamu?	22	91,67
3	Apakah pembelajaran dengan penugasan analisis video yang dilakukan dapat membantu Anda menghilangkan rasa kebosanan dalam kegiatan belajar?	24	100
4	Apakah tugas analisis video ini menantang bagi Anda?	23	95,83
5	Apakah kegiatan pembelajaran yang dilakukan dapat membantu Anda memahami materi tersebut?	23	95,83
6	Apakah penugasan analisis video sesuai dengan tujuan perkuliahan?	24	100
7	Apakah Anda diberi kesempatan oleh dosen untuk bertanya tentang materi pembelajaran?	24	100
8	Apabila kegiatan pembelajaran analisis video seperti ini diterapkan pada mata kuliah yang lain, apakah Anda menyetujuinya?	17	70,83
	Rata-Rata	22,63	94,27

dicantumkan di atas, bahwa nilai rerata tugas analisis video (80,94) dan rerata hasil belajar kognitif (78,54) serta rerata ketercapaian indikator (78,33) menunjukkan hubungan yang kuat, bahwa kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas berhubungan dengan hasil belajar kognitif mahasiswa. Ditinjau dari ketuntasan klasikal mencapai 100%, hasil ini menunjukkan bahwa, penugasan analisis video ini dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Savola (2008) bahwa analisis video terbukti efektif dalam penelitian pendidikan. Dengan demikian, pemberian tugas analisis video ini akan mendorong mahasiswa untuk membangun pengetahuan secara mandiri. Hal ini sejalan dengan pernyataan Slavin (2009) bahwa bentuk penugasan terstruktur yang bervariasi dapat menambah daya tarik peserta didik sehingga peserta didik memiliki kemungkinan besar untuk tetap terlibat dalam pembelajaran dan selalu berusaha mengerjakan dan menyelesaikan tugas-tugas.

Menganalisis video tentunya membuat siswa lebih merasa santai dan ringan karena tugas ini seperti bermain, tidak perlu membaca bacaan yang panjang maupun hitung-hitungan yang rumit. Melalui bermain, perkembangan sosial siswa dapat berkembang, seperti belajar berkomunikasi, mengorganisasi peran, menghargai orang

lain dan menaati peraturan (Rahmatina 2007). Hal ini membawa dampak positif pada tingginya minat siswa dalam pembelajaran. Minat adalah sesuatu yang dapat membangkitkan gairah seseorang dan menyebabkan orang tersebut menggunakan waktu, biaya, dan tenaga untuk kesukaannya terhadap objek itu (Wartawan, 2006).

Respon mahasiswa setelah mengalami proses pembelajaran dengan metode penugasan analisis video dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5. di atas dapat diketahui bahwa respon siswa setelah mengalami proses pembelajaran dengan metode penugasan analisis video adalah positif. Persentase rerata siswa yang menjawab respon positif sebesar 94,27%. Dilihat dari analisis respon siswa diperoleh juga data mengenai hambatan yang dialami siswa dalam mengerjakan tugas analisis video dan saran yang diajukan siswa untuk memperbaiki kegiatan perkuliahan dengan analisis video.

Hambatan yang dialami siswa dalam mengerjakan tugas analisis video adalah menentukan maksud cerita dalam video, memadu padankan tema dengan video yang didapat, menerjemahkan dan memahami isi, maksud dan tujuan ke dalam bahasa Inggris, kesulitan menemukan video yang sesuai dengan masing-masing topik tugas analisis video, menemukan implikasi video

dalam pembelajaran Biologi, dan belum memiliki dasar ilmu tentang analisis video. Hambatan-hambatan tersebut membuat siswa masih kesulitan dalam menganalisis video.

Saran yang diajukan siswa untuk memperbaiki kegiatan perkuliahan dengan analisis video adalah setiap kelompok memiliki salinan hasil jawaban tugas siswa, perlu penjelasan sedikit gambaran umum mengenai masing-masing topik tugas analisis video, perlu pemahaman dalam penyampaian materi video ke dalam bahasa Inggris, menerapkan alternatif media pembelajaran lain selain analisis video, durasi penyampaian analisis video yang diperpanjang, serta penerapan analisis video pada pokok bahasan lain yang sesuai dengan karakteristik materi dan isi video. Harapan dari siswa dengan adanya saran yang diberikan terhadap pembelajaran analisis video ini untuk membantu meningkatkan kualitas pembelajaran mata kuliah PPD.

Peningkatan hasil belajar yang dilaporkan dalam penelitian ini selain didukung oleh pemberian tugas yang menarik, juga memberi kesempatan yang lebih kepada mahasiswa untuk bertanya. Setiap topic tugas perkembangan diberikan dan dipresentasikan oleh kelompok yang berbeda, sehingga kelompok yang tidak mendapatkan topik yang sama akan terstimulasi untuk bertanya dan mengajukan pendapat. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil respon angket yang diberikan kepada mahasiswa, dimana 94,27% mahasiswa memberi respon positif tentang pembelajaran dengan penugasan analisis video. Mahasiswa menyatakan bahwa pemberian tugas analisis video ini membantu untuk memahami materi dan mahasiswa mendapat kesempatan lebih untuk bertanya. Selain itu tugas analisis video ini merupakan tugas yang bersifat baru yang belum pernah didapat oleh mahasiswa pada mata kuliah yang lainnya. Hal tersebut senada dengan hasil penelitian Kristanto (2011) yang menyarankan menggunakan media video pembelajaran, mengingat media ini dapat menarik minat mahasiswa untuk belajar dan menjadikan pembelajaran tidak membosankan. Meskipun ada beberapa hambatan yang dialami oleh mahasiswa dalam mengerjakan tugas ini, tetapi tidak memengaruhi usaha mahasiswa untuk membangun pengetahuannya secara mandiri.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa (1) Mahasiswa dapat menyelesaikan tugas analisis video pada materi perkembangan kognitif, sosial, dan moral dengan memperoleh rerata 80,94, (2) Rerata hasil belajar kognitif mahasiswa adalah 78,54,

(3) Sebagian besar mahasiswa (94,27%) member respon positif terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode penugasan analisis video.

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian lanjut adalah: (1) Penelitian analisis video tahap perkembangan kognitif, sosial, dan moral agar lebih menekankan pada analisis kebenaran konsep, (2) Penelitian analisis konsep pada video pembelajaran untuk materi-materi biologi ataupun pada perkuliahan yang lainnya agar dapat mengukur kemampuan keterampilan kooperatif ataupun mendeskripsikan aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Carr, J. E., Fox, E. J. 2009. Using Video Technology to Disseminate Behavioral Procedures: A Review of Functional Analysis: A Guide For Understanding Challenging Behavior (DVD). *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42 (4):19-23.
- Kristanto, A. 2011. Pengembangan Model Media Video Pembelajaran Mata Kuliah Pengembangan Media Video/TV Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11 (1): 12 -22.
- Martin, D. V. 1987. Use of Stimulated Recall in Video Tape Analysis of Student Teacher Development. *Paper presented at Annual Meeting of America Association of Colleges for Teacher Education*. Arlington, February 12 – 15, 1987.
- Rahmatina. 2007. Penggunaan Permaianan dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah Dasar*, 16 (1): 77-90.
- Rich, P. J., & Hannafin, M. J. 2008. Decision and Reason: Examining Preservice Teacher Decision Making through Video Self-Analysis. *Journal of Computing in Higher Education*, 20 (1): 62-94.
- Savola, L. T. 2008. *Video-based Analysis of Mathematics Classroom Practice; Examples from Finland and Iceland*. (ProQuest Dissertations and Theses).
- Slavin, R. E. 2009. *Educational Psychology Theory and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Trikusyanti, R.N., Ruwanto, B. 2010. Analisis Media pembelajaran Berbasis Komputer Produksi Pustekom Depdiknas. *Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA*. Yogyakarta, 15 Mei 2010.
- Wartawan, P.G. 2006. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran PSE (Pendekatan Starter Eksperimen) terhadap Minat dan Prestasi Belajar pada Pelajaran Sains di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran Universitas Pendidikan Ganesha*, 3 (1).
- Widodo, A. 2005. Analisis Pembelajaran Biologi dengan Menggunakan Video. *Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan IPA III Himpunan Sarjana dan Pemerhati Pendidikan IPA Indonesia*. Bandung, 22 – 23 Juli 2005.