

USING ANNOUNCING LEARNING VIDEOS IN IMPROVING STUDENT LEARNING OUTCOMES

Fifit Fitriansyah

Universitas Bina Sarana Informatika

fifit.ffy@bsi.ac.id

Abstract

The success of achieving learning objectives depends on how the learning process takes place effectively. For this reason, improving the quality of learning requires the right strategy and one of them is by utilizing video learning as a medium of learning in the classroom. This study aims to see how the use of announcing learning videos in improving student learning outcomes. The research method used is quantitative in the form of analysis of data collection using a questionnaire as a measurement tool with a population of 100 people and a sample of 30 students was taken. Data collection techniques used in the form of interviews, observation and documentation. Analysis of the data used is the formulation of the percentage of $F / N \times 100$. The assessment rubric is used as a performance assessment test to see learning outcomes. The results of this study indicate that the increase in student learning outcomes after using announcing learning videos is 84% of students answering correctly and only 16% of students answering incorrectly. Thus, announcing learning videos are effectively used in the learning process.

Keywords

Video learning, learning outcomes, Announcing

Abstrak

Keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran bergantung pada bagaimana proses pembelajaran berlangsung secara efektif. Untuk itu, dalam meningkatkan kualitas pembelajaran diperlukan strategi yang tepat dan salah satunya dengan memanfaatkan video pembelajaran sebagai media pembelajaran di kelas. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana penggunaan video pembelajaran *announcing* dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif yakni berupa analisis pengumpulan data dengan menggunakan angket sebagai alat ukur dengan populasi 100 orang dan diambil sampel 30 orang mahasiswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa wawancara, observasi dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah rumusan persentase $F/N \times 100$. Rubrik penilaian digunakan sebagai test *performance assessment* guna melihat hasil belajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar mahasiswa setelah menggunakan video pembelajaran *announcing* adalah sebanyak 84% mahasiswa menjawab benar dan hanya 16% mahasiswa menjawab salah. Dengan demikian, video pembelajaran *announcing* efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci

Video Pembelajaran, Hasil Belajar, Mata Kuliah Announcing

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada satu lingkungan belajar. Konteks interaksi dalam proses pembelajaran adalah interaksi sosial, yaitu hubungan antara individu dengan kelompok, dalam hal ini guru selaku

individu berinteraksi dengan sekelompok peserta didik (Chalil & Latuconsina, 2008, p. 1).

Pembelajaran merupakan suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi

dengan lingkungannya. Dengan kata lain, pembelajaran dapat dikatakan sebagai usaha memperoleh perubahan perilaku dalam diri individu yang diperoleh dari proses interaksi dengan lingkungannya. (Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI, 2007, p. 137).

Dengan demikian, proses pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama. Sebab, keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran bergantung pada bagaimana proses pembelajaran berlangsung secara efektif. Proses pembelajaran yang efektif tidak lepas dari peran sumber belajar yang digunakan. Sumber belajar sendiri adalah bahan yang termasuk juga alat permainan yang digunakan untuk memberikan informasi maupun berbagai keterampilan kepada peserta didik berupa buku referensi, buku cerita, gambar-gambar, narasumber, video tutorial, dan benda hasil budaya lainnya.

Pengadaan sumber belajar yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran tentu akan meningkatkan kualitas dan hasil belajar yang optimal. Nilai hasil belajar sendiri adalah suatu pencapaian dari salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan belajar seseorang. Sebab nilai hasil belajar yang diperoleh, akan mencerminkan hasil yang dicapai seseorang baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Maisaroh & Rostrieningsih, 2010, p. 157).

Pemanfaatan serta pemilihan sumber belajar yang tepat sangat mempengaruhi proses pembelajaran. Sebab, sumber belajar merupakan aspek pendukung keberhasilan proses pembelajaran. Sumber belajar pada istilah ini dipahami berupa alat-alat, bahan, peralatan, pengaturan dan orang-orang yang berinteraksi dengan peserta didik untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja (Januszewski & Michael Molenda, 2008, p. 213).

Dalam proses pembelajaran, sumber belajar sebagai salah satu komponen atau unsur pembelajaran (*learning*) memegang peranan penting dalam rangka terselenggaranya kegiatan pembelajaran yang menarik dan

bermakna bagi siswa. Hal ini mengingat, keberadaan sumber belajar memungkinkan tumbuhnya budaya belajar siswa secara mandiri sebagai dasar untuk pembiasaan dalam kehidupan dikemudian hari, serta menciptakan komunikasi antara siswa dengan orang dewasa dan teman sebayanya.

Fungsi sumber belajar dalam proses pembelajaran adalah untuk, (1) mempercepat laju belajar dan membantu pendidik menggunakan waktu secara lebih efisien dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar; (2) mengurangi beban yang dimiliki oleh guru dalam menyajikan informasi sehingga siswa dapat lebih bergairah dalam pembelajaran; (3) memberikan kemungkinan belajar bersifat individual sehingga peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuannya dan memberikan ruang bagi guru agar tidak kaku; (4) memberikan dasar yang lebih ilmiah dengan merencanakan program pembelajaran yang lebih sistematis; (5) mengembangkan bahan pembelajaran yang dilandasi dengan penelitian; (6) memantapkan pembelajaran dengan jalan meningkatkan kemampuan manusia dalam menggunakan berbagai media komunikasi dalam menyajikan data dan informasi secara lebih konkrit; (7) memungkinkan belajar secara seketika dan memberikan pengetahuan bersifat langsung; (8) memungkinkan penyajian pendidikan yang lebih luas, terutama dengan adanya media massa dengan jalan pemanfaatan secara bersama, serta penyajian informasi yang mampu menembus batas geografis (Sitepu, 2010, p. 6).

Dengan demikian, peran sumber belajar dalam proses pembelajaran sendiri tidak hanya sebagai media atau perantara, melainkan termasuk strategi, metode dan teknik yang digunakan dalam mendukung proses pembelajaran. Dengan adanya sumber belajar, kebutuhan akan proses pembelajaran dapat terpenuhi sehingga pembelajaran berlangsung secara efektif.

Oleh karenanya, dalam meningkatkan hasil belajar diperlukan adanya peran optimal baik dari pendidik yang menjadi aktor utama dalam mengelola pembelajaran khususnya

dalam pembelajaran yang berorientasi kepada praktik, di mana idealnya pendidik harus menguasai metode mengajar praktik yang benar, karena pembelajaran praktik memiliki karakteristik tersendiri yang tidak dapat disamakan dengan pembelajaran teori di kelas (Sutrisno & Tri Siswanto, 2016, p. 113).

Mata kuliah *announcing* sebagai salah satu mata kuliah bagi mahasiswa Program Studi Penyiaran Akademi Komunikasi Bina Sarana Informatika, merupakan mata kuliah yang membelajarkan mahasiswa tentang penguasaan proses teknik olah suara yang dilakukan mahasiswa guna menjadi seorang penyiar, baik di televisi maupun radio. Dengan muatan teori yang hanya 30% dan selebihnya yakni 70% praktek langsung, mengharuskan mahasiswa mahir dalam membawakan suatu acara sebagai penyiar baik televisi maupun radio.

Tujuan yang hendak dicapai selama proses pembelajaran *announcing* adalah mahasiswa dapat merasakan langsung praktek menjadi pemandu sebuah acara baik televisi maupun radio, yang kemudian menghasilkan karya yang baik berupa siaran yang dilakukan mahasiswa baik televisi maupun radio.

Adapun muatan teori *announcing* yang berjumlah 30% yakni pembelajaran mengenai penyiaran dalam dunia produksi media mulai dari sejarah, perkembangan, hingga kriteria menjadi penyiar di televisi dan radio. Sementara 70% mempelajari teknik olah suara, teknik yoga, teknik pengutaraan, teknik pernafasan diafragma, teknik intonasi suara, *body language*, praktek membaca berita televisi dan radio, praktek siaran radio hingga praktek memandu suatu acara di televisi.

Untuk melaksanakan pembelajaran berdasarkan tujuan dan isi pembelajaran di atas, maka perlu adanya sumber belajar yang beraneka ragam serta pusat sumber belajar bagi mahasiswa berupa studio televisi dan radio, dan media pembelajaran yang efektif selama proses pembelajaran. Di sisi lain, idealnya kriteria seorang dosen pengampu mata kuliah *announcing* memiliki pengalaman dalam bidang penyiaran secara praktik di samping menguasai pula secara teori.

Dengan demikian, guna menunjang proses pembelajaran yang lebih optimal, maka perlu adanya sumber belajar yang beragam. Dalam hal ini, sumber belajar dapat berupa media pembelajaran yang menjadi sarana penunjang dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran berperan sebagai alat atau perantara yang menunjang proses pembelajaran, dan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah video.

Video merupakan rangkaian gambar bergerak yang menggabungkan dua unsur yakni audio dan visual. Adanya unsur audio memungkinkan mahasiswa untuk dapat menerima pesan pembelajaran melalui pendengaran, sedangkan unsur visual memungkinkan penciptakan pesan belajar melalui bentuk visualisasi.

Kata video berasal dari bahasa *Latin* yang mengandung arti “saya lihat”. Video adalah teknologi pemrosesan dengan menggunakan sinyal elektronik yang mewakili sebuah gambar gerak. Aplikasi yang dapat terlihat dari video adalah televisi. Namun demikian, video juga dapat diaplikasikan dalam bidang teknik, keilmuan, produksi dan keamanan. Selanjutnya video dapat disebut juga dengan *videotape*, perekam video dan pemutar video (Binanto, 2010, p. 179).

Video pembelajaran pada posisi ini berfungsi sebagai media pembelajaran. Di mana media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal.

Video sebagai sebuah media pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda dengan media lain, di mana penggunaan video dapat digunakan di mana saja dengan kontrol yang ada pada penggunaannya. Adapun karakteristik video pembelajaran adalah: 1) Dapat menampilkan gambar dan gerak serta suara secara bersamaan; 2) Mampu menampilkan objek yang besar

menjadi kecil dan yang kecil menjadi besar serta yang rumit menjadi terlihat mudah; 3) Mampu menampilkan serta mempersingkat suatu proses, sebagai contoh proses metamorfosa ulat hingga menjadi kupu-kupu; 4) Memungkinkan adanya sebuah rekayasa berupa animasi (Warsihna, 2009, p. 8).

Video pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan video pembelajaran diantaranya 1) Dapat menstimulir efek gerak; 2) Dapat diberi tambahan suara maupun warna; 3) Penggunaannya lebih mudah; 4) Tidak memerlukan keahlian khusus dalam penyajiannya; 5) Dapat dilihat setelah direkam, sehingga dapat langsung diketahui hasilnya; 6) Biaya pembuatannya lebih murah; 7) Dapat digandakan dalam bentuk VCD/DVD; 8) Dapat diputar ulang, diberhentikan sebentar, dan sebagainya (Mirmani, 1996, p. 81). Sementara kekurangan video pembelajaran sendiri umumnya: 1) Memerlukan peralatan khusus dalam penyajiannya; 2) Memerlukan aliran tenaga listrik; 3) Jika dilakukan *compressing* maka akan mengalami penurunan kualitas video.

Dengan demikian, video adalah sebagai medium yang digunakan dalam proses pembelajaran. Penggunaan video diharapkan dapat membantu proses pembelajaran ketika isi pembelajaran berkenaan dengan praktik pengalaman langsung. Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah guna melihat bagaimana penggunaan video pembelajaran *announcing* dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yakni berupa analisis pengumpulan data dengan menggunakan angket sebagai alat ukur yang kemudian digeneralisasikan dalam bentuk angka. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 100 orang mahasiswa dengan sampel yang diambil adalah 30 mahasiswa. Di samping itu, dalam penelitian ini juga menggunakan wawancara, observasi dan dokumentasi dalam pelaksanaannya.

Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif yakni menganalisis

data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Adapun tes hasil belajar dilakukan dalam bentuk performance assessment atau tes kinerja dengan menggunakan rubrik penilaian sebagai alat ukur penilaian hasil belajar mahasiswa. Adapun rumus analisis data yang digunakan sebagai berikut:

$$\left(\frac{\sum \bar{x}}{n} \right)$$

Keterangan =

$\sum \bar{x}$ = Total skor dibagi jumlah rata-rata indikator
n = Banyaknya soal.

Kriteria penilaian yang digunakan berupa *performance assessment* (penilaian kinerja) dengan skala Guttman yakni skala yang menginginkan tipe jawaban tegas terhadap suatu permasalahan yang dinyatakan seperti “benar atau salah” (Situmorang, 2010, p. 6). Jawaban “benar” bernilai 1, dan jawaban “salah” bernilai 0. Sehingga teknik analisis ini terlebih dahulu diformulasikan dalam data kuantitatif yang kemudian dideskripsikan menjadi data kuantitatif dengan melihat rata-rata persentase penilaian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan video sebagai media pembelajaran *Announcing* dibagi menjadi tiga tujuan yakni:

1. Untuk tujuan kognitif, yang menyangkut kemampuan mengingat kembali dan kemampuan untuk memberikan rangsangan berupa gerak yang serasi dari rekaman aktual pada peristiwa terkini. Video mengandung unsur warna, suara dan gerak yang mampu membuat karakter berasa lebih hidup. Selain itu menonton video, setelah atau sebelum membaca, dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap pembelajaran (Smaldino, Lowther, & Rusell, 2008, p. 310). Dalam video pembelajaran *Announcing* dapat

menampilkan serangkaian gambar gerak, gambar penerimaan, pengetahuan tentang etika penyiaran dan prinsip-prinsip tertentu, contoh-contoh cara bersikap dalam suatu penampilan, teknik olah suara, khususnya yang menyangkut mengenai interaksi antar manusia. Mahasiswa dapat langsung menerima gambaran secara nyata mengenai teknik *Announcing* berupa audio dan visual dan mempraktekan teknik *Announcing* secara langsung sehingga pemahaman yang didapatkan berupa pengalaman langsung.

2. Untuk tujuan afektif, video mampu mempengaruhi sikap dan emosi peserta didik. Sebab pendekatan video mempengaruhi tingkat emosional dan perasaan seperti rasa senang, gembira, sedih, marah, hingga menggiring mereka pada penyikapan seperti menolak ketidakadilan, atau sebaliknya pemihakan kepada yang tertindas (Smaldino et al., 2008, p. 310). Dengan demikian, penggunaan video pembelajaran akan mempengaruhi perubahan sikap dan perilaku peserta didik.
3. Untuk tujuan psikomotor, video merupakan media yang tepat untuk memberikan contoh-contoh keterampilan yang menyangkut gerak, penampilan, peragaan, serta teknik olah suara dan pernafasan yang sulit dijelaskan secara konvensional dan memerlukan contoh secara langsung. Dengan menggunakan video, gerakan yang cepat dapat diperjelas dengan cara memperlambat gerakan (*slow motion*), begitu juga sebaliknya, gerakan yang lambat dapat diperjelas dengan cara dipercepat. Demikian juga dengan pembelajaran yang sulit dipraktikkan, maka dapat dilakukan secara berulang-ulang melalui pembelajaran individual.

Dengan adanya penggunaan video, maka proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan lebih mudah memahami isi pembelajaran. Sebab dalam media video terdapat dua unsur yang saling bersatu yaitu audio dan visual. Adanya unsur audio memungkinkan siswa untuk dapat menerima pesan pembelajaran

melalui pendengaran, sedangkan unsur visual memungkinkan penciptakan pesan belajar melalui bentuk visualisasi.

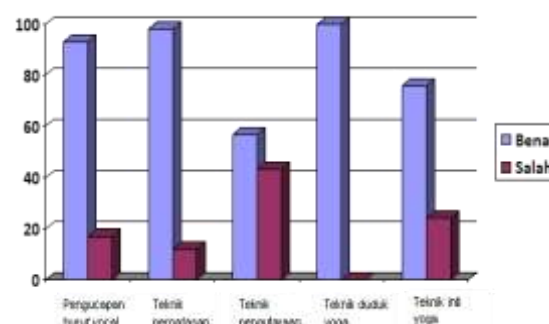
Adapun hasil pemberian test yang diberikan berupa *performance assessment*, di mana responden diberikan sejumlah pertanyaan yang kemudian dapat dijawab dengan cara mempraktekan sesuai dengan acuan patokan atau kriteria (rubrik) yang digunakan peneliti dalam penilaian performa responden (mahasiswa). Berikut merupakan hasil *performance assessment* mahasiswa berdasarkan kriteria penilaian dengan rata-rata :

Tabel 1: Hasil Belajar Mahasiswa

Kriteria Penilaian	Rata-Rata
Pengucapan Huruf-huruf Vokal	93%
Teknik pernafasan	98%
Teknik pengutaraan	57%
Teknik duduk yoga	100%
Inti yoga	76%
Persentase hasil belajar	84%

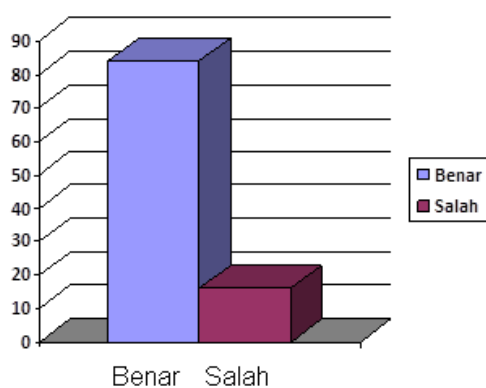
Berdasarkan penilaian tes hasil belajar dengan menggunakan *performance assisment* maka didapati persentase hasil belajar mahasiswa setelah menggunakan video pembelajaran *announcing* adalah sebanyak 84% mahasiswa menjawab betul dan sebanyak 16% menjawab salah.

Dengan demikian, berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran *announcing* efektif digunakan dalam proses pembelajaran *announcing*. Apabila digambarkan dalam grafik hasil belajar *announcing* adalah sebagai berikut :



Gambar 1 : Tes hasil belajar berdasarkan kriteria penilaian

Grafik di atas merupakan gambaran perolehan persentase rata-rata tes hasil belajar berdasarkan 5 kriteria penilaian. Dan berikut merupakan gambaran grafik perolehan peningkatan hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan video pembelajaran *announcing* :



Gambar 2: Grafik Hasil belajar mahasiswa menggunakan *announcing*

Berdasarkan grafik di atas bahwa terdapat peningkatan hasil belajar mahasiswa setelah menggunakan video pembelajaran *announcing*, di mana sebanyak 84% mahasiswa menjawab benar dan hanya 16% menjawab salah.

Setelah peneliti memberikan test kepada mahasiswa, selanjutnya peneliti juga mewawancarai responden terkait penggunaan video pembelajaran *announcing*. Wawancara dilakukan secara terbuka dengan responden, di mana responden mengharapkan dosen dapat membuat pokok bahasan lain dari pembelajaran *announcing* dalam bentuk video pembelajaran dan mengkombinasikan unsur *entertainment* atau hiburan sehingga video tidak terlalu kaku dan lebih dinamis.

Secara keseluruhan responden menganggap bahwa dengan menggunakan media video dalam pembelajaran *announcing*, dapat lebih mudah memahami dan mempraktikkan secara langsung, dan penggunaan video menjadi bahan belajar mandiri bagi mahasiswa. Peneliti juga mewawancarai dosen pengampu mata kuliah *announcing* pada kelas lain, di mana responden (dosen) menganggap bahwa dengan adanya

penggunaan video pembelajaran *announcing* maka akan membantu dosen dalam menyampaikan bahan ajar sehingga mahasiswa akan lebih cepat memahami materi dan pembelajaran menjadi lebih menarik.

Data mengenai adanya peningkatan hasil belajar juga diperkuat dengan cara peneliti melakukan perbandingan dengan kelas yang tidak menggunakan video dalam pembelajaran *announcing* atau mengadakan kelas perbandingan sebagai peningkatan hasil pembelajaran pada mata kuliah *announcing* (teknik olah suara), dengan melakukan pengamatan dan wawancara terhadap dosen lain yang mengampu mata kuliah *announcing*. Hasil yang didapatkan berdasarkan pengamatan tersebut, di mana dosen menggunakan metode lain dalam menyampaikan materi pembelajaran yakni dengan metode konvensional dan praktek sederhana berdasarkan pengalaman yang dimiliki oleh dosen tersebut.

Sebagai contoh, pada materi teknik yoga dosen meminta mahasiswa untuk membuat lingkaran dan duduk bersila kemudian berlatih pernafasan. Hal ini dilakukan mengingat dosen memiliki kemampuan teater di mana dosen pernah mempelajari teknik-teknik pernafasan. Namun demikian, dosen tersebut membenarkan pula bahwa praktek yang dilakukan belum efektif mengingat adanya keterbatasan ruang, dan pemahaman praktek secara lebih detail yang dilakukan oleh dosen. Sehingga dosen tersebut membutuhkan adanya media yang menjadi jembatan dalam proses pembelajaran, dan video dirasa tepat mengingat kemampuan video dapat menggambarkan secara lebih detail dan menyeluruh terhadap materi pembelajaran sehingga lebih efektif dan efisien.

Dengan demikian penggunaan video pembelajaran *announcing* dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa terbukti efektif dengan perolehan nilai mahasiswa yang meningkat. Dengan peningkatan hasil belajar inilah dapat dikatakan tujuan pembelajaran tercapai secara optimal.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dalam menyelesaikan permasalahan tentang “Bagaimana Penggunaan Video Pembelajaran *Announcing* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Penyiaran Akademi Komunikasi Bina Sarana Informatika”, di mana peran sumber belajar dalam proses pembelajaran sendiri tidak hanya sebagai media atau perantara, melainkan termasuk strategi, metode dan teknik yang digunakan dalam mendukung proses pembelajaran. Untuk itu, dengan adanya sumber belajar, kebutuhan akan proses pembelajaran dapat terpenuhi sehingga pembelajaran berlangsung secara efektif.

Berdasarkan peningkatan hasil belajar mahasiswa setelah menggunakan video pembelajaran *announcing* adalah sebanyak 84% mahasiswa menjawab benar dan hanya 16% mahasiswa menjawab salah. Dengan demikian, berdasarkan data perolehan persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran *announcing* efektif digunakan dalam proses pembelajaran *announcing*.

Selanjutnya, bagi dosen, penggunaan video pembelajaran akan dapat memudahkan dosen dalam memberikan materi bermuatan praktek, sebab dengan penggunaan video pembelajaran pada mata kuliah *announcing* dapat memberikan penjelasan yang sulit dipahami secara verbal dapat disampaikan secara jelas dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Binanto, I. (2010). *Multimedia Digital: Dasar Teori dan Pengembangannya*. Bandung: C.V. Andi Offset.
- Chalil, A., & Latuconsina, H. (2008). *Pembelajaran Berbasis Fitrah* (1st ed.). Jakarta: Balai Pustaka.
- Januszewski, A., & Michael Molenda. (2008). *Educational Technology: A Definition with Commentary*. New York: Lawrence Erlbaum Associates Taylor & Francis Group.
- Maisaroh, & Rostrieningasih. (2010). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Active Learning Tipe Quiz Team Pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi Di SMK Negeri 1 Bogor. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(2), 157–172.
- Mirmani, A. (1996). *Materi Pokok Pengolahan Bahan Non-Buku 1-6*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sitepu, B. . (2010). *Pengambilan Keputusan Dalam Pengembangan Sumber Belajar*. Jakarta.
- Situmorang, S. H. (2010). *Analisis Data : Untuk Manajemen dan Bisnis*. Medan: USU Press.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. ., & Rusell, J. D. (2008). *Instructional Technology and Media For Learning*. Columbus Ohio: Pearson Education.
- Sutrisno, V. L. P., & Tri Siswanto, B. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif Smk Di Kota Yogyakarta. *Jurnal pendidikan vokasi*, 6(1).
- Tim pengembang ilmu pendidikan fip-upi. (2007). Ilmu dan aplikasi pendidikan, bagian 1 ilmu pendidikan teoretis. In *handbook* (2nd ed.). Bandung: pt imperial bhakti utama.
- Warsihna, j. (2009). *Pembuatan media video*. Tangerang.